

Den okända Nobelpristagaren Ragnar Granit

Ragnar Granit (1900–91) är den enda finlandssvenska Nobelpristagaren hittills. Hans näthinneforskning 1930–48 gav honom världsrykte som fysiolog. Hans senare forskning inriktades på hjärnans och ryggmärgens muskelkontroll. Granit tilldelades Nobelpriset i medicin 1967.

Forskaren och Nobelpristagaren Ragnar Granit är en man finlandssvenskarna gärna framhäver som 'sin'. Ofta framhålls därvid att han fick Nobelpriset i fysiologi 1967 för sin forskning före 1940 – innan han blivit svensk medborgare. Granit själv var och förblev en världsmedborgare – om än med starka rötter till släktgården Vikminne i Korpoström. Han var främst fysiolog, forskare, experimentator, inte i första hand Nobelpristagare; priset bör snarare ses som en konsekvens av hans egentliga livsverk. Granit fick i normal ordning priset i mogen ålder, och han skulle knappast ha fått det om han inte gjort annat än en enda upptäckt någonsång före 1940.

Granit gick klassiska linjen i Svenska Normallyceum i Helsingfors och sökte sig därefter till psykologin, närmare bestämt gestaltpsykologin, under Eino Kaila, filosof och psykolog vid Helsingfors universitet. Medicinen kom in i hans liv under vägen. Han kom att uppfatta fysiologin som den bästa inkörsporthen till undersökningar om sinnet

beskaffenhet, skriver han i sin biografi *Hur det kom sig: Forskarminnen och motiveringar* (Norstedts 1983). 1924 blev han magister och tre år senare doktorerade han i medicin. 1928 åkte han till Oxford där han stiftade bekantskap med Sir Charles Scott Sherrington, en framstående neurofysiolog som kom att ha stort inflytande på Granit som forskare och människa.

Granit hade tidigt 'valt' det engelska språket, inte det tyska vilket var vanligt vid denna tid, och hade redan 1920 deltagit i en sommarkurs i London. I Helsingfors 1917 träffade han sin blivande fru och livsledsagarinna Daisy, Marguerite Emma Bruun. Sommaren 1929 förlovade de sig, och på hösten mottog han ett erbjudande om jobb på Pennsylvania-universitetet i Philadelphia, vilket möjliggjorde äktenskapet ekonomiskt.

Forskning i Philadelphia

I USA fick Granit stora faciliteter till förfogande och möjlighet att anskaffa experimentutrustning. I Philadelphia befann sig då den engelske fysiologen Haldan Keffer Hartline – som sedermera stod som medmottagare av Nobelpriset. I Pennsylvania fick Granit tillfälle att experimentellt pröva sin teori om näthinnsans nervösa cellskiktets betydelse för seendet.

Efter två år i USA återvände han och Daisy till Helsingfors, för att sedan åka till Oxford tillsammans, till Sherringtons laboratorium. Granit lyckades dela retinas långsamma utslag, elektriska reaktion på belysning, i tre komponenter, två positiva och en negativ, och upptäckte då att den negativa kan hämma synnervens impulstrafik.

Granit erbjöds en professur i Dorpat, men avböjde på Sherringtons inrådan: "No, don't take it. Sooner or later you will go to Stockholm anyhow!" Hösten 1932 då makarna Granit med sonen Mi-

Ragnar Granit utförde sin banbrytande forskning kring färgseende i England, USA, Finland och Sverige, och verkade bland annat som professor i fysiologi vid Karolinska institutet i Stockholm.



Ragnar Granit mottar Nobelpriset av kung Gustaf VI Adolf.

kael ännu var i Oxford fick Sherrington och Edgar Douglas Adrian Nobelpriset i fysiologi för sina upptäckter rörande nervcellens funktioner. Sherrington hade efter nyheten stillsamt gått till en middagsklubb och ingenting sagt åt sitt sällskap där, men Granit och andra vänner samlades i Sherringtons hem och gjorde honom till vad Granit kallar "föremål för en hjärtlig hyllning" vid hans hemkomst. Granit hade hjälpt nominatorn Bronk att formulera avsnittet om Sherrington, som själv nominerat Adrian för priset.

Helsingforsåren

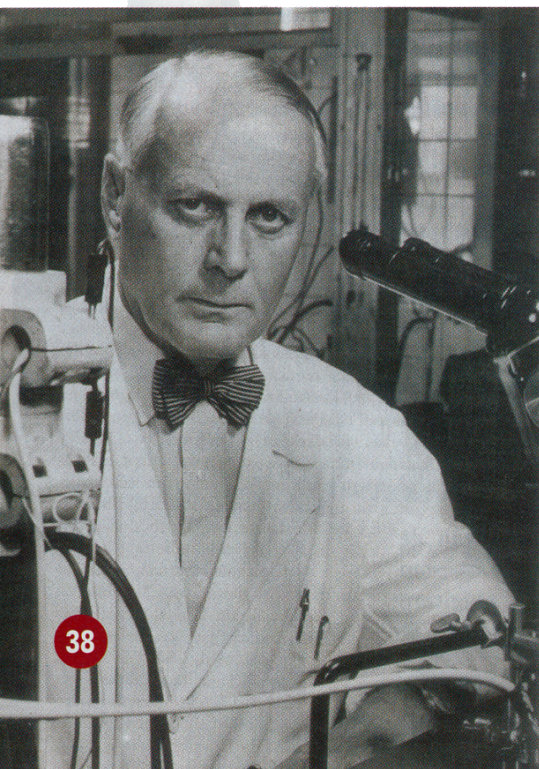
Återkommen till hemlandet våren 1934, i mellankrigstidens Helsingfors, upplevde Granit inte bara återseendets glädje utan också besvikelse. Han skildrar äktenskapets skrånande i universitetets vestibul, de svenska skyltarna bestrukna med tjära. Han deltog i försöken att finna alternativ, om det svenska språket skulle uteslutas från Helsingfors universitet – men Åbo Akademi som sedermera blivit svenskt statsuniversitet, men då var privat, ville inte förstatligas.

År 1933 hade Granit åtagit sig posten som kurator för Nylands Nation.

Han experimenterade under tiden aktivt, finansierad av Rockefellerstiftelsen. Han påvisade att belysning av ögat på en groda inte endast utlöste impulser utan också kunde hämma dessa. Hartline bekräftade detta följande år, och det innebar en ny förståelse av formseendet. "Ögat utför oavbrutet små rörelser, sackader, och följden blir att vid alla konturer retning och hämning kommer att växla och därvid ge specialinformation om kontrasten mellan ljusare och mörkare partier." Hartline lyckades separera enskilda nervtrådar i en synnerv och visa att trädens urladdning kom från en cell som stod i förbindelse med andra celler inom en yta på näthinnan av högst en millimeters diameter.

Färgseende i fokus

Granit intresserade sig för frågan om det i näthinnan fanns olika mottagare



för solljusets komponenter, således hur färgseendet fungerar. Han kom in på samma linje som den engelske fysikern **Thomas Young** och den tyske fysikern och fysiologen **Hermann von Helmholtz**: att det finns tre färgkänslighetsband i näthinnan. Härvid framkom också att det i ögat finns ett slags nervcentrum som förbereder informationen för hjärnan och informationens väg dit.

1939 bröt kriget ut och Granit blev distrikts- och fortläkare i Korpo, Houtskär och Iniö. Efter undertecknandet av freden i Moskva 1940 fick han brev från Harvarduniversitetet med anbud om en professorstjänst för livet, och tackade ja. Kort därefter fick han också ett erbjudande från Stockholm: en forskningstjänst som föreståndare för en ny neurofysiologisk institution vid **Karolinska institutet** för fem år.

Biljetterna till Boston avbokades.

Seglaren blev svensk

År 1940 blev Granit svensk medborgare. Några anger kriget som orsak, men själv framhåller han det praktiska, exempelvis att han som aktiv seglare utan svenskt medborgarskap inte tilläts segla fritt annat än på Mälaren! Han noterar dock specifika kulturdrag i sitt nya hemland

och skriver med glimten i ögat: "Måhända gäller dock ännu idag att finländare är vana att lida utan att klaga, medan rikssvenskar är vana att klaga utan att lida"

I Stockholm ägnade sig Granit också åt studiet av hjärnans och ryggmärgens muskelkontroll.

Han gick i pension 1967, året då han tilldelades Nobelpriset för sina upptäckter gällande de grundläggande fysiologiska och kemiska visuella processerna tillsammans med Hartline och **George Wald**.

Granit fick under sin långa bana också uppleva en fysiologins förnyelse, nämligen den elektroniska fysiologin genom nervfysiologin. Att elektriska fenomen, inte endast biokemiska (exempelvis pigment) är centrala i nervsystemet var något man var vagt medveten om, men i avsaknad av möjlighet till kvantitativa experimentella resultat hade man inte kunnat uppmärksamma dem tillräckligt – och det var bland annat här som Granits insats spelade en avgörande roll.

Forskningen förändras

Den tidens medicinska forskning handlade i mycket högre grad än idag om att uppfinna och själv tillverka nya instru-

ment och experimentuppsättningar. Granit och **Alvar Wilska** utvecklade en ny elektrotyp för ändamålet: elektrotretinogrammet.

I Finland kan vi påminnas om Granit exempelvis genom **Ragnar Granit Stiftelsen** och **Ragnar Granit Institutet**, tidigare en institution för biomedicin vid **Tammerfors tekniska högskola**.

I Sverige fick Granit bland annat pryda ett frimärke – men detta väger lätt i fysiologkretsar med tanke på den långa rad utnämningar, hedersuppdrag, medaljer och utmärkelser inom området som han blev tilldelad. ● **Yrsa Neuman**

Ragnar Granit

- Född i Helsingfors den 31 oktober 1900, död i Stockholm den 12 mars 1991
- Nobelpriset i fysiologi 1967
- Professor i fysiologi på Karolinska institutet i Stockholm, medlem av Kungliga Svenska Vetenskapsakademien och Nobelkommittén
- Forskning vid Pennsylvaniauniversitetet och Oxforduniversitetet
- Professor i neurofysiologi vid Helsingfors universitet
- Gästande professor vid Rockefeller Institute, New York
- Akademiker vid Finlands Akademi 1985



Ekonomiföreningen Niord r.f.
Ordförande: **Kathe Ramm-Schmidt**
Verksamhetsledare: **Catarina Söderström**
Banvaktsgatan 2, 00520 Helsingfors
tfn: 0201 299 275/274/209
fax: 09-142 996

konto: Merita Bank 240058-4901

Internet: www.niord.fi

Bindande anmälningar till Niords program (om inte annorlunda anges i texten) sker alltid per sista anmälningdag till Niords kansli. För avgiftsbelagda program erläggs avgiften till Niords konto senast per sista anmälningdag.

Ekonomigillet Wasa

Ordförande: **Anders Dahlbäck**

Obs! Anm. till Ekonomigillet Wasas program: Niords kansli i Helsingfors (se ovan).

25.9: Simma med Niord tisdagar kl.12-13, Tölö Idrottshus, Topeliusg. 41 a. Clarry Herrmann tar emot anm. per tel. 481 874.

1.10: Bridge för nybörjare. Lärare: Birgit Bärlund, ingått 10 år i damlandslaget, och spelat hem NM-guld 2000. Plats: Bridgearenan, Bertasv. 6, Drumsö. Pris: 500 mk (11 kvällar, 33 timmar). Ring Birgit Bärlund, anm. tel. 455 85 75 eller 050 320 80 60. *Kursen ordnas om minst 8 anmäler sig.*

25.10 kl.17.30: WIP Fondbolag Ab: Niordarna inbjuds till placeringskväll med portföljförvaltare EM Peter Immonen, Wahlström Immonen Partners, Lönnrotsg. 3 A, 5 vån. Anm. delt. till Niord senast 19.10.

30.10 kl. 19: Peer Gynt på Svenska Teatern. Niord har 30 biljetter à 130 mk (normalpris

150). Boka via Niords kansli senast 9.10, betala till Niords konto, referens 301.

14.11 kl. 18.30: Styrelsemedlemsträff. Nuvarande och tidigare ordinarie och adjungerade medlemmar i Niords styrelse träffas på rest. Karljohan, Georgsg. 21. I priset 250 mk/person ingår förrätt, varmrätt, efterrätt, två glas vin, kaffe. Anm. före 3.10, betala till Niords konto med referens 141 senast 15.10.

10.12 kl. 19: Huldénkabaren. Niord har 40 biljetter à 100 mk till *Om månen, finlands-svenskarna och alla de andra*. Klockrike-teatern, Skillnadsg. 7 B. Best. bilj. via Niord, betala med referens 1012 senast 10.10.

Golfbiljetter till Pickala: Via Niord kan du ännu få golfbiljetter till Pickala för 150 mk. Med de här biljetterna får du endast spela på vardagar före kl. 15. Ring kansliet och boka dina biljetter. Betala med referens 107 till Niords konto på Merita (se ovan). Vi skickar biljetterna per post.

Tahkovoiri & Pickala: Vi lottar ut skidstugan i Tahkovoiri för nyår (28.12.01-1.1.02), sportlov (17-22.2.02) och påsk (28.3-1.4.02). Anm. intresse till Niord senast 28.9 om du vill delta i utlottningen 1- 15.10. Pickalastugan kan hyras för kortare eller längre perioder under hela hösten.



Tekniska Föreningen i Finland
Banvaktsgatan 2, Helsingfors 00520
Tel: (09) 47677 351 Fax: (09) 47677 353
E-post: Christina.Fredriksson@tfif.fi
Internet-adress: <http://www.tfif.fi/>

Driftingenjörernas förbundet i Finland
Banvaktsg. 2, 00520 H:fors Tel: (09) 47677 345/
Marianne Blomqvist, fax: (09) 47677 347
E-post: marianne.blomqvist@diff.fi

9.10 kl. 17: Strålsäkerhetscentralen presenterar sin verksamhet. Adr. Flänsv. 4, Kasåkers industriområde (Igelkottsv. metrost.). Informatör Björn Palmén tar emot oss. I programmet ingår guidad tur genom laboratorier samt en CD-skiva om strålning och centralens historia. Anm. senast 8.10, se ovan!

27.10 och 28.10 kl. 9-17: Kurs: Att läsa effektivt i Klubb Orfeus, Eriksg. 2/Georgsg. 30, Helsingfors. Kursledare: Hum.kand. Kalevi Kan-tele. Han har hållit kurser i snabbbläsning vid företag, högskolor och kommunalförvaltning, i riksdagen etc. Kursen hålles på finska. Begr. antal deltagare. Pris: 400 mk (inkl. ej lunch). Anm. senast 19.10, se ovan!

TJÄNSTEMANNAUNIONEN TU rf



Vår nya adress är från 15.8.2001:

Tjänstemannaunionen

Bottenhavsg. 1 A, 00181 H:fors
växel (09) 172 731, fax (09) 17275 352

Våra direkta telefonnummer:

Chef för svenskspråkiga enheten: Björn Stenberg (09) 17275 592, (050) 550 9856
Sekreterare: Anita Grahn (09) 17275 595
Informatör: Susanne Paetau (09) 17275 559

E-post:
bjorn.stenberg@toimihenkilouioni.fi
anita.grahn@toimihenkilouioni.fi
susanne.paetau@toimihenkilouioni.fi