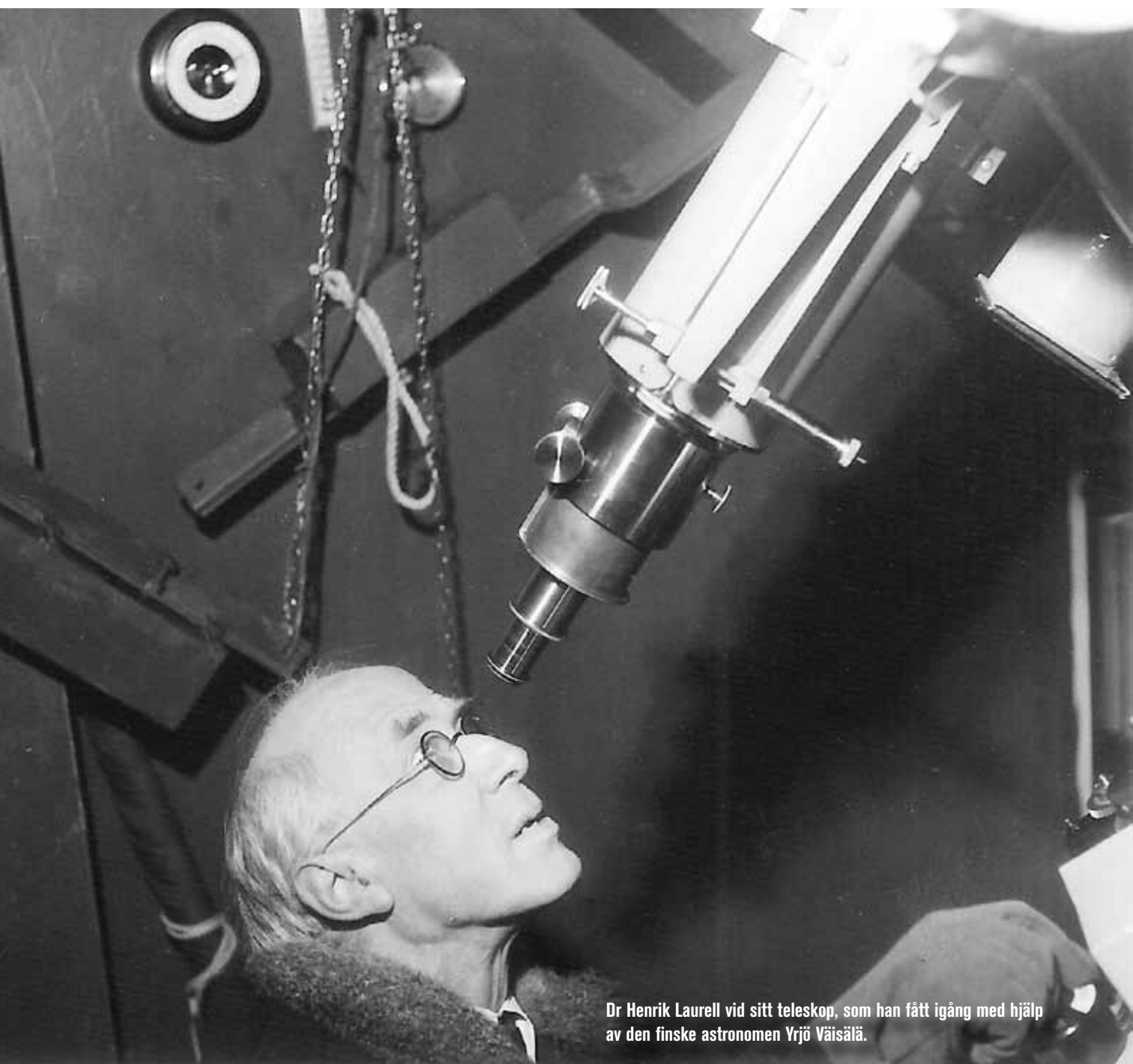


Den observante doktorn från Halmstad



Dr Henrik Laurell vid sitt teleskop, som han fått igång med hjälp av den finske astronomen Yrjö Väisälä.

Henrik Laurell var läkare, synnerligen språkkunnig och amatörastronom, verksam i Halmstad. Han intresserade sig bland annat för om det kunde finnas samband mellan olika sjukdomar och periodiska fenomen på himlen. Charlotte Sikö Helin upptäcker spår av ett spännande liv i bland kvarlämnade papper på Tönnersaobservatoriet.

av Charlotte Sikö Helin

Plåtskåpet och bokhyllorna på observatoriet i Tönnersa någon mil söder om Halmstad hade stått oanvända i flera år och samlat på sig både fukt och smuts. Observatoriet som byggdes tidigt 1970-tal tillhör HAS, Hallands astronomiska sällskap och en dag tog engagerade medlemmar en generalstäd-röj-sorteringsdag.

Där fanns mängder med astronomiböcker, hyllmeter av dokumentation, facklitteratur inom fysik och matematik på flera språk.

Men det bästa stod i det närmaste oläst längst in i i plåtskåpet: en pärm med korrespondens i kopia eller original, en försvarlig hög hand-eller maskinskrivna manuskript och en låda fotografiska glasplåtar varav en var märkt ”Knut Lundmark” – namnet på hans tids bäst kända svenska astronom. Mest oväntat var handskrifterna i folioformat om och på fornegyptiska, arabiska, hebreiska, sanskrit, latin och forngrekiska. Föredragsstolpar om precis allt inom astronomi, fysikerklotter, avancerade uträkningar på tillgängliga, tomma pappersytor och mitt upp i alltihop, ett utkast till partitur för piano – gode tid! All denna kunskap tillhörde dr Henrik Laurell (1890–1986), oerhört beläst med en ovanligt bred allmänbildning.

Vad hade han hållit på med? Och vad kunde observationsnoteringarna i hans medicinska dagbok från 1939 betyda?

Den stränge fadern, hovrättsrådet, ville att sonen också skulle bli jurist. Henrik Laurell läste pliktskyldigast några betyg men stod inte ut. Istället utbildade han sig till läkare som med astronomin närmast hjärtat kom att bli en mycket initierad och engagerad amatörastronom. Inte bara amatörastronom, utan även historiker och språkvetare; han talade enligt uppgift sju språk men kunde kommunicera på ytterligare nio. Av hans efterlämnade papper, allt med samma omvittnade koncentration och allvar, framgår att han också hade förmågorna som krävs för att vara en gedigen forskare.

Henrik Laurell flyttade till Halmstad 1929 där han snart blev privatpraktiserande, utåtriktad doktor. Före kriget var medicinen inte i närheten av vad den kan erbjuda idag och läkemedlen få. Då som nu var funderingarna många kring hur levande organismer påverkades av olika yttre krafter, men då som nu var detta inte okontroversiellt.

Medicinen står på många ben och räknades länge till humaniora istället för till naturvetenskaperna. Det skulle dröja innan man tillstod att även vi människor ingår i

samma evolutionära kretslopp som allt annat levande på jorden. (Många protesterar än idag.) Men Laurell som var både medicinare och naturvetare kunde förena de bägge, och han var inte ensam om att ett tag betrakta astronomin som en medicinsk hjälpetenskap.

Hälsa och kosmos

År 1939 skriver Laurell i den respekterade tidskriften *Nordisk Medicin* (1939:2:1329) och redogör för den rytm-biologiska forskningen. Här är han noga med källangivelser och referenser, och skarpt skiljer sig från mindre eftertänksamma ”naturmedicinare”. Även om mycket har en annan tolkning idag ger artikeln en intressant läsning. Ur artikeln:

”Klimat och väderlek, jordmagnetiska perturbationer och luftelektriska fenomen bestämmas av solens variabla strålning och jordens mångfaldiga rörelseyttringar. Beträffande människan själv skola vi finna att en hel rad kosmiska fenomen öva inflytande på vårt hälsotillstånd.” ... Årstidernas variation av ljus och temperatur är såväl kännbara som mätbara och man beskriver ett stort antal ”saison-sjukdomar” och ”hormonella rubbningar”; ”av intresse ... är att de häftigaste jordmagnetiska stormarna uppstå under ekvinoktialmånaderna vilket överensstämmer med mortalitetskurvans förlopp”.

Så följer exempel på yttre påverkan av dagsperiodiska, solperiodiska och månperiodiska faktorer: dygnsrytmiska

På Tönnersaobservatoriet fanns mängder av fackinformation före datoråldern. Man helt enkelt prenumererade på senaste nytt, som till exempel ett observationskort från Köpenhamn utfört av astronomen och kometupptäckaren Richard West.



förändringar i kroppstemperatur, pulsfrekvens, syreförbrukning, kolsyreproduktion, vatten- och kväveutsöndring, magsäckens saltsyresekretion, tarmslemhinnans fettresorption, leverprocesser etc.

I sin artikel beskriver Laurell inte bara solfysiken utan även strålningens effekter, särskilt UV-ljusets påverkan på organismen. Det ultravioletta ljuset påskyndar cellens åldrande och dödar bakterier; här påpekas också behovet av en lagstiftning mot för mycket solande och kvartslampande som cancerforskare krävde redan 1936!

”Elektroinvasioner” som härrör från soleruptioner, var samlingsnamnet på solens elektriska energi när den hamnar i jordatmosfären, och det är huden samt lungorna som transporterar ”de luftelektriska impulserna”. Vidare hade ”en lång rad forskare från skilda länder ovedersägligen fastslagit att talrika rytmiska förändringar i människans hälsotillstånd ... fullständigt motsvara vissa kosmiska rytmer, framför allt tidsintervallen mellan solfläckarnas meridianpassager”.



Månen fotograferad av Henrik Laurell 1954.

Månen, fallandesot och galenskap

Månen och den urgamla diagnostiska termen ”månrasande”, fallandesjuka, dvs. epilepsi diskuteras också i artikeln i *Nordisk Medicin*, liksom det faktum att mer eller mindre galenskap kopplas till månen på ett otal språk. Mondsüchtig, lunatique, moonstruck, lunaticus, lunatico. Man antar att det kan bero på samband mellan ”månfaserna och luftelektriciteten”. Kvinnans menstruation, menos betyder måne, betraktas här samt att många landdjurs fortplantningssystem följer såväl månkalendern som ebb och flod.

”Luftplankton” kallar man meteordammet som dalar

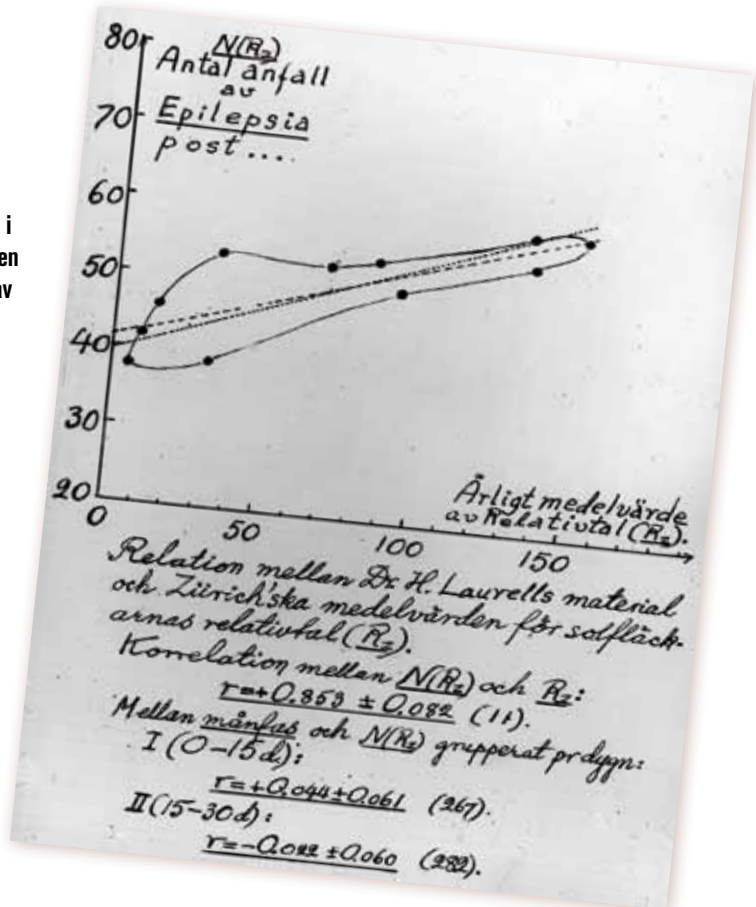
ner över oss tillsammans med sol-, vulkan- och ökenstoft vars ”friktion mellan partiklarna ger upphov till elektriska potentialdifferenser”. Kosmisk strålning upptäcktes 1902, man har inga teorier om hur och vad det kan påverka det levande livet, men man överväger allvarligt att bygga pansarrum där särskilt sjuka och svaga kunde vistas ...

Artikeln visar att Laurell var expert på – eller i alla fall besatt av – himlakropparnas påverkan på människokroppen. Det som han lämnat kvar i Tönnersa visar att hans kunskaper var åtminstone tänkta att vara vetenskapliga.



Ett samarbete som ledde till vänskap. På bilden från 1953 flankeras fru och herr Väisälä av fru och herr Laurell.

Laurell engagerade även den kände astronomen Knut Lundmark i i sina studier. Här har Lundmark ritat ett diagram över korrelationen mellan solfläckarnas relativital och antalet epilepsianfall hos en av Laurells patienter.



Fotograferar med eget teleskop

1940-talet dominerades av kriget, men Laurell kunde knyta och upprätthålla kontakter med yrkesastronomer även långväga ifrån. Astronomiintresset accelererade, och Laurell beslöt sig för att skaffa sig ett eget teleskop, något som får betraktas som exklusivt för den tiden. Till hjälp hade han ingen mindre än den framstående finske professorn i astronomi Yrjö Väisälä, expert inom precisionsoptik kanske mest känd för sin teori som sedan resulterade i Schmidtteleskopet.

I början av 1950-talet kunde Laurell observera, fotografera och dokumentera månens eller planeternas faser, solfläckar, kometer och andra celesta objekt. Där han själv inte räckte till samlade han information från de större observatorierna, framför allt i Lund. Alla data studerade han sedan i förhållande till utvalda, återkommande sjukdomstillstånd hos sina egna och andras patienter såsom epilepsi, migrän, särskilda smärttillstånd eller snarare anfall av smärta.

Under den här tiden är han fortfarande inne på astromedicin. Här skriver han om hur månen kan påverka kroppen: "Tidvattenseffekten på atmosfären är på stora höjder mycket kraftigare än vid jordytan; som följd av dessa effekter driver jonosfären tvärs igenom jordens magnetiska kraftlinjer, varvid uppstår elektriska strömmar på samma sätt som i en generator. Vi har också en fotojonisation. Den tröga atmosfären är i själva verket ett jättelikt fotokemiskt laboratorium."

Det material och data som Laurell själv kunde ta fram räckte givetvis inte för några som helst slutsatser. Laurell engagerade därför andra, bland dem astronomen Knut Lundmark. Anteckningarna i bilden här ovan har han märkt "Prof Knut Lundmarks diagram över mitt epilepsianfall i dess relation till Zürichska medelvärden för solfläckarnas relativital" (här menar han patientens epilepsianfall, inte hans eget).

Mot dagens rymdmedicin

Så småningom startade Laurell legendariska, synnerligen avancerade, studiecirklar i Halmstad om astronomi. Det var säkert inte alla som hängde med, men cirkelarna pågick till mitten av 1950-talet. Det var dessutom hängivna cirkeldeltagare som sedan formellt bildade dåvarande HAS, Halmstads astronomiska sällskap 1958, idag Hallands.

I augusti 1960 besöker Laurell Internationella astronautiska kongressen på KTH där han lyssnar på Herman Oberth och Werner von Braun samt tar del av Alexander Michailovs karta över månens baksida. Här behandlas en ny typ av astromedicin, det som rymdfararna kan tänkas bli utsatta för. Han noterar Forsvarets forskningsanstalts medicinska avdelning, sektionen för rymdmedicin och rymdbiologi med seminarier om "life sciences", ett initiativ från fysiologer på NASA som strävade efter att förmå politiker och forskare att "besinna disproportionen mellan den lavinartade tekniska utvecklingen och vår kunskap om människans ekologiska reaktionssätt".

Vad kan man säga om astromedicin idag? Mycket av det som Laurell skrev om har inte blivit bekräftat. Men effekten av strålning och tyngdlöshet kan få svåra konsekvenser för rymdresenärer. Bristen på gravitation gör att processerna i kroppen inte fungerar som de skall. Höga höjder med tunn luft och lägre syrehalt ger större exponering för partikelstrålning samt kräver fler blodplättar hos folk som skall vistas där. UV-ljus kan ge hudcancer, men solstormar har mer direkt påverkan på våra teknisksystem än på våra kroppar.

Bäst är därför att låta Laurell själv avsluta med sin summering år 1939: "Fantasien får icke a priori klavbindas ty naturen är ofta ologisk. Att tillsvidare neka att acceptera en teori är därför ej liktydigt med att definitivt förkasta densammans möjlighet. Vi veta så litet!" ★

CHARLOTTE SIKÖ HELIN, ordförande i Hallands Astronomiska Sällskap, har tidigare skrivit om astronomerna Frida Palmér (PA 2010/3) och Caroline Herschel (PA 2011/3).