



# En vetenskapligt sann resa genom människans inre

Lennart Nilssons fotobok »Livet«

**L**ennart Nilssons nyutgivna fotobok »Livet« bjuder in till en storslagen och annorlunda presentation av människans inre universum. Boken är – med sina över 300 bildsidor – den största bok som Lennart Nilsson har givit ut och presenterar ett brett urval av det bästa i hans medicinskt vetenskapliga fotoproduktion. Boken är redigerad som en episk bildsvit och dokumenterar i stort sett hela människans biologiska inre, från grundläggande startpunkter som DNA och kromosomer, via konception, embryo och foster fram till den vuxna färdigbildade människokroppen och dess organ. Fördjupade delavsnitt inkluderar t ex stamceller, hjärnan och nerver, sinnena, muskler, ben, hår, tanden, matsmältning, bakterier och virus och mycket mer.

Bilderna i »Livet« baseras på den absoluta tekniska forskningsfronten vad gäller bild och medicin. Lennart Nilsson har använt den mest avancerade kameraoptiska teknik som står till buds, inklusive t ex fotografering med fiberoptik, svepelektronmikroskop och tredimensionellt ultraljud som ger möjlighet till hundratusentals gångers förstoring och tredimensionality.

»Livet« (Bokförlaget Max Ström) publiceras i en första upplaga på nästan 200 000 exemplar som lanseras parallellt i elva länder världen över. Det är en renodlad fotobok där bilderna talar för sig själva, och så

mycket annan text än korta, absolut nödvändiga bildtexter finns inte.

**V**erket avslutas dock med en fristående kommentar av professor Hans Wigzell, immunolog och tidigare rektor vid Karolinska institutet. Wigzell, som har arbetat med Lennart Nilsson i över 20 år, uttalar i sin krönika beröm av ett slag som man sällan hör i liknande sammanhang. Wigzell jämför Lennart Nilsson med självaste Leonardo da Vinci (1452–1519). Likheterna förklaras som så att både da Vinci och Nilsson på ett unikt sätt – med sina respektive konstnärliga genier – har förmått komplettera det konstnärliga med en sann vetenskaplig ansats och fascination för människokroppen. Leonardo da Vinci var fascinerad av människokroppens anatomi. Anatomiska kunskaper underlättade arbetet med målningar av konventionell typ, men intresset fanns även på ett mer vetenskapligt vis – i syfte att förstå människokroppens komplexa inre:

»Lennart har liksom Leonardo i serier av bilder visat hur människokroppens landskap och dess detaljer breder ut sig, utvecklas och fungerar. Kombinerat med användandet av avancerad objektiv teknik adderar Lennart Nilsson på samma märkliga sätt som Leonardo da Vinci i sina teckningar någonting unikt till sina bilder. Lennarts bilder är precisa, fantasieggande exakta, men alltid samtidigt märkligt personliga och igenkännba-

**EN UTFÄLLNING AV TESTOSTERON.**

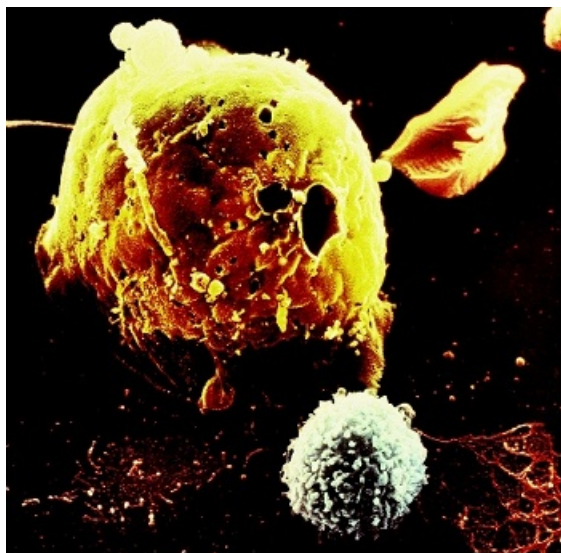
När kristaller av manligt och kvinnligt könshormon fotograferas med polariserat ljus kommer de ofta att framträda som fantasieggande landskap som man nästan känner igen från vår geografi.

Foto: Lennart Nilsson

**URBLÅST CANCERCELL.**

Det urblåsta skalet av en cancer-cell, med hålet efter mördarcellens »döds-kyss«. Framför den urblåsta cancercellen ligger mördarcellen i sin inaktiva form.

Foto: Lennart Nilsson



**HIV-VIRUS**

på ytan av en vit blodcell. Bilden till höger.

Foto: Lennart Nilsson  
Copyright: Boehringer-Ingelheim International

ra», skriver Hans Wigzell. Lennart Nilsson är som person känd för både gentlemannamässighet, hög arbetskapacitet och enorm uthållighet. Hans Wigzell berättar roande om ett tillfälle när Lennart Nilsson satt 24 timmar inne i ett tält med 37 graders värme och hög luftfuktighet i syfte att i exakt rätt ögonblick fånga upp och fotografera en viss sorts levande celler.



**LENNART NILSSON,**

född 1922, medicine hedersdoktor, banbrytare inom den medicinska fotografin.

Foto: Albert Bonniers förlag

När Läkartidningen ringer upp och frågar Lennart Nilsson om de reaktioner som kommit på boken och hur det känns att bli jämförd med da Vinci blir det vänligt diplomatiska svaret att han är glad över alla positiva reaktioner kring boken men att många duktiga medarbetare också förtjänar tack och uppmärksamhet för sina insatser. Bland dem nämns redaktörerna Mark Holborn och Ann Fjellström – som på eget ansvar stått för bildvalet och bokens komposition. Även ett långvarigt samarbete med Lars Hamberger har på en, säger Lennart Nilsson, starkt kongenial grund betytt mycket för bokprojektets förverkligande.

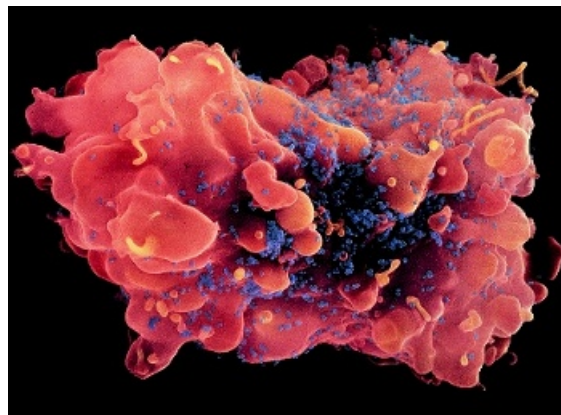
I övrigt vill Lennart Nilsson gärna säga några ord om det arbete som pågår just nu i laboratoriet på Karolinska institutet och om framtiden:

– Vi jobbar med ett väldigt spännande projekt som rör virus och smittskydd och tittar bland annat på olika influensavirus och hur de beter sig när de går in i en cell och släpper RNA. Målet är att undersöka hur virus uppstår, och vi skall arbeta med helt nya mikroskop som är på väg att installeras, ett japanskt och ett amerikanskt mikroskop som erbjuder en närmast enorm upplösning på en skala från ett par ångström ner till en halv ångström. Det blir den absoluta gränsen för fotografisk skärpa som finns i världen.

Ultraljudsteknikens utveckling har gjort det möjligt för Lennart Nilsson att arbeta utanför kroppen och skapa tredimensionella bilder av dess inre. Detta är framtidens teknik för fosterstudier, men inga sådana fotografier har tagits med i »Livet«.

Den nya utmaningen utgörs av själva cellen, och hans målsättning är att ta fotografier inifrån cellen. Fotografiskt bildmaterial av cellernas inre byggnad kommer att bli nästa milstolpe inom det mänskliga kunskapsfältet.

– Jag hoppas att tillsammans med forskare på KI kunna visualisera hur virus går in i cellen och vad som sedan steg för steg sker när virus skapas i cellen och



bildligt sagt beter sig som en terrorist, berättar Lennart Nilsson.

En serie bilder på manligt och kvinnligt könshormon tillhör de avgjort vackraste avsnitten i »Livet«. En av dessa bilder – en utfällning av testosteron publiceras här intill. Lennart Nilsson är själv förtjust i den bildsviten och berättar att han på senare år har arbetat mycket med kristaller av manligt och kvinnligt könshormon som, baserat på flera års envist jobb, fotograferats med polariserat ljus. Symboliskt nog är kristallerna i manligt könshormon ofta spetsigt stiltformade medan kristallerna i kvinnligt könshormon ofta har mjukare och rundare former.

– När kristaller fotograferas med polariserat ljus kommer de ofta att framträda som en sorts landskap och formas till en värld som man nästan känner igen från olika delar av vår geografi, kommenterar Lennart Nilsson. Beakta exempelvis den bild som Läkartidningen publicerar och som närmast ser ut som en expressiv målarens skildring av ett fjälllandskap med en bergstopp framför en sprakande solnedgång.

– Jag försöker alltid överraska, förklarar Lennart Nilsson. Men visst det är mycket arbete bakom, och det är väldigt sällan som man får en bra bild direkt, lika sällan som att exempelvis folk som arbetar med grundforskning kan tillgodogöra sig glädjen av ett omedelbart vällyckat resultat.

Lennart Nilsson är född 1922 och fick sitt genombrott som vetenskaplig fotograf med boken »Ett barn blir till«, som utkom i sin första upplaga 1965 och som sålts – och fortfarande säljs – världen över, hittills i ca 60 miljoner exemplar.

Det grundtema om människans fosterutveckling som gjorde Lennart Nilsson berömd har med åren vidareutvecklats och breddats. Det är en sådan resumé av visionära bildsviter av människokroppens organ, inklusive suggestiva framställningar av vårt immunförsvar och dess kamp mot fiender i form av cancerceller, bakterier och virus som nu presenteras i »Livet«.

Lennart Nilsson har tidigare gett ut ett 20-tal böcker. Under årens lopp har Lennart Nilsson tilldelats en rad förnämliga utmärkelser och priser för sitt fotografiska arbete, bland mycket annat är han medicine hedersdoktor vid Karolinska institutet.

En liten detalj i helheten – men väl värd att nämna – är att NASAs bägge obemannade rymdfarkoster, Voyager I och Voyager II – på sin resa i vårt solsystem och vidare ut i ett gränslöst universum – bär med sig Lennart Nilssons bilder från »Ett barn blir till«.

**Bo Lennholm**  
frilansjournalist, Stockholm

Xxxx

Xxx

Xxxx