



# LUND UNIVERSITY

## Från fäktsal till nanokatedral

Om hur Fysicum växte från ett rum i Kungshuset till dagens storinstitution.

Forkman, Bengt; Holmin Verdozzi, Kristina

*Published in:*

Fysik i Lund i tid och rum

2016

*Document Version:*

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Forkman, B., & Holmin Verdozzi, K. (Red.) (2016). Från fäktsal till nanokatedral: Om hur Fysicum växte från ett rum i Kungshuset till dagens storinstitution. I *Fysik i Lund i tid och rum* Gidlunds förlag i samarbete med Fysiska institutionen, Lunds universitet.

*Total number of authors:*

2

*Creative Commons License:*

CC BY

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

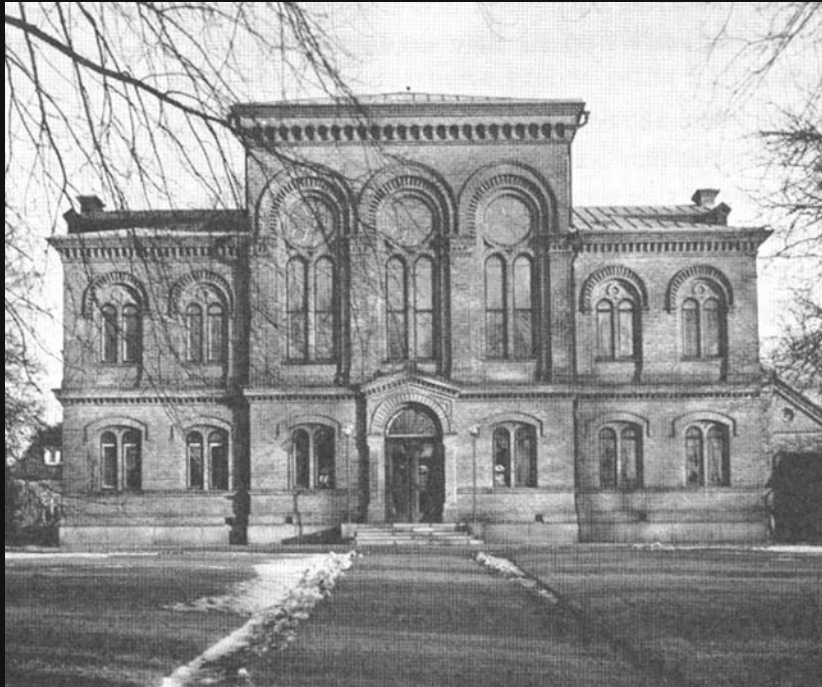
Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00



## Från fäktsal till nanokatedral

Om hur Fysicum växte  
från ett rum i Kungshuset  
till dagens storinstitution.

## Fysik i Domkyrkan



När Lunds universitet grundades 1666 fanns ingen särskild professur i ämnet fysik i dagens mening.

I första hand var det de två professorerna i matematik som skötte fysikundervisningen.

Universitetets undervisning skedde på tre platser: I Domkyrkans högkor, i Peter Lykkes kapell i sydvästra delen av Domkyrkan och i medeltidsbyggnaden Liberiets fäktsal.



Tycho Brahe 1546 - 1601

Skåne hade redan stolta traditioner i astronomi genom Tycho Brahe, som revolutionerat den astronomiska vetenskapen genom att utföra noggranna mätningar av stjärnors, planeters och kometers banor.

## Triewalds instrumentsamling

Lunds första professur i experimentell fysik inrättades 1728 med Kilian Stobæus som innehavare. Större inflytande på fysiken i Lund fick dock Daniel Menlös.

Under åren 1728 - 1729 höll den svenske handelsmannen, ingenjören och amatör-fysikern, Mårten Triewald föreläsningar på Riddarhuset i Stockholm över *den nya naturkunnigheten*.

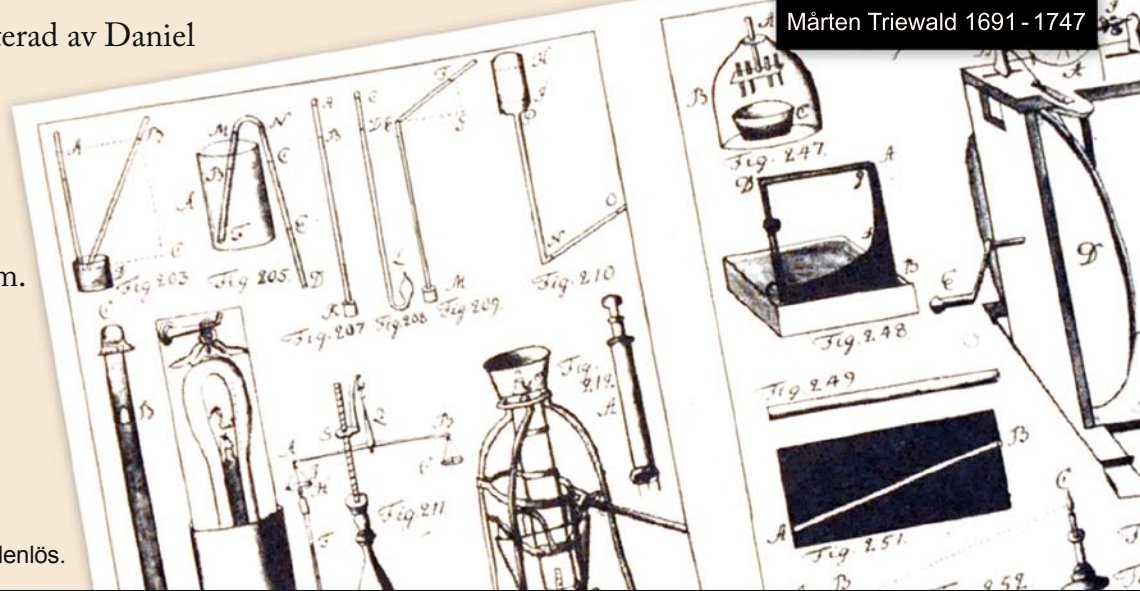
Här demonstrerade han, assisterad av Daniel Menlös, en avancerad samling fysikaliska instrument som han köpt i England.

Stora delar av Triewaldska samlingen finns idag deponerade på Malmö tekniska musem.

Instrumentsamlingen illustrerad av Niclas Schenmark, elev till professor Menlös.



Mårten Triewald 1691 - 1747



## Menlös blir professor

Tack vare en överenskommelse med Triewald använde Menlös instrument-samlingen som lockbete, då han sökte professuren i matematik i Lund, och lovade skänka samlingen till universitetet om han fick professuren.

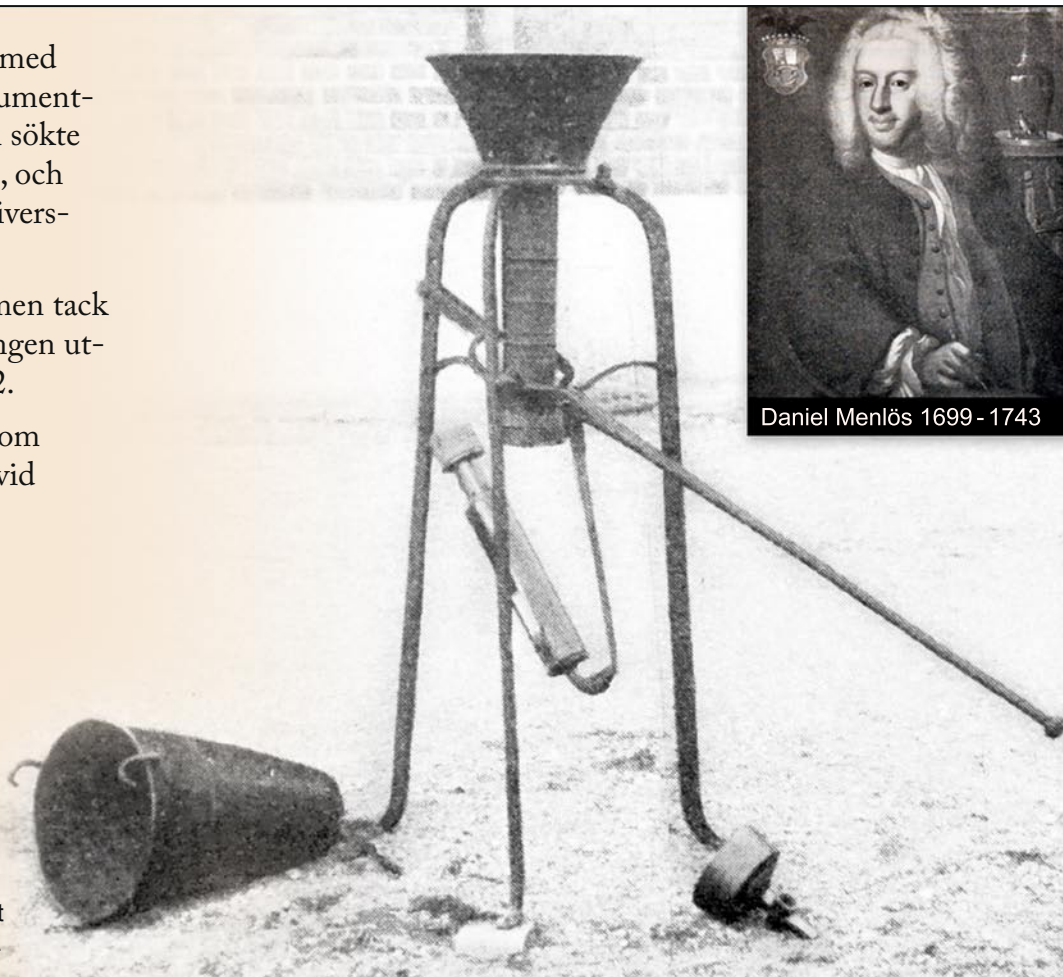
Menlös' meriter var inte stora, men tack vare löftet om instrumentsamlingen utnämndes han till professor 1732.

Han blev samtidigt den förste som införde den newtonska fysiken vid Lunds universitetet.

Otto von Guerickes luftpump som fortfarande tillhör Fysiska institutionen, användes vid det berömda experimentet med de magdeburgska halvkloten 1650.



Daniel Menlös 1699 - 1743

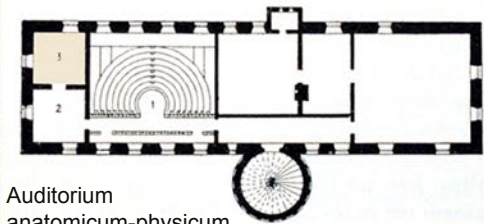


## Första institutionslokalen 1735



En penninggåva på 6 000 daler från Drottning Ulrika Eleonora användes till att bygga om Kungshuset. På andra våningen inreddes en föreläsningssal som amfiteater (*auditorium anatomicum-physicum*) och ett rum för den Triewaldska samlingen. År 1735 var ombyggnaden klar och samlingen kunde installeras.

Med rätta kan man säga att det nu fanns ett Fysicum, även om institutionen bara disponerade ett rum.



Auditorium  
anatomicum-physicum

## Fyra år på Helgonabacken



Instrumentksamlingen fortsatte att växa. År 1834 reste professor A W Ekelund till Paris där han köpte en samling moderna instrument. Dessa krävde större lokaler och 1843 startade bygget av en ny institutionsbyggnad för kemi, fysik och zoologi på Helgonabacken.

Vid samma tid började ett nytt biskopshus byggas strax intill Domkyrkan vid Krafts torg.

Nuvarande Gamla Biskopshuset vid foten av Helgonabacken, där man fortfarande kan finna spår efter en fysikinstitution som till exempel extra stabila pelare och nischer för galvanometrar.

## Krafts torg 1850–1886



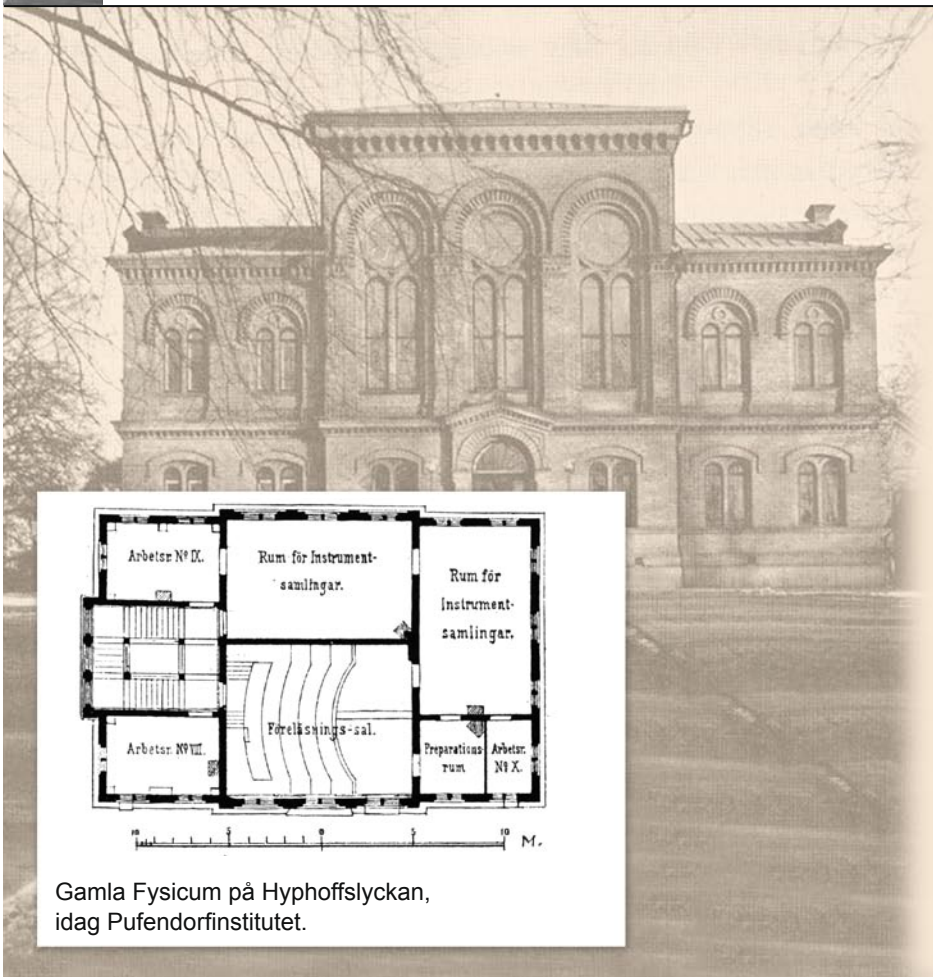
På initiativ från biskopinnan Helena Faxe enades man om att skifta byggnader, så att det planerade biskopshuset vid Krafts torg blev institutionsbyggnad, och institutionsbyggnaden på Helgonabacken blev nytt biskopshus.

Alla blev nöjda. Biskopsfamiljen fick närmare till skjutsstallar och universitetsfolket tyckte att Helgonabacken låg för långt från andra universitetsinstitutioner.





## Egen byggnad 1885



Gamla Fysicum på Hyphoffslyckan, idag Pufendorfinstitutet.

Under senare delen av 1800-talet blev det återigen för trångt. För att klara situationen hyrde professor Holmgren en tretrumslägenhet i staden och lät provisoriskt inreda den för forskarstudenternas laborationer.

1882 beviljade så riksdagen ett anslag på 105 000 kronor till en ny fysikinstitution i Lund. Den stod färdig hösten 1885 och inrymde två instrumentsalar, auditorium, 11-12 arbetsrum, bibliotek och amanuensrum samt verkstad och förrådsrum.

Något särskilt utrymme för laborationsövningar för studenter på grundnivå fanns fortfarande inte.



Karl Albert Victor Holmgren  
1824 - 1905

## 1800-talets MAX-lab

I parken runt det gamla Fysicum står en egendomlig liten byggnad som byggdes speciellt för ett teleskop och en stjärnspektrometer.

Instrumenten skulle användas för att mäta stjärnspektra och hade skänkts till institutionen av en tidigare student, lektor A E Andersson. Byggnaden kallas fortfarande Donavit efter en numera försvunnen inskription i väggen *AEA donavit*. (*donavit* = latin *har givit*)

Donavit kan sägas vara föregångare till MAX IV-laboratoriet, det nationella synkrotronljuslaboratoriet, eftersom det är den första byggnad som uppförts i Lund enbart för spektroskopiska mätningar.



## Sölvegatan 1950 -

John Koch som år 1924 efterträtt Manne Siegbahn som professor, arbetade oförtrutet för att skaffa fram ytterligare lokaler. Men andra världskriget kom emellan. Det blev därför Kochs efterträdare, Bengt Edlén, som när han tillträdde professuren år 1943 fick ta över ansvaret och finna en lösning.

Den nya byggnaden på Sölvegatan togs i bruk 1950 och invigdes 1951 av Kung Gustaf VI Adolf.



## Stolthet och gemenskap

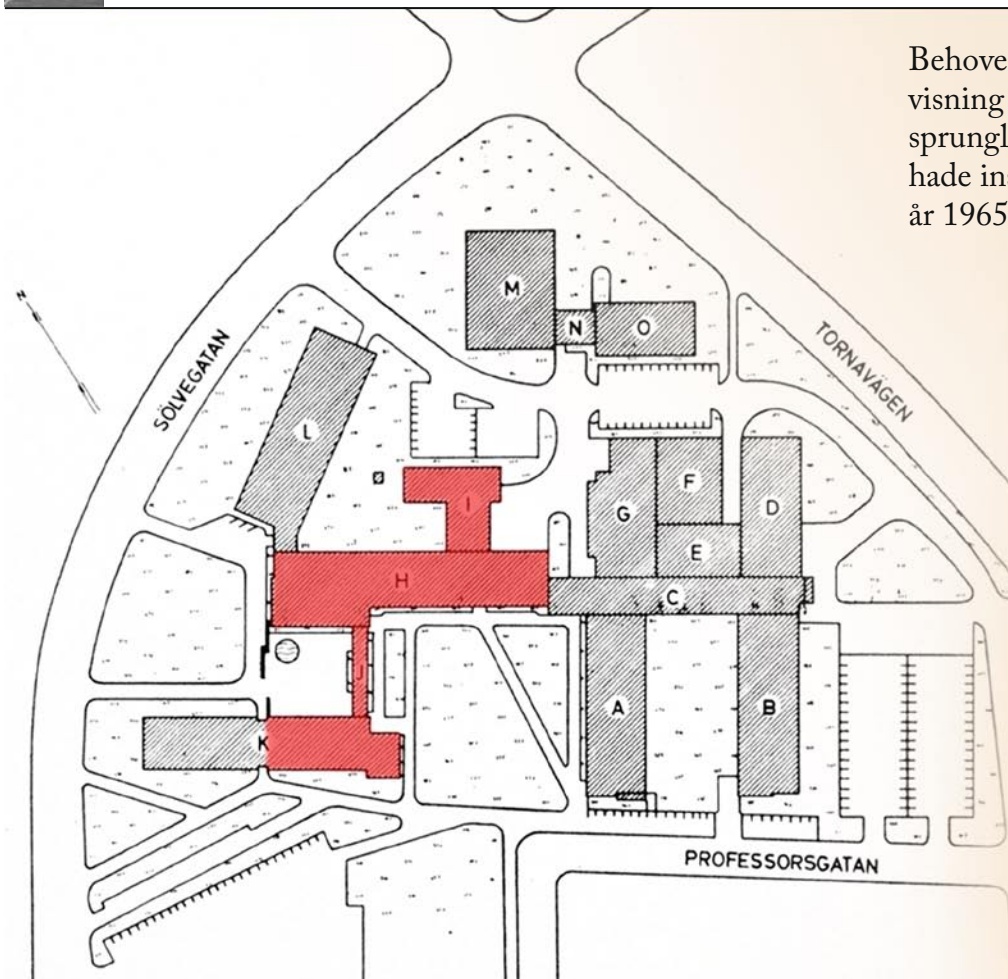
Alla tyckte att det nya Fysicum var fantastiskt fint och man var stolt över att arbeta där. Detta skapade också en stark gemenskap.

Varje eftermiddag klockan 15:00 dracks det gemensamt kaffe och varje fredagskväll hölls seminarium, där fysikens snabba utveckling belystes från olika utgångspunkter.



## Fortsatt expansion

Behovet av utrymme för forskning och undervisning fortsatte dock att öka och utöver de ursprungliga byggnaderna (markerade med rött) hade institutionen vuxit på följande vis fram till år 1965.



- 1957 Synkrotronhallen (G)
- 1961 Kurslaboratoriet (L)
- 1962 Tillbyggnad för teoretisk fysik (K)
- 1964 Kurslaboratorier för LTH (M, N, O)
- 1962-1965 Nya byggnader vid LTH:s tillkomst (A, B, C, D, E, F)

## Akademisk verkstad

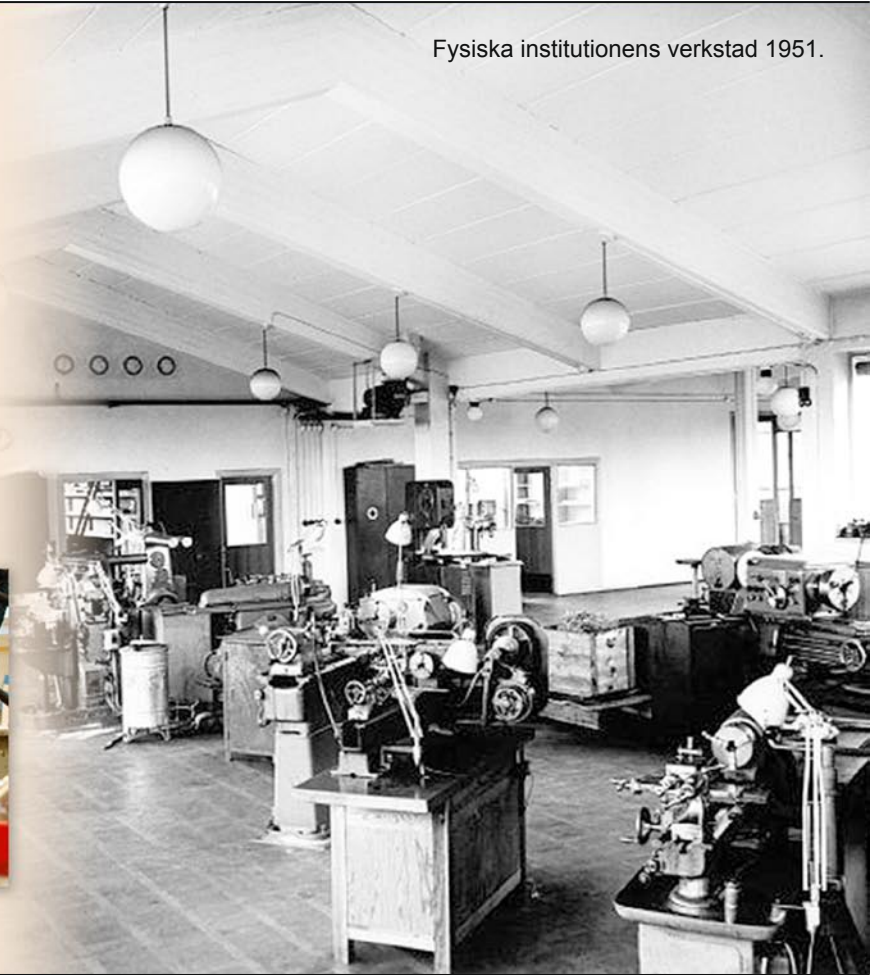
Institutionen på Sölvegatan kunde stoltsera med en välutrustad verkstad där skickliga instrumentmakare tillverkade den experimentella utrustningen för forskningsavdelningarna.

När LTH tillkom ökade behovet och ytterligare en mekanisk verkstad inrättades.

1994 sammanfördes de mekaniska verkstäderna i en nybyggd verkstadsflygel med modern utrustning. 2011 var man fem personer som jobbade på uppdrag av hela universitetet och forskningsbyn Ideon. I december 2012 lades den gemensamma verkstaden ned.



Akademiska verkstaden 2011.



Fysiska institutionens verkstad 1951.

## Huvudbibliotek



När det nya Fysicum invigdes i maj 1951 kunde man även visa upp ett elegant och smakfullt inrett bibliotek, mycket tack vare Elfriede Edlén. Det var ett finrum med grågrön heltäckningsmatta och väggfasta bokhyllor i rödbok. Allt andades att fysik var viktigt och värdefullt.

Under 60-talets starka expansion växte det fram mindre bibliotek vid varje ny avdelning och det ursprungliga biblioteket började kallas Huvudbibliotek.

På det långa bordet låg tidskrifternas senaste nummer framme för påseende.

## Gemensamt bibliotek 2006

Obemannade samlingar utspridda över hela Fysicum, gjorde det till slut svårt att hitta bland litteraturen. När Kristina Holmin Verdozzi tillträdde den nyinrättade bibliotekarietjänsten 2001, började man på allvar planera för ett nytt gemensamt bibliotek. Problemet var att hitta lämpliga lokaler.

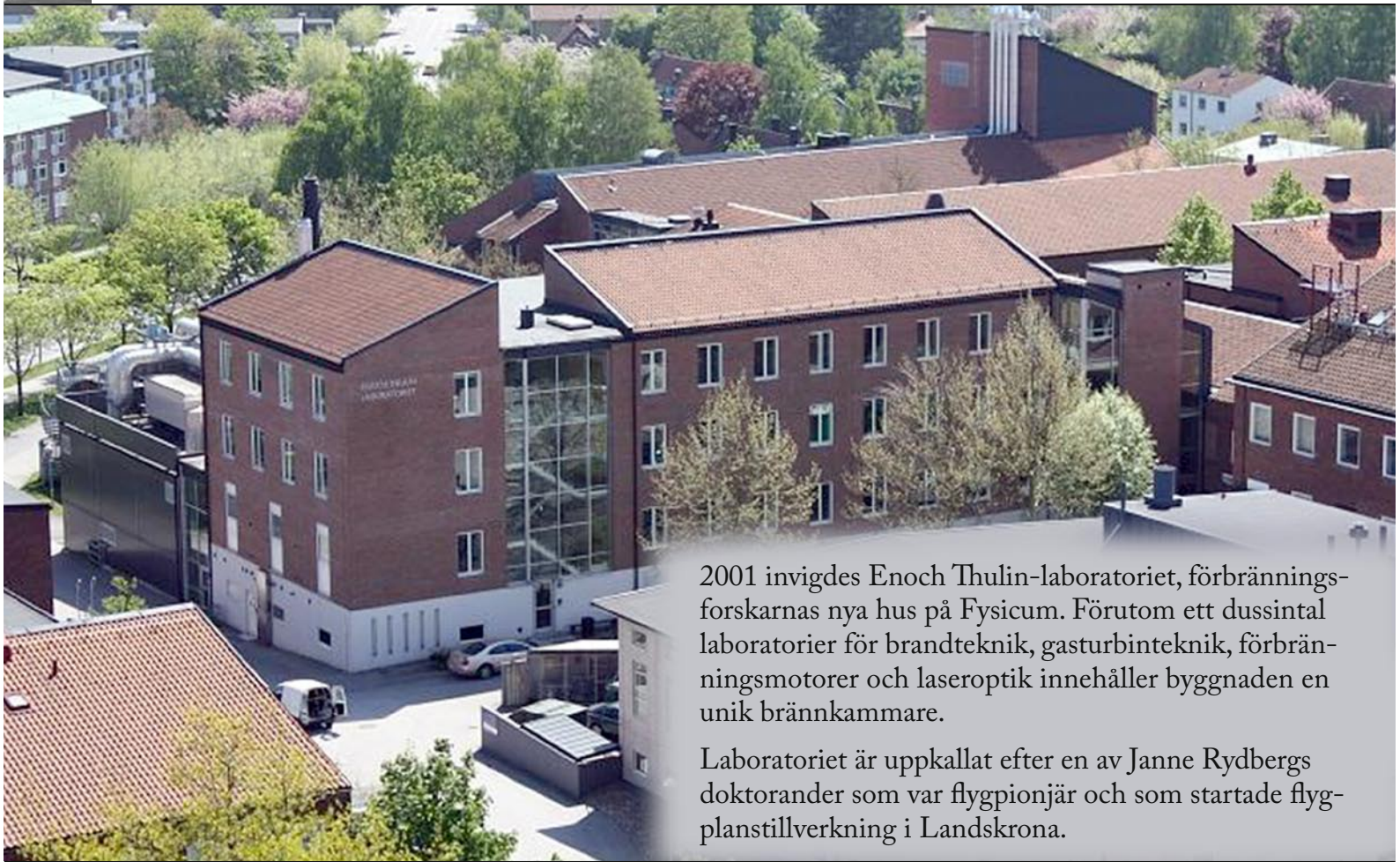
När nedläggningen av Pelletron-acceleratorn var ett faktum, stod den stora maskinhallen tom och efter en omfattande reovering och ombyggnation kunde man hysa det gemensamma biblioteket.

Det nya biblioteket, 2006.





# Förbränningsfysik



2001 invigdes Enoch Thulin-laboratoriet, förbränningsforskarnas nya hus på Fysicum. Förutom ett dussintal laboratorier för brandteknik, gasturbinteknik, förbränningsmotorer och laseroptik innehåller byggnaden en unik brännkammare.

Laboratoriet är uppkallat efter en av Janne Rydbergs doktorander som var flygpionjär och som startade flygplanstillverkning i Landskrona.

## Fasta tillståndet & nanofysiken



Nanokyrkan



Det första spadtaget för Berzeliuslaboratoriet med professorerna Hermann Grimmeiss, Bengt Edlén och Nils Stjernquist.

Efter tjugo år i trånga lokaler i Fysicum A-hus blev det 1984 möjligt för Hermann Grimmeiss, professor i fasta tillståndets fysik, att flytta över i en nybyggd flygel till Fysicum som fick namnet Berzeliuslaboratoriet (Q-huset).

2007 byggdes flygeln till och specialinreddes för den nya verksamheten inom nanofysik och den så kallade *Nanokyrkan* blev ett nytt inslag i bilden av Fysicum.