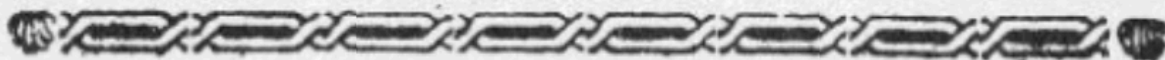
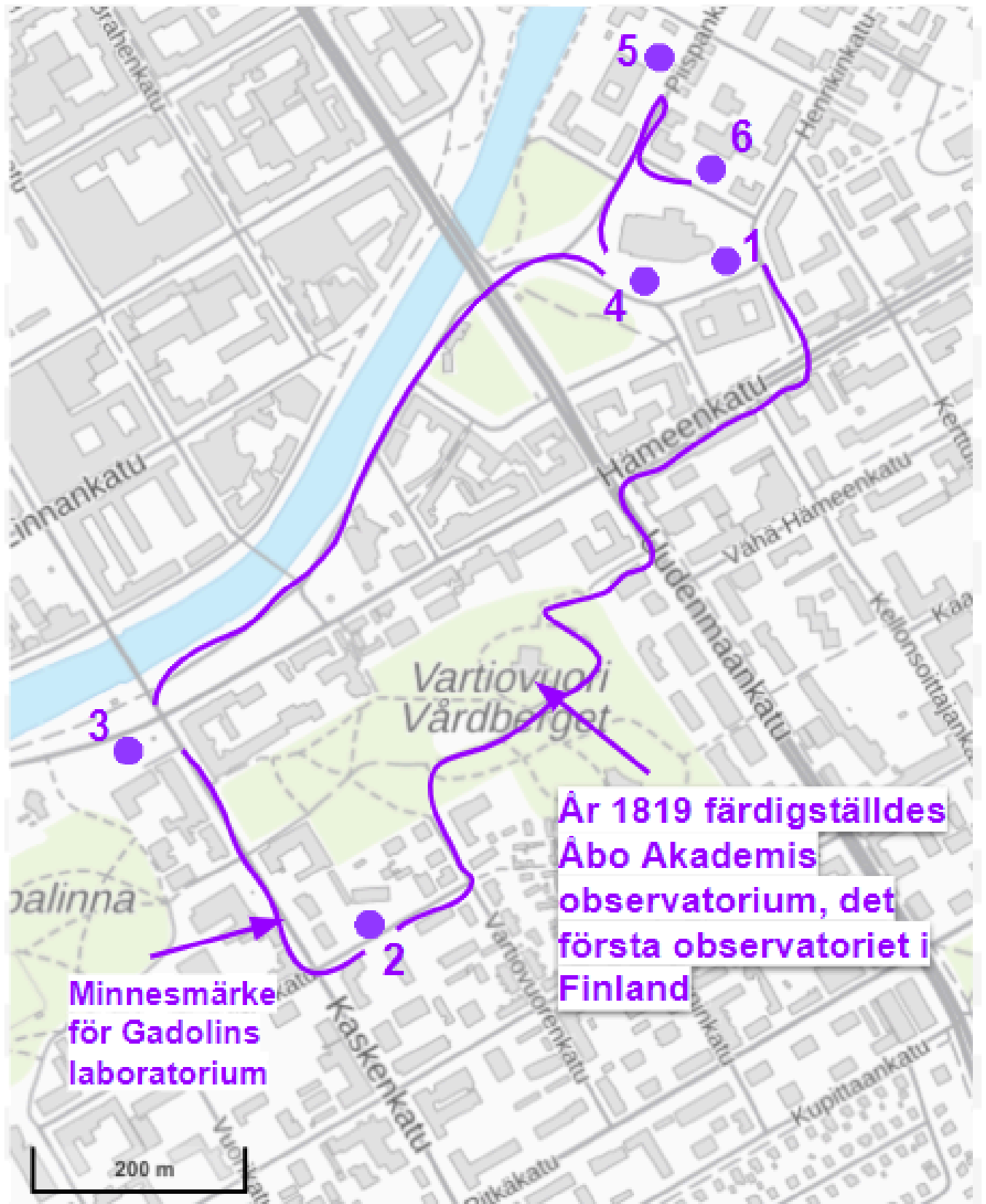


**Kemin i Åbo, då och nu**

**Kulturmotionsvandring**



KARTA 1. Ruttens längd är cirka 45 minuter.



KARTA 2. Ruttens längd är cirka 35 minuter.

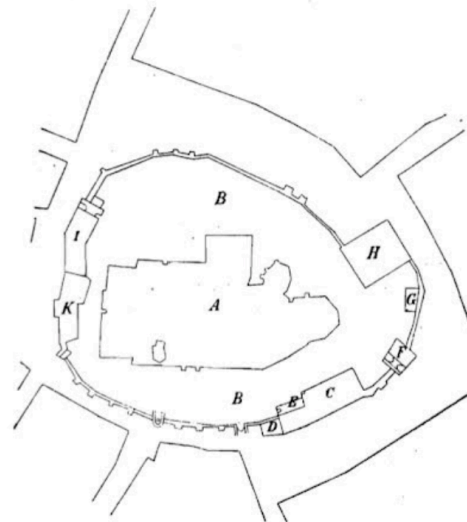


## 1. DET FÖRSTA KEMISKA LABORATORIET. P. A. GADD (KEMIPROFESSOR 1761-1797)

Finlands första universitet, Kungliga Akademien i Åbo, grundades i Åbo 1640. Den första tjänsten som professor i kemi vid Kungliga Akademien inrättades 1761 och **Pehr Adrian Gadd** (f. 12.4.1727, d. 11.8.1797) valdes till tjänsten. Redan före 1761 hade docenter och professorer inom andra vetenskapliga områden vid Kungliga Akademien i någon mån undervisat kemi, men i och med den nya professuren blev undervisningen och forskningen inom kemi permanent etablerade.

År 1764 färdigställde Kungliga Akademien det första kemilaboratoriet i bottenvåningen i en gammal skolbyggnad. (bild 1, byggnad F). En trappa upp fanns Akademiens anatomisal. Kemilaboratoriet hade två rum. I det ena rummet fanns en brunn och ett förråd för kemikalier. Det andra var försett med ugnar, en våg, en destillationspanna, en mortel, en press, en retort och glaskärl.

Laboratoriet användes endast av professor Gadd och här förberedde han sina s.k. demonstrationer samt utförde eget forskningsarbete. På den tiden anordnades inga laborationer för studenterna, men ibland kunde de få komma in till laboratoriet för att följa med under professor Gadds demonstrationer.



Kuva 1. Tuomiokirkko muureineen v. 1754 G. Gadolinin kartan mukaan (Bidrag I, Kuva IV. A = tuomiokirkko, B = kirkkotarha, CDE = akatemia, F = vanha koulu, G = luuhuone, H = varastohuone (vanha kapituli), I = katedraalikoulu, K = akatemian kirjasto (saksalainen kirkko ja kellotorni).

*Bild 1. Domkyrkans bottenplan år 1754  
Kemilaboratoriet fanns i byggnad F.*

Under Gadds ämbets tid favoriserade Kungliga Akademien i Åbo sådan forskning som var samhällsrelevant och praktiskt tillämpbar. Avhandlingarna påminde rent av om manualer och därför strävade man att ge ut dem på svenska istället för latin. Gadd utvecklade entusiastiskt tillämpad kemisk forskning till nytta för det ekonomiska livet inom många olika samhällsområden. Hans litterära produktion sträcker sig från en utredning av hur man framställer mineralvatten, till en omfattande översikt över jordbruksvetenskapen samt från akademisk festpoesi till befolkningspolitiska ställningstaganden.



*Bild 2. En minnesplakett framför Åbo domkyrka. I anatomihusets bottenvåning fanns kemilaboratoriet och en trappa upp fanns anatomisalen.*

## 2. DET ANDRA KEMILABORATORIET. JOHAN GADOLIN, PROFESSOR I KEMI 1797-1822

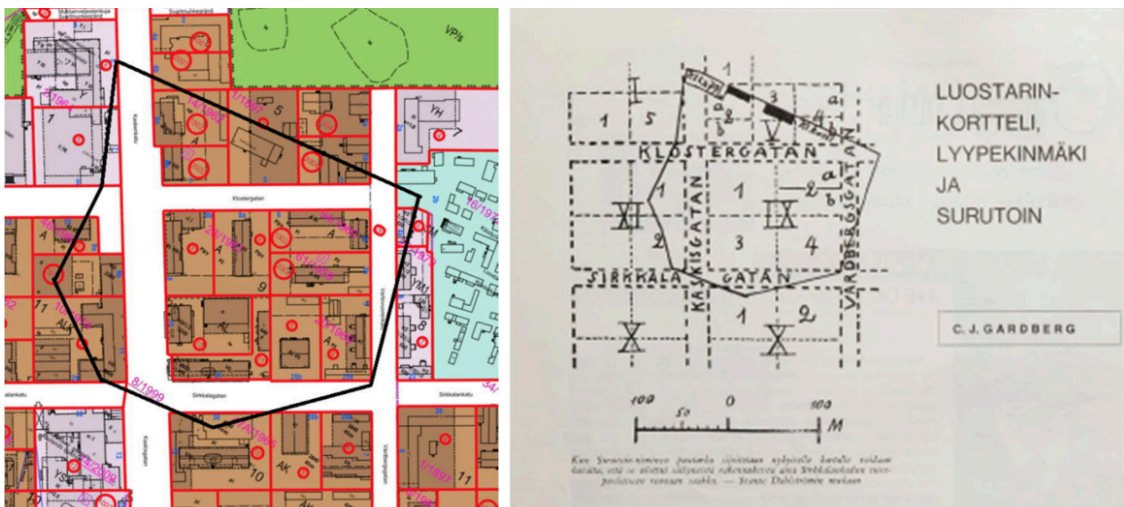
Per Adrian Gadds efterträdare var **Johan Gadolin** (f. 5.6.1760, d. 15.8.1852), som först utnämndes till biträdande professor i kemi vid Kungliga Akademien i Åbo 1785, samt efter Gadds död 1797, till ordinarie professor i kemi. Gadolin anses vara den finländska kemiforskningens fader.

Internationellt känd blev Gadolin år 1794 då han upptäckte och renframställde grundämnet yttrium ur ett mineral som fanns i den s.k. Ytterbygruvan, strax nordost om Stockholm. År 1800 gav man mineralet namnet gadolinit. Hans studier av mineralerna från Ytterby gruva var upptakten till upptäckten av en rad sällsynta jordartsmetaller. För att hedra Johan Gadolin namngav man år 1886 ett grundämne efter honom. Det hade upptäckts i början av år 1880 och fick nu namnet gadolinium. Gadolin var en av sin tids skickligaste analytiker och förde på kort tid finländsk kemiforskning till en internationell nivå.



*Bild 3. Johan Gadolin*

Som professor började Gadolin förnya kemiundervisningen vid Kungliga Akademien i Åbo. År 1794 köpte Gadolin en tomt högst uppe på den nuvarande Kaskisbacken och anlade där en stor trädgård. År 1798 byggdes en laboratoriebyggnad på tomten, och Akademien använde utrymmena för forskning och undervisning. Gadolin betonade laboriearbetets roll i kemiundervisningen och organiserade i sitt eget laboratorium laborationer för studenter, vilket i början av 1800-talet var väldigt ovanligt även i andra länder. Gadolin sålde sin trädgård och laboratoriebyggnaden 1811. Han erbjöd den först till Akademien, men när Akademien inte kunde köpa den blev den nya ägaren apotekaren Henrik Johan Kjöllfeldt, som grundade ett bryggeri i laboratoriet. Bryggeriet blev inte så framgångsrikt och senare överlät apotekaren tomten till användning som nöjespark. Här verkade Finlands och Europas första nöjespark Surutoi ända fram till Åbo Brand år 1827.



*Bild 4. Placeringen av nöjesparken Surutoin på den nuvarande kartan över rutstaden, vid mitten av den nordöstra kanten av Klostergatan 5 och Gadolins laborietomt. Ritat på Åbo karttjänsts grundkarta, enligt Svante Dahlström.*

### 3. GADOLINS HEMBOSTAD

Gadolins bostad låg i början av 1800-talet på en rymlig tomt på Klosterkvarteret 44 och var ett praktfullt trähus med sex rum beläget vid ån med en vacker utsikt över Aura å. På motsatta stranden kunde man bland annat se gården Qwensel, nuvarande Apoteksmuseet och Societetshuset, nuvarande rådhuset. Gadolin hade även flera hyresgäster som med största sannolikhet bodde i en lång tvåvåningsbyggnad intill huvudbyggnaden.



Bild 5. Till vänster på kartan, som ritats av ryska militärtopografer 1743. En rödbrun kontur skilde åt trähusen med stenben (de med källare under) från dem utan stenben. Till höger är tomtnumren markerade på kartan som Tillberg upprättade 1808/1818



Bild 6. Bottenplan för Gadolinis hus.

#### 4. AKADEMIHUSET OCH FÖRSLAGET TILL NYTT KEMILABORATORIUM

År 1775 framkom återigen frågan om att uppföra nya byggnader för Akademien. Men i början av 1777 delgavs ett beslut om avslag där det framkom att statens ekonomiska resurser inte tillät några som helst nybyggnader. År 1793 då Sverige fått en ny konung började man driva frågan om nybyggnation på nytt, och år 1798 fick ärendet kungens medgivande. År 1799 fattades avgörande beslut i frågan. Detta ledde till en plan om att genomföra en större nybyggnad helt skild från domkyrkokomplexet.

Den 5 juli 1799 lämnade kemiprofessorn Johan Gadolin in en anmälan om bristerna i *laboratorium chemicum*, som avslutades med krav på ett helt nytt laboratorium. Professorn i medicin Gabriel Bonsdorff framförde samma uppfattning om den anatomiska institutionen. I februari 1800 fanns ett förslag till ritning över nybyggnaden, som även omfattade anatomi- och kemipaviljonger. Men i april kommenterade man att kemi- och anatomipaviljongerna inte kunde byggas, utan de måste ingå i helhetsplanen och deras grunder kunde anläggas samtidigt som grunderna till huvudbyggnaden (Akademihuset) gjordes.

År 1801 påbörjades byggnadsarbetet på den nya byggnaden och grundstenen murades 1802. Planerna på ett nytt kemilaboratorium glömdes troligen bort, med fokus på byggandet av huvudbyggnaden. 1808 bröt ett krig ut mellan Sverige och Ryssland och därmed avslutades universitetets svenska period, då ryska trupper i mars 1808 tågade till Åbo. Akademibygnaden stod slutligen färdig år 1815.

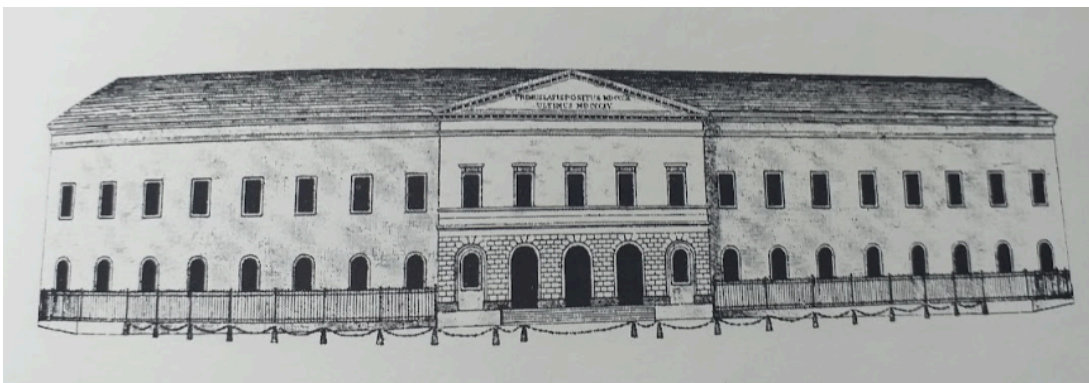


Bild 7. Akademibygnadens tydliga huvudfasad mot Domkyrkan. J.U. Ekvalls kopparstick. I fasadtriangeln finns den sista inskriptionen "FENNICIS MUSIS MUNIFICENTIA AUGUSTORUM" "Augustus överflöd mot fenicierna". Idag finns det ingen text i fasadtriangeln längre.

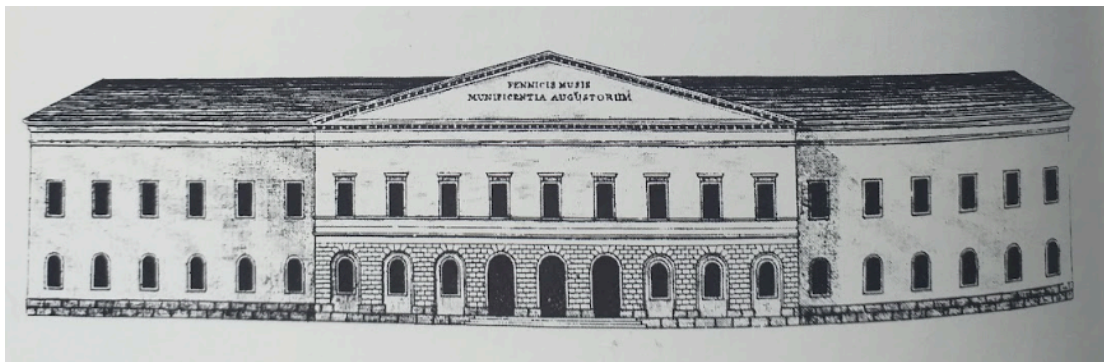


Bild 8. Akademihusets fasad mot Tavastgatan. J.U. Ekvalls kopparstick. I fasadtriangeln, inskriptionen "PRIMUS LAPIS POSITUS MDCCCII ULTIMUS MDCCCXV", "Första stenen lagd 1802, sista 1815".

## 5. BONSDORFF SOM PROFESSOR I KEMI I ÅBO 1822-1827

Gadolin's elev **Pehr Adolf von Bonsdorff** (f. 27.10.1791 d. 11.1.1839) fortsatte hans analytisk-mineralogiska tradition i Åbo. Bonsdorff arbetade bl.a. som docent i kemi vid Åbo Akademi från 1816 och som professor från 1822. Bonsdorff hann arbeta i Åbo som professor i endast fem år, till 1827 då Åbo Brand ödelade staden oåterkalleligt och universitetet flyttades till Helsingfors. Bonsdorff publicerade studier inom områdena oorganisk kemi och mineralogi, av vilka de mest betydande är hans studier om dubbelsalter.

Bonsdorffs hem låg på Biskopsgatan, där han hade ett eget hemlaboratorium för sitt forskningsarbete. Som professor höll han föreläsningar och laborationer, troligen i Gadd-tidens laboratoriebyggnad belägen vidi Domkyrkan, eftersom Akademien inte hade kunnat förvärva eller bygga ett nytt laboratorium. Åbo Brand förstörde domkyrkans kantmur, liksom de byggnader

som fanns i den, inklusive kemilaboratoriet, och efter branden revs byggnaderna och byggdes inte upp igen. Åbo Brand förstörde Bonsdorffs hem, mineralprover och anteckningar. Efter branden köpte han ett nytt hem i Artukais, där han etablerade ett nytt hemlaboratorium.

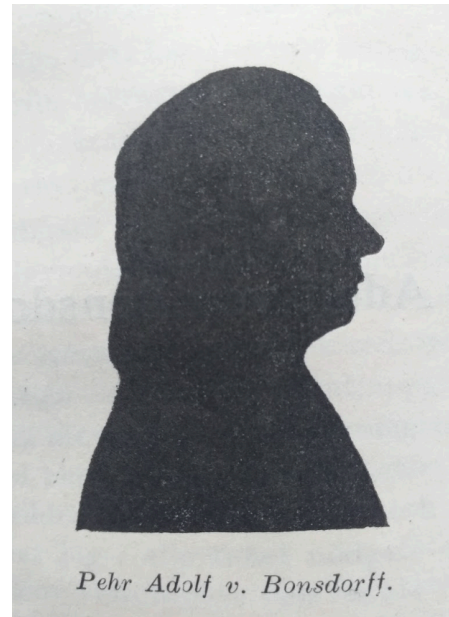


Bild 9. Pehr Adolf v. Bonsdorff



Bild 10. De områden som visas i gråzonen på kartan förstördes i Åbo Brand 1827.



## 6. GADOLINS BIBLIOTEK

Vid Åbo Brand 1827 förstördes byggnader och material som tillhört Kungliga Akadmien i Åbo, bl.a. en boksamling på 40 000 böcker. Professor Gadolin hade redan gått i pension 1822 och hade flyttat sitt privata bibliotek till Mynämäki, där han tillbringade sina pensionsdagar. Därmed räddades Gadolins värdefulla samling från förstörelse.

Idag är samlingen en av Åbo Akademis biblioteks specialsamlingar, kallad Johan Gadolins bibliotek. Samlingen överläts till Stiftelsen för Åbo Akademi, när Emil af Hällström, medlem i familjen Gadolin, kontaktade stiftelsen efter att Åbo Akademi började bygga ett vetenskapligt bibliotek 1918. Så fick det nygrundade Åbo Akademis bibliotek sin första stora vetenskapliga donation. 2017 valdes samlingen ut till det nationella registret över UNESCO:s Världens minne. I detta register samlas arkiv- och biblioteksarv, som UNESCO anser vara av unikt värde och som bör bevaras för eftervärlden,

Samlingen omfattar cirka 3 400 olika volymer och är unik bland annat eftersom den består av en samling böcker som samlats under loppet av tre generationer professorer. En del av böckerna i samlingen ägdes redan av Gadolins far, professorn och biskopen Jacob Gadolin (1719–1802) och hans svärfar, professorn och biskopen Johan Browallius (1707–1755). Det äldsta verket i samlingen är tryckt år 1500, Acta Hamburgensa, ett teologiskt verk på tyska.

The image shows the title page and table of contents of a chemistry textbook. The title page on the left is titled 'INLEDNING TIL CHEMIEN, AF JOHAN GADOLIN, CHEMIE PROFESSOR I ÅBO, ÅBO, Tryckt i FRENCKELLKA Boktryckeriet, 1793.' The table of contents on the right is titled 'INNEHÅLL.' and lists 13 chapters with their respective page numbers.

INLEDNING		INNEHÅLL.	
TIL		I. OM VÄRME.	fd. 1.
<b>CHEMIEN,</b>		II. OM LYSE.	7.
AF		III. OM LUFT.	11.
<b>JOHAN GADOLIN,</b>		IV. OM BRÄNNBARA KROPPAR.	17.
CHEMIE PROFESSOR I ÅBO,		V. OM VATTEN.	35.
		VI. OM SYROR.	45.
		VII. OM JORDARTER och ALKALIER.	68.
		VIII. OM SAMMANSATTA SALTER	
		AF SYROR och JORDARTER,	
		ELLER ALKALIER	79.
		IX. OM METALL-OXIDER och ME-	
		TALL-SALTER.	88.
		X. OM VÄXT-ÄMNEN.	108.
		XI. OM DJUR-ÄMNEN.	124.
		XII. OM GÄSNING och FÖRRUT-	
		NELSE.	140.

Bild 2. Titelbladet och innehållsförteckningen till Gadolins lärobok.

Bild 11. Uppslagssida till Inledning til Chemien.

---

Det tog Åbo stad nästan hundra år att återhämta sig från den förödande branden till sin forna blomstring. Äntligen, i början av 1900-talet, blev Åbo åter en universitetsstad, denna gång med två universitet, när Åbo Akademi grundades 1918 och Åbo universitet, Turun Yliopisto 1920.

---



*Bild 12.*

*Övre bilden: Foto från början av 1900-talet taget av Gustaf Welin, föreställande det gamla saluhallskvarteret, fotograferat från Gamla Stortorget.*

*Nedre fotot: Kvarterets byggnader är fortfarande i Åbo Akademis ägo och används som universitetsutrymmen. Byggnaden på fotot fungerar som Åbo Akademis huvudbyggnad.*



## 7. ÅBO AKADEMI - DET FÖRSTA KEMILABORATORIET I DET GAMLA SALUHALLSKVARTERET 1921-1922

Åbo Akademi grundades år 1918 och dess egentliga verksamhet inleddes i januari 1919. Det fanns tre fakulteter: den humanistiska-, den matematisk-naturvetenskapliga- samt den statsvetenskapliga fakulteten. Den sistnämnda var den första i sitt slag i Norden. År 1920 fick Akademien en fjärde fakultet, fakulteten för kemiteknik som då grundades.

**Walter Wahl** valdes till den första professorn i kemi vid det nya universitetet. Undervisningen började höstterminen 1919 med 15 studenter. Den första professorn vid fakulteten för kemiteknik var **Erik Hägglund**. Han valdes in som professor i allmän kemisk teknologi 1920.

Det första kemilaboratoriet färdigställdes i korsningen av Tavastgatan och Nylandsgatan, där fastigheten, som tillhört den inte så framgångsrika saluhallen, år 1920 blev Åbo Akademis egendom. Lokalerna renoverades för att användas av universitetet. Kemilaboratoriet togs i bruk 1921, men snart insåg man att laboratorieutrymmena inte räckte till. Nya bättre lokaler uppdagades snabbt i Reuters hus på Henriksgatan.

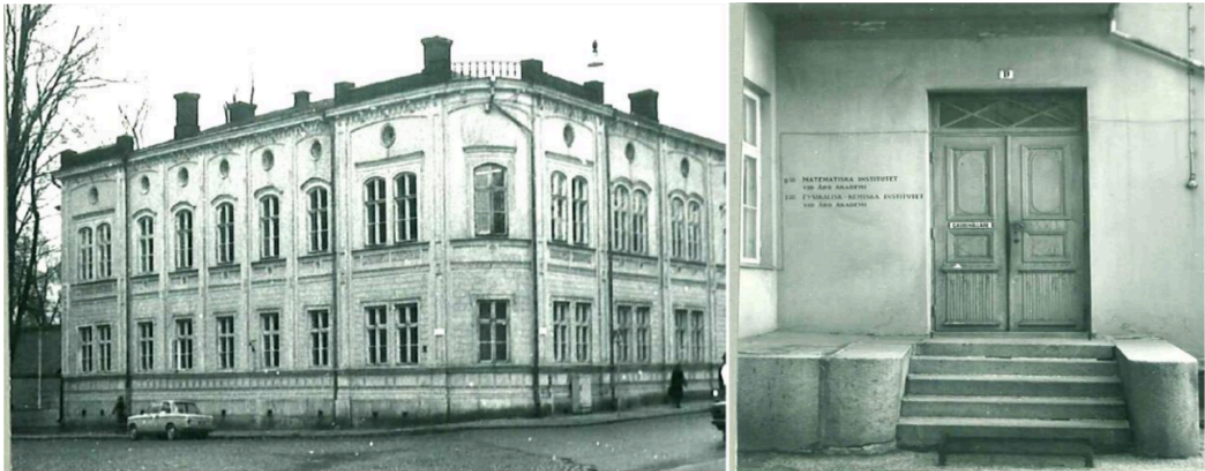
## 8. ÅBO AKADEMI - ANDRA KEMILABORATORIET I REUTERHUSET 1922-1969

Första våningen i Reuterska huset renoverades till ett nytt laboratorieutrymme. Ett vatten- och avloppssystem hade redan installerats i huset 1905, vilket var det första kravet på ett modernt laboratorium på den tiden. Professor Wahl övervakade byggnadsarbetet. Elektrisk belysning installerades i laboratoriet och laboratorieutrustning köptes in för 125 000 mark. Hösten 1922 kunde de första laborationsövningarna påbörjas i laboratoriet.

1921 ändrades professor Hägglunds tjänstetitel vid kemitekniska fakulteten till professor i skogsprodukternas kemi och allmän kemiteknik och **Lennart Forsén** valdes till professuren i allmän kemiteknik. Naturvetenskapliga fakulteten fick också ytterligare en professur, då **Karl Friedrich Schmidt** 1922 valdes till professor i organisk kemi. Under 1920-1940-talen hade fakulteterna vid sidan av professurer även lektorstjänster i fysikalisk kemi och elektrokemi samt lektorstjänster i analytisk kemi och kemisk-tekniska analysmetoder. 1935 inrättades en tredje professur vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten, i fysikalisk kemi till vilken **Per Ekwall** utsågs. På grund av sin forskning relaterad till yt- och kolloidkemi är Ekwall en av de mest citerade finländska kemisterna.

År 1943 fick Kemisktekniska fakulteten sin tredje professur då **Anders Ringbom** valdes till professor i analytisk och oorganisk kemi. Cirka 20 år senare, 1962, inrättades en fjärde professur vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten, nämligen professuren i farmaceutisk kemi och biokemi, som **Helge Aspelund** tillträdde.

I början av 60-talet var kemisterna vid Åbo Akademis alltså grovt uppdelade på sex olika institutioner, som på grund av platsbrist var utspridda i olika byggnader på campusområdet. Hela bottenvåningen i Reuterska huset var redan i bruk, samt tre rum i källaren och ett rum på vinden. Laboratorieutrymmena var i dåligt skick och eftersom det fanns så mycket personal och studenter var man i skriande behov av nya utrymmen. I slutet av 60-talet stod äntligen Åbo Akademis nya byggnad färdig och fick namnet Gadolinia.



*Bild 13. Reuterska huset och entré på 1920-talet.*

## 9. ÅBO AKADEMI - NYBYGGDA GADOLINIA FÖR UNDERVISNING I NATURVETENSKAPER 1969-2022

År 1962 köpte Åbo Akademi en tomt på Porthansgatan 3-5, där en ny byggnad planerades för naturvetenskapliga och kemisk-tekniska institutioner. Byggnaden stod färdig 1969 och var Akademiens största byggnadskomplex hittills. En jätteinvestering gjordes i Gadolinias källare på 70-talet när Åbo Akademis första partikelaccelerator beställdes från Leningrad och invigdes 1974. Samma år grundades Åbo PET-center som lade grunden för positronavbildning i Finland.

På 70-talet inrättades två nya professorer: **Pekka Pyykkö** utnämndes år 1974 till biträdande professor i kvantkemi och molekylär spektroskopi vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten och **Eero Avela** valdes till professor i teknisk polymer- och plastkemi vid fakulteten i kemiteknik 1974.



*Bild 14: Gadolinia år 2021*



*Bild 15. Gadolinia, sommaren 2023, då nästan hela byggnaden redan var riven. Den nya byggnaden kommer att byggas ovanpå källaren och bottenvåningen till det gamla Gadolinia.*

#### 10. ÅBO AKADEMI - KEMITEKNIKEN FLYTTAR TILL AXELIA 1977

För att möta Kemitekniska fakultetens växande behov av moderna lokaler påbörjades planeringen av en ny byggnad med laboratorier, apparatur och föreläsningssalar redan i slutet av 60-talet. En tomt inköptes för detta ändamål på Biskopsgatan 8 år 1970. Motståndet var stort mot att byggnaderna på tomten skulle rivas för att ge plats åt nybyggnaden, eftersom man av kulturhistoriska skäl skulle ha velat bevara byggnaderna. 1975 påbörjades dock bygget och 1977 stod den första delen av det nya byggnadskomplexet, Axelia I, färdig. Nu hade kemitekniken för första gången i historien nya och ändamålsenliga utrymmen till sitt förfogande.



*Bild 16. Axelia I byggdes billigt. Byggnaden representerar typisk 70-talsarkitektur i betong och spånskivor.*

Vid decennieskiftet mellan 60- och 70-talen delades professuren i analytisk och oorganisk kemi upp i två separata professurer. Till dessa valdes **Erkki Wänninen** i analytisk kemi, 1967 och **Kaj Karlsson**, oorganisk kemia, 1972. Under 80- och 90-talen inrättades fyra nya professurer inom kemisk tekniska fakulteten: År 1983 valdes **Karl Lönnberg** till professor i kemisk träförädling, 1985 utsågs **Bjarne Holmberg** till professor i skogsprodukternas kemi. Samma år valdes **Dan Eklund** till professor i papperskemi och år 1998 utsågs **Tapio Salmi** till professor i kemisk reaktionsteknik.

Den andra delen, Axelia II, byggdes 1996-1997. Laboratorielokaliteterna i den gamla delen visade sig inte vara problemfria, så när man kom in på 2000-talet läckte taket, fönstren var dragiga och på sommaren kunde det bli upp till 30 grader varmt i laboratoriet.

Under 2000-talet ändrades namnen på fakulteterna. Först 2006 ändrades namnet på kemitekniska fakulteten till tekniska fakulteten och 2010 slogs matematisk-naturvetenskapliga fakulteten och tekniska fakulteten samman till en ny fakultet för fakulteten för naturvetenskap och teknik. Efter cirka 90 år kom det sig alltså att två fakulteter som levt sida vid sida, som båda började med varsin professor i kemi, slogs samman till en fakultet och antalet professurer hade vuxit till sammanlagt tolv.

## 11. KEMIUTRYMMENA SAMMANSLÅS - AURUMS TID 2021

År 2021 stod byggnaden Aurum färdig på Universitetsbacken. Aurum utgör det nya hemmet för Åbo Akademis naturvetenskapliga och tekniska fakultet och Åbo universitets institution för kemi. Flytten till Aurum befäster ytterligare det mångåriga samarbetet mellan Åbo universitet och Åbo Akademi. Till exempel kommer universitetens gemensamma center för kemisk analytik som erbjuder tjänster inom kemiområdet att utöka sin verksamhet i och med flytten till Aurum.

Åbo Akademis utrymmen för kemi och kemiteknik befinner sig i Aurum: ftil största delen på tredje och fjärde våningen men delvis också på första och andra våningen. De öppna forskningslaboratorierna och kontorsutrymmena delas mellan de olika forskargrupperna och forskningen präglas av tvärvetenskaplighet. Fem centrala ämnen inom kemi och kemiteknik (analytisk kemi, fysikalisk kemi, oorganisk kemi, organisk kemi, och teknisk polymerkemi) är numera samlade under Laboratoriet för molekylärvetenskap och -teknologi. Forskningsområden omfattar bland annat kemiska sensorer, nanomaterial för energiteknik, hållbara kemiska och katalytiska teknologier för småmolekyler syntes samt kemiska fenomen vid högtemperaturprocesser.



Bild 17. Aurum, sommaren 2023.

## 12. ÅBO UNIVERSITET - KEMISKA INSTITUTIONEN - I VÄHÄHEIKKILÄ 1922- 1954



Åbo universitet grundades 1920, men den egentliga verksamheten inleddes 1922. Det fanns två fakulteter: Humanistiska fakulteten och Naturvetenskapliga fakulteten. 1921 utsågs **Matti Herman Palomaa** till den första professorn i kemi, och under hans ledning startade undervisningen hösten 1922 i den gamla kasernbyggnaden Stor-Heikkilä, som renoverades till ett kemilaboratorium (bild 14). Palomaas stordåd var att etablera en institution för kemi i ett häststall och göra institutionen till en fungerande undervisnings- och forskningsenhet. Professor Palomaa höll själv alla kemi föreläsningar i institutionens lilla auditorium och två assistenter hjälpte till vid laborationerna.

Enligt berättelserna fanns det dragskåp i laboratoriet, men deras sugkraften var försumbar och luften var ibland så tjock av ångor att man inte kunde se andra sidan av rummet. Nästan allt, från elarbeten till bunsenlampor, gjordes själva, och glasblåsningskunskaper var ytterst nödvändiga för studenterna. Enligt berättelserna sprang också möss i huset, som kunde klättra uppför studenternas ben. De fångades sedan med geniala fällor och hölls som husdjur.

Professor Palomaa gick i pension 1941 och **Einar Johannes Salmi** kallades att efterträda honom. 1945 blev Salmi lektor i kemi vid Tekniska högskolan, varefter **Reino Sullo Leimu** utnämndes till professor i kemi.

Den andra professuren i kemi vid Åbo universitet erhöles 1948. Oorganisk och analytisk kemi anvisades som undervisningsområde, och även fysikalisk kemi kunde läggas till den. Då definierades undervisningsområdet för den första professuren som organisk kemi, till vilken fysikalisk och biokemi kunde läggas. Professor Reino Leimu hade den första tjänsten som professor och **Atte Kalevi Meretoja** utsågs till den andra tjänsten.



Bild 18. Åbo universitets första kemilaboratorium låg långt från centrum.

### 13. ÅBO UNIVERSITET - KEMISKA INSTITUTIONEN - VESILINNANMÄKI 1954-1993

År 1954 flyttade institutionen till nya lokaler på Vattenborgsbacken (Vesilinnanmäki,) i institutionens byggnad för kemi och fysik (nuvarande Quantum, bild 15), som var den första färdigställda byggnaden på det nya campusområdet. Flytten markerade ett stort andligt steg för institutionen mot aktuella forskningsmöjligheter.

1957 blev även biokemi eget ett ämne. Professuren i fysikalisk kemi inrättades 1961 och **Pentti Salomaa** utsågs till professor. Samtidigt ändrades den första professuren till organisk kemi och den andra till oorganisk och analytisk kemi. På 1970-talet separerades professurerna i oorganisk och analytisk kemi i egna avdelningar och **Jouko Kankare** började som professor i analytisk kemi och **Teuvo Nortia** som professor i oorganisk kemi. Indelningen av institutionerna var därför analytisk, oorganisk, fysikalisk och organisk, vilka var och en hade sin egen professur.

De kemiska institutionens vardag blev mycket lättare med de nya lokalerna: laborierutrymmet fyrdubblades och det låg i centrum, nära till allt annat. Lysrörsbelysningen i det nya huset ansågs särskilt trevlig. På översta våningen, det vill säga tredje våningen, fanns institutionerna för analytisk och oorganisk kemi, för enligt legenden hade professorn i oorganisk kemi varit med i planeringsgruppen och ville ha fina vyer. På andra våningen fanns fysikalisk kemi och i gatuplanet huserade den organiska kemin. Detta arrangemang var absurt, eftersom syran som rann från avloppen från de analytiska och oorganiska laborierna på tredje våningen korroderade så att det uppstod hål i rören. Detta orsakade vattenskador, som bl.a. åsamkade skador på böckerna i biblioteket. Därtill steg dofterna av organisk kemi till de övre våningarna. Källarvåningen var från början ett biokemilaboratorium, men efter att biokemin flyttats ut ersattes det av ett undervisningslaboratorium.

I takt med att biokemins roll växte ändrades namnet på kemiavdelningen till avdelningen för kemi och biokemi. I slutet av 1980-talet påbörjades planeringen av en ny egen institutionsbyggnad. Grundstenen till Arcanumbyggnaden för institutionerna för kemi och biokemi lades den 21 oktober 1991.



*Bild 19. Idag driver Quantum bl. a. institutionen för fysik och astronomi.*



#### 14. ÅBO UNIVERSITET - KEMISKA INSTITUTIONEN - ARCANUM 1993-2021

År 1992 bestämde man sig för att dela upp Institutionen för kemi och biokemi i två separata institutioner. Institutionen för kemi fortsatte sin egen verksamhet och institutionen för biokemi och livsmedelskemi startade som en ny institution. Fram till nu hade institutionerna verkligen fungerat som egna institutioner.

1993 flyttade kemiavdelningen till nya lokaler i Arcanum. Nu fanns det gott om laborierutrymmen och en rymlig lobby för att anordna evenemang. Det var också betydelsefullt att man kunde börja tappa vatten från omvänd osmos direkt ur kranen.

Tre nya professurer inrättades också under 2000-talet. 2003 blev **Olof Solin** den första professorn i radiokemi, 2009 började **Carita Kvarnström** som första professor i materialkemi och **Juha-Pekka Salminen** utsågs till den första professorn i naturföreningarnas kemi och miljökemi. Således hade universitetets kemiavdelning på 90 år utökats från en allmän kemiprofessur till sju institutioner som studerade olika områden av kemi: organisk, oorganisk, analytisk, fysikalisk, radiokemi, materialkemi och naturmaterialens kemi och miljökemi.



*Bild 20. Arcanum används idag av Humanistiska fakulteten vid Åbo universitet.*

## 15. UNIVERSITETENS KEMI SAMMANSLÅS - 2021 AURUMS TID BÖRJAR

Aurumbyggnaden stod färdig 2021 på Universitetsbacken. Härmed blev Aurum det nya hemmet för både Åbo Akademis naturvetenskapliga och tekniska fakultet samt för kemiinstitutionen Åbo universitet. Flytten till Aurum förtätar ytterligare det mångåriga samarbetet mellan Åbo universitet och Åbo Akademi. Till exempel kommer universitetens gemensamma centrum för kemisk analys att utöka sin verksamhet, i och med flytten till Aurum.

Kemiska institutionen vid Åbo universitet ligger huvudsakligen i byggnadens 5:e våning. Där finns ett modernt, gemensamt laborierutrymme som samlar forskargrupperna samt gemensamma personallokaler.

Forskningen omfattar tre huvudteman: läkemedelsutveckling, material för en hållbar utveckling och kemiundervisning. Forskningsprofilen är tillämpad och kombinerar olika kemiska områden i syfte att hitta lösningar till dagens globala utmaningar.

Fokus ligger på att dels utveckla smarta material för att lösa energi- och materialbristen, dels moderna läkemedelsstrategier, växtbaserade läkemedelskandidater samt på den grundforskning som hör dessa centrala temaområden.



*Bild 21. Aurum sommaren 2023.*

## KÄLLOR:

### 1. delens texter:

Suomen kemian historia – Pehr Adrian Gadd <https://kemiahistoria.luma.fi/pehr-adrian-gadd/> (5.7.2023)

"Suomen ensimmäinen kemian professorin virka", Jouko Koskikallio. Tieteessä tapahtuu 7/2011. s.30-32  
<https://journal.fi/tt/article/download/4528/4276> (5.7.2023)

Kuninkaallinen Turun Akatemia 1640 – 1808. Ensimmäinen osa, Helsingin yliopisto 1640 – 1990. M. Klinge, R. Knapas, A. Leikola, J. Strömberg.

Kuninkaallinen akatemia.

<https://www.helsinki.fi/fi/tutustu-meihin/perustietoa-yliopistosta/historia/kuninkaallinen-akatemia> (5.7.2023)

### 2. delens texter:

Wikipedia. [https://fi.wikipedia.org/wiki/Johan\\_Gadolin](https://fi.wikipedia.org/wiki/Johan_Gadolin) (5.7.2023)

"Kemiaa, kaljaa ja kahden taalerin huvituksia", Timo Jerkku, Turun Sanomat, 2004.

<https://www.ts.fi/teemat/1074000912> (5.7.2023)

Luostarinkatu 5 Turku, Kasvillisuus selvitys. Tarja Marsh, Kasvimuseo, Biologian laitos, Biodiversiteettiyksikkö, Turun yliopisto.

<https://kaupunkisuunnittelu.turku.fi/kaavoitus/1411-2017Kasvillisuus selvitysID5660-Valmisteluluku.pdf>  
(5.7.2023)

### 3. delens texter::

Tirkistelyä föormaakeihin ja ylisuoneisiin. P. Savolainen, 2014. s.92-93

### 4. delens texter:

Kuninkaallinen Turun Akatemia 1640 – 1808. Ensimmäinen osa, Helsingin yliopisto 1640 – 1990. M. Klinge, R. Knapas, A. Leikola, J. Strömberg.

### 5. delens texter:

Wikipedia [https://fi.wikipedia.org/wiki/Pehr\\_Adolf\\_von\\_Bonsdorff](https://fi.wikipedia.org/wiki/Pehr_Adolf_von_Bonsdorff) (5.7.2023)

Suomen kemian historia – Pehr Adolf von Bonsdorff <https://kemiahistoria.luma.fi/pehr-adolf-von-bonsdorff/>  
(5.7.2023)

Bonsdorff, Pehr Adolf von (1791-1839) . Anton Leikola. <https://kansallisbiografia.fi/kansallisbiografia/henkilo/3152>  
(5.7.2023)

Tre Lärde Män, Per Adolf och Joha Gabrien von Bonsdorff, Evert Julius Bonsdorff. Levnadsskildringar av Carl v. Bonsdorff ,1944.

### 6. delens texter:

"Achrén: Suomen kemian isälle oma museo Luostarinkadulle", Aamuset-kauouunkimedia. 2018.

<https://aamuset.fi/artikkeli/4152086> (5.7.2023)

Gadolinin kirjasto valittiin Unescon rekisteriin. 2019.

<https://stiftelsenabo.fi/fi/gadolinin-kirjasto-valittiin-unescon-rekisteriin/> (5.7.2023)

### 7. delens texter:

Åbo Akademin historia. <https://www.abo.fi/fi/abo-akademin-historia/> (6.7.2023)

Sju årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 1992.

Nio årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 2011.

[http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke\\_90\\_years.pdf](http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke_90_years.pdf) (6.7.2023)

"Åbo Akademin Gripen nousi vanhan kauppahallin paikalle", Jori Liimatainen, Turun Sanomat, 2009.

<https://www.ts.fi/teemat/1074342369> (6.7.2023)

Luettelo Suomen kemian professoreista 1761-2000 <http://www.chem.helsinki.fi/~pyytko/professorit.html#AA>  
(6.7.2023)

Milstolpar i Åbo Akademis historia <https://www.abo.fi/milstolpar-i-abo-akademis-historia/> (6.7.2023).

### 8. delens texter:

Sju årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 1992.

Nio årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 2011.

[http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke\\_90\\_years.pdf](http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke_90_years.pdf) (6.7.2023)

Luettelo Suomen kemian professoreista 1761-2000 <http://www.chem.helsinki.fi/~pyytko/professorit.html#AA>  
(6.7.2023)

### 9. delens texter:

Nio årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 2011.

[http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke\\_90\\_years.pdf](http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke_90_years.pdf) (6.7.2023)

Luettelo Suomen kemian professoreista 1761-2000 <http://www.chem.helsinki.fi/~pyytko/professorit.html#AA>  
(6.7.2023)

Shorts history of Turku PET centre. <https://turkupetcentre.fi/history/> (6.7.2023)

Milstolpar i Åbo Akademis historia <https://www.abo.fi/milstolpar-i-abo-akademis-historia/> (6.7.2023).

10. delens texter:

Nio årtionden fysikalisk kemi vid Åbo Akademi. Institutionen för fysikalisk kemi, Åbo, 2011.

[http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke\\_90\\_years.pdf](http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke_90_years.pdf) (6.7.2023)

Luettelo Suomen kemian professoreista 1761-2000 <http://www.chem.helsinki.fi/~pyykko/professorit.html#AA> (6.7.2023)

Viva Axelia! Tapio Salmi, 2014. <https://blogs.abo.fi/forskarbloggen/tag/axelia/> (6.7.2023)

11. delens texter:

Aurum on valmistunut. 2021. <https://www.utu.fi/fi/ajankohtaista/uutinen/aurum-on-valmistunut>

(6.7.2023)

Toisen kappaleen tekstit: Tiina Saloranta-Simelli.

12. delens texter:

Turun yliopiston historia <https://www.utu.fi/fi/yliopisto/historia> (6.7.2023)

Turun yliopiston kemian laitoksen historian Instagram –julkaisusarja, jonka lähteenä ollut Nurminen ja Lahti, Kemian historian luentomoniste.

13. delens texter:

Turun yliopiston kemian laitoksen historian Instagram –julkaisusarja, jonka lähteenä ollut Nurminen ja Lahti, Kemian historian luentomoniste.

Haastattelu, Markku Lahti.

14. delens texter:

Turun yliopiston kemian laitoksen historian Instagram –julkaisusarja.

15. delens texter:

Aurum on valmistunut. 2021. <https://www.utu.fi/fi/ajankohtaista/uutinen/aurum-on-valmistunut>

(6.7.2023)

Turun yliopiston kemian laitoksen historian Instagram –julkaisusarja.

## Bildkällor:

**Kuva 1.** Turun tuomiokirkko vv. 1700-1827, Arvi Korhonen, THArk 3 s. 77-352, 1929, Turku pdf-versio (<https://thy.fi/wp-content/uploads/2011/09/THArk3s77-352.pdf>) ladattu osoitteesta <https://thy.fi/julkaisut/historiallisia-artikkeleita-turusta/turun-tuomiokirkko-vv-1700-1827/> (3.7.2023)

**Kuva 2.** R. Suntioisen yksityiskokeelma.

**Kuva 3.** Wikipedia. [https://fi.wikipedia.org/wiki/Johan\\_Gadolin](https://fi.wikipedia.org/wiki/Johan_Gadolin) (3.7.2023)

**Kuva 4.** Luostarinkatu 5 Turku, Kasvillisuusselvitys. Tarja Marsh, Kasvimuseo, Biologian laitos, Biodiversiteettiyksikkö, Turun yliopisto.

<https://kaupunkisuunnittelu.turku.fi/kaavoitus/1411-2017KasvillisuusselvitysID5660-Valmisteluluonnos.pdf> (3.7.2023)

**Kuva 5.** Apteekkimuseo ja Qwenselin talo. T. Hänninen, J. Viitaharju, J. Vornanen (2018)

**Kuva 6.** Tirkistelyä förmaakeihin ja ylishuoneisiin (2014). P. Savolainen s.92-93

**Kuva 7 & 8.** Kuninkaallinen Turun Akademia 1640 – 1808. Ensimmäinen osa, Helsingin yliopisto 1640 – 1990. M. Klinge, R. Knapas, A. Leikola, J. Strömberg. s. 284-285.

**Kuva 9.** Tre Lärde Män, Per Adolf och Joha Gabrielen von Bonsdorff, Evert Julius Bonsdorff. Levnadsskildringar av Carl v. Bonsdorff. (1944)

**Kuva 10.** Kuva on otettu kuvakaappauksena Ylen artikkelin yhteydessä olevasta videosta. ”Turku paloi poroksi –” Päivi Leppänen (2022). Artikkelin osoite <https://yle.fi/a/3-12606282> (3.7.2023)

**Kuva 11.** Kuva on otettu Pekka Pyykön diaesityksestä ”Svenska kemen 50 år” (2013)

[http://www.chem.helsinki.fi/~pyykko/talks/Kemen\\_50\\_aar.pdf](http://www.chem.helsinki.fi/~pyykko/talks/Kemen_50_aar.pdf) (3.7.2023)

**Kuva 12.** Ylempi kuva: Milstolpar i Åbo Akademis historia <https://www.abo.fi/milstolpar-i-abo-akademis-historia/> (6.7.2023). Alempi kuva: R. Suntioisen yksityiskokeelma.

**Kuva 13.** Nio Årtionden Fysikalisk Kemia vid Åbo Akademi [http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke\\_90\\_years.pdf](http://www.fyke.fi/fyke/documents/Fyke_90_years.pdf) (3.7.2023)

**Kuva 14.** wikipedia [https://fi.wikipedia.org/wiki/Porthaninkatu\\_%28Turku%29](https://fi.wikipedia.org/wiki/Porthaninkatu_%28Turku%29) (3.7.2023)

**Kuva 15.** R. Suntioisen yksityiskokeelma.

**Kuvat 16 & 17.** R. Suntioisen yksityiskokeelma.

**Kuva 18.** Kuvan laatinut Maanmittauslaitoksen karttapaikan pohja-aineiston päälle R. Suntioinen.

**Kuvat 19, 20 & 21.** R. Suntioisen yksityiskokeelma.



version 2.

8.5.2024

Digital och uppdaterad version:

[kemianseurat.fi/turku/kulttuurikuntoilureitti/](http://kemianseurat.fi/turku/kulttuurikuntoilureitti/)