

This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Inledning

Hollsten, Laura

Published in:
Åbo Akademi och kunskapen

Published: 01/01/2018

[Link to publication](#)

Please cite the original version:

Hollsten, L. (2018). Inledning: Åbo Akademi och kunskapen. In L. Hollsten (Ed.), *Åbo Akademi och kunskapen* (pp. 13–33). Åbo Akademi University Press. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020102788389>

General rights

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.

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.

Åbo Akademi och kunskapen

Av Laura Hollsten

”Kunskap i går, i dag, i morgon” är den slogan som valts för Åbo Akademis 100-årsjubileum 2018. Kunskap är ett centralt begrepp i universitetssammanhang och är det också i föreliggande antologi som fått titeln *Åbo Akademi och kunskapen*. Då rektor Jorma Mattinen riktade sig till de promoverade i sitt promotionstal den 23 maj 2008, nittio år efter grundandet av Åbo Akademi, sade han att de bildade en ”ny länk i den långa kedjan som bär den högsta mänskliga kunskapen vidare genom tiden”.¹ Han uppmanade *promovendi* att inte hålla den kunskapen för sig själva utan rådde dem att föra den vidare och ge den åt framtiden.

Yttrandet vittnar om en tro på den vetenskapliga kunskapens betydelse som en byggsten för framtiden och en syn på den vetenskapliga verksamheten som en kontinuerlig och kumulativ utveckling. Uttalandet aktualiserar också frågan om vetenskapens paradox – en vetenskapsidkare måste utgå från det som tidigare generationer av forskare har kommit fram till men samtidigt ifrågasätta de tidigare resultaten. Sanningarna inom vetenskapen är provisoriska och vi kan aldrig betrakta någon vetenskaplig teori som absolut säker kunskap. Samtidigt är alla de tidigare länkarna i kedjan nödvändiga för att vi skall kunna gå vidare i sökandet och skapandet av ny kunskap. Exempel på fenomenet – både följandet av vetenskapliga traditioner och avståndstaganden och uppbrott från tidigare traditioner – kan iakttas vid olika läroämnena vid universiteten, de platser där en stor del av den vetenskapliga kunskapen tas fram. Utgångspunkten för denna volym är hur vetenskaplig kunskap skapas och förmedlas vid ett universitet – här med exempel från Åbo Akademi under dess hundraåriga existens.

Antologin behandlar vissa centrala idé- och lärdoms-historiskt intressanta frågor och belyser skapandet av vetenskaplig kunskap genom några nedslag i Åbo Akademis historia.

Därigenom kompletterar den jubileumsårets andra antologi *Åbo Akademi och samhället*, som fokuserar på växelverkan mellan universitetet och det omgivande samhället. Det här bör ingalunda förstås så, att samhällshistoria och idé- och lärdoms-historia skulle utspela sig i skilda sfärer utan de kan och bör ses som delar av en integrerad helhet. Skapandet och tolkandet av vetenskaplig kunskap är alltid en del av det samhälle där kunskapen produceras. Likaså påverkas samhälleliga skeenden av vetenskapliga och idéhistoriska processer, ibland

direkt av den kunskap som forskare vid universitet har tagit fram. De faktorer som bidrar till produktionen av vetenskaplig kunskap har både att göra med utvecklingen i samhället, inte minst genom dess politik och ekonomi, och med inomvetenskapliga faktorer som även de ingår i ett sammanhang som består av idémässiga och materiella faktorer. De två antologierna har dock olika tyngdpunkter genom att föreliggande volym i högre grad fokuserar på den vetenskapshistoriska aspekten av villkoren för kunskapsproduktion.

I boken olika kapitel undersöks faktorer som påverkar skapandet av vetenskaplig kunskap: vetenskapliga nätverk, forskningsparadigm, institutionella ramar som här utgörs av framväxten av nya discipliner och disciplinära gränser, samverkan mellan vetenskapen och industrin samt förmedlandet av kunskap genom undervisning. Sådana frågor har traditionellt hört hemma i vetenskapshistoriska sammanhang snarare än i universitetshistoriker. Härvid märks en skillnad i olika forskningstraditioner där den ena undersöker universitet som institutioner och den andra fokuserar på den akademiska kunskapens historia. Forskare som intresserat sig för universitetshistoria har rentav uppmärksammat en klyfta mellan de två forskningsinriktningarna av vilka den första kunde karaktäriseras som traditionell universitetshistoria, medan den andra står närmare vetenskaps- och lärdomshistoria.² Också en annan tudelning kan noteras, i det nationella och det internationella. Medan universitetshistoria traditionellt tenderat att utgå från universitetets struktur och utspelat sig i en nationell snarare än en internationell eller transnationell kontext, har spörsmål kring betingelserna för framväxten av vetenskaplig kunskap tagit sin inspiration från den internationella vetenskapshistorien.³ Och om universitetets strukturella historia har studerats i en nationell kontext har däremot vetenskapshistorien, särskilt under de senaste årtiondena, kännetecknats av ett transnationellt perspektiv. Det finns goda orsaker till en sådan uppdelning. På grund av vetenskapens internationella karaktär har ett transnationellt perspektiv på frågor om vetenskapliga nätverk, paradigm och reception (det vill säga hur vissa vetenskapliga nyheter och upptäckter har spridit sig och tagits emot) varit fruktbart. Men även om det är viktigt att studera vetenskapens historia i ett transnationellt eller till och med i ett globalhistoriskt perspektiv, är det också värdefullt att undersöka vetenskapshistoriska frågor inom ramen för ett enskilt universitet så som vi gör här.⁴

Orsakerna till ett sådant tillvägagångssätt är uppenbara. För det första är det ofta just vid universiteten som en stor del av den vetenskapliga kunskapen skapats. Om vi vill få mera kunskap om verksamheten vid skrivbord och i auditorier och laboratorier, borde lärare och

annan personal, forskare, studenter och studieaktiviteter få större utrymme i universitetshistorier. Dessutom möjliggör en vetenskapshistorisk studie som är förlagd till ett enskilt universitet, eller kanske till och med till en enskild institution vid universitetet, ett slags mikrohistoriskt grepp på vetenskapshistoria vilket hjälper läsaren att komma nära de processer som leder till nya tankar, teorier, tvisteämnen och kanske nya innovationer. Samtidigt får läsaren en inblick i hur bredare idéhistoriska strömningar manifesteras i enskilda fall. Ett förslag till hur universitetshistoria kan skrivas som idé- och vetenskapshistoria har presenterats av Johan Östling som föreslår kombinerandet av traditionell idéhistoria med ett tillvägagångssätt som följer hur en vetenskapshistoriskt betydande idé tar sig uttryck i olika kontexter vid olika tidpunkter. De inomvetenskapliga och akademiska frågorna står i förgrunden men de betraktas i sina historiska sammanhang.⁵

Hur borde de olika vetenskapliga disciplinerna behandlas i en idé- och vetenskapshistorisk universitetshistorik? Hellre än att gå igenom varje fakultet med dess ämnen kommer fokus i föreliggande volym att ligga på ett urval fallstudier. Tanken har varit att identifiera vissa idé- och vetenskapshistoriskt intressanta händelseförlopp eller brytningspunkter och undersöka hur dessa tagit sig uttryck vid läroämnena vid Åbo Akademi och hur forskare och lärare bidragit till dem. Fallstudierna behandlar fenomen av allmän relevans för universitetshistorien, ”tvärgående” teman som ger en inblick i de många uppgifter och komplexa processer som påverkar kunskapsproduktionen vid ett universitet.⁶ Undersökningarna har i de flesta fall begränsats till ett ämne eller en fakultet eftersom det varken vore genomförbart eller ändamålsenligt att försöka undersöka fenomenen vid alla ämnen vid Åbo Akademi. Målet har varit att presentera fallstudier inom de flesta fakulteter och i mån av möjlighet under hela hundraårsperioden. Volymen gör dock inga anspråk på att ta upp alla enheter och fakulteter. För den som vill läsa om alla ämnen och professorer som verkat vid Åbo Akademi fram till 1993 finns dock två utmärkta arbeten att konsultera: Werner Nordströms *Åbo Akademi 1918–1943* och Solverig Widéns *Åbo Akademi 1918–1993*.⁷

I flera av kapitlen står individer i fokus. Carl Frängsmyr har i *Uppsala universitets historia 1852–1916* fokuserat på professorer just för att deras personliga nätverk och även släktskapsband påverkat både läroämnet och rekryteringen av ny personal.⁸ Valet av Edward Westermarck som fallstudie när det gäller vetenskapliga nätverk i denna volym motiveras av hans position som en av Åbo Akademi mest kända vetenskapsmän genom tiderna, något som uttryckligen hade att göra med hans vetenskapliga kontakter och nätverk. Professorer inom

fysik- och matematikämnenas är föremål för studium när det gäller receptionen av det tidiga 1900-talets stora vetenskapliga revolutioner: relativitetsteorin, kvantfysiken och den nya matematiken. Särskilt vid ett litet universitet som Åbo Akademi kom de enskilda professorerna och även de övriga lärarna och forskarna att spela en avgörande roll i de olika läroämnenas utveckling. Därigenom kan man säga att en viss ”professorstunghet” har varit utmärkande för Åbo Akademi. Samtidigt som det inom vetenskapen ofta förefaller som om kunskap skapades av enskilda individer, visar ändå en närmare granskning att kunskapen är situerad i tid och rum och att materiella och institutionella faktorer påverkar vilket slags kunskap det är möjligt att framställa. En mångfald av kollektiva samhällsliga, kulturella och materiella omständigheter utgör därmed ett ramverk för kunskapsproduktionen samtidigt som den bidrar till vilka redskap som möjliggör den. De materiella omständigheterna har i sin tur påverkats av de ekonomiska förutsättningarna som vid Åbo Akademi, särskilt före förstatligandet, var mycket begränsade.

En viktig del av den institutionella ramen som Åbo Akademi erbjuder har att göra med språket och det finlandssvenska. En annan viktig faktor är omgivningen, byggnaderna, samlingarna och apparaterna, medan en tredje utgörs av personalen som upprätthåller dessa.⁹ De naturvetenskapliga samlingarna utgör ett slags naturens minne som lagrar det förgångna, det nuvarande och det kommande för oss och för kommande generationer.¹⁰ Inom vissa discipliner har levande försöksdjur varit nödvändiga för kunskapsproduktionen. Även om det är forskare och forskningsgrupper som, ofta med hjälp olika slags instrument och redskap, producerar, presenterar och förmedlar de nya forskningsresultaten, är de beroende av personal som arbetar med underhåll och administration. Därigenom kan man säga att all den kunskap som bidrar till vår gemensamma kunskapskorpus är ett resultat av nätverk som omfattar olika yrkesgrupper, redskap och infrastruktur. Av lika stor vikt för särskilt humanisterna är bibliotekens samlingar av böcker, brev och manuskript. Biblioteken med sina samlingar har länge hört till universitetens mest oumbärliga resurser som härbärgerat en stor del av den tillsvidare framtagna kunskapen. I dag då digitaliseringen erbjuder sådan information som tidigare bara kunde finnas mellan två pärmar har datautrustningen blivit lika väsentlig för universitetens verksamhet, likaså de personer som utvecklar och underhåller utrustningen och erbjuder användarstöd.

Universitet, samhälle och kunskap i förändring

Universitet framstår som stabila institutioner men som denna och tidigare historiker om Åbo Akademi visar, förändras de, liksom kunskapen som skapas inom deras ramar. Den akademiska kunskapen förändras genom att den utvecklas, både kumulativt och genom uppbrott.¹¹ Vetenskapshistorikerns uppgift blir att undersöka såväl inomvetenskapliga utvecklingsförlopp som sociala, kulturella och politiska processer som har påverkat producerandet och förmedlandet av kunskap. Skapandet av akademisk kunskap förutsätter en institutionell ordning med olika vetenskapliga discipliner som har sin egen identitet, begreppsapparat och apparatur. Därtill cirkulerar kunskapen mellan olika individer och institutioner. Förmedlingen av kunskap vid seminarier, konferenser och undervisningssituationer bidrar till att hålla kunskapen i rörelse på ett sätt som har beskrivits med begreppet kunskaps-cirkulation.¹² Då kan den akademiska kunskapen betraktas som en fas i en process med många led där en intuitiv uppfattning eller en hypotes utvecklas till akademisk kunskap genom forskning, det vill säga systematisk mätning och kategorisering, kritik och prövning. Forskningsresultaten förmedlas sedan till andra genom kollegiala nätverk, publikationer och undervisningssituationer. Inte sällan är det genom den kunskap som de utexaminerade studenterna tar med sig från universitetet som en del av forskningsresultaten når ut i samhället. I vissa fall stannar den vetenskapliga kunskapen i den akademiska sfären men för det mesta cirkulerar den vidare ut i samhället i form av expertutlåtanden, vetenskaplig journalistik och tekniska lösningar. Därigenom kommer den med tiden att utgöra ett element i den kunskaps-korpus som genomsyrar tänkandet i samhället.

Ett annat exempel på samverkan med samhället handlar om en strävan att lösa såväl akuta som långvariga samhällsproblem. Åbo Akademi har bland annat kunnat erbjuda sådan kunskap som bidragit till att göra makthavarna och den stora publiken medvetna om marina miljöproblem. På 1970-talet riktades miljö- och marinbiologernas intresse mot frågor kring fiske, nyttjandeplaner för sjöar och människans mekaniska inverkan på havsmiljön genom muddringar, vägbanksbyggen, oljeutsläpp och fartygstrafik. Särskilt hoten mot Östersjöns ekosystem såsom eutrofiering, överfiske, sjötransporter och miljögifter är frågor som fått alltmer uppmärksamhet från och med början av 1970-talet. Forskare i miljö- och marinbiologi vid Åbo Akademi har varit föregångare inom Östersjöforskningen i uppmärksammandet av att de marina ekosystemen för illa av utsläpp och övergödning. Därefter kom forskningen och miljöövervakningen i allt högre grad att fokusera på effekterna av övergödningen i våra kust- och skärgårdsvatten.

Som flera av antologins bidrag visar är det ofta enskilda individer, vanligen professorer, som bidragit till utvecklingen inom sina ämnen. Inom ämnet biologi var Bo-Jungar Wikgren som var professor i allmän biologi under åren 1967–1990 en sådan person. Wikgren introducerade nya idéer vilket kom att leda till bland annat grundandet av ämnet ekologi och miljövard i en tid då miljöproblem, inte minst i Skärgårdshavet och Östersjön, började få uppmärksamhet. Wikgren var inte bara med om att inrätta Husö biologiska station på Åland 1959, utan han grundade också Skärgårdsinstitutet vid Åbo Akademi och tidskriften *Skärgård*. Sedan början av 1970-talet har miljöbiologi existerat som utbildningslinje vid Åbo Akademi, och instiftandet av Husö biologiska station var en viktig resurs för den ekologiska forskningen och undervisningen.¹³ Tack vare undersökningar utförda vid stationen skapades en ansevärd mängd ny kunskap om människans inverkan på ekosystemen i skärgårdsmiljön. Den kunskapsbasen har sedan utökats med en mängd specialstudier. Det var just som ”Husö-biologer” som akademins forskare började uppmärksammas i miljödebatten i massmedia. Kunskapen om Östersjöns hotade ekosystem är ett exempel på kunskap som cirkulerar i och genom det akademiska samfundet, inom politiska institutioner och i den populära debatten. Den har lett till en ökad medvetenhet om allvarliga miljöproblem och lett till framväxten av en politisk vilja att skydda Östersjön, liksom till grundandet av organisationer som försöker göra just detta.

Kunskapen om miljöfrågorna nådde studenterna genom att studentkåren vid Åbo Akademi i slutet av 1990-talet tog ställning för att grunda studiehelheten miljökunskap. Det mångvetenskapliga biämnet miljökunskap, numera kallat ”Sustainability studies – studiehelhet i hållbar utveckling”, har ingått i undervisningsutbudet sedan år 1991. Åbo Akademi fattade också ett beslut att stöda forskning om miljöfrågor då en ledningsgrupp för forskning kring frågor om miljö och hållbarhet utsågs och Stiftelsen för Åbo Akademi år 1999 började avsätta en avsevärd årlig summa i syfte att uppmuntra till ökad mångvetenskaplig miljöforskning och undervisning vid Åbo Akademi. Den så kallade miljöprofileringen upphörde 2014 men frågor kring miljö och hållbarhet har senare integrerats i olika läroämnen. Forskningen kring miljöfrågor och särskilt Östersjömiljön fortsätter att vara viktiga i en tid då klimatförändringen förväntas resultera i förändringar i ekosystemen. Årets professor 2017 Erik Bonsdorff, professor i marinbiologi vid Åbo Akademi, betonar i en intervju att forskare bör gå ut och berätta om sina forskningsresultat även då dessa uppfattas som obekväma – annars utvecklas inte samhället.¹⁴ Uttalandet uttrycker en syn på den vetenskapliga kunskapen

som en drivande kraft i samhället och som nyttig på lång sikt även då den bidrar till att frammana politiskt besvärliga beslut.

Kunskapens nytta

Det omgivande samhället har alltid förväntningar och krav på kunskapsbasen hos utexaminerade studenter som skall träda ut i arbetslivet och forskare som kan gynna samhället genom nya forskningsresultat. Universitetet förväntas göra nytta – det är därför sådana grundas allt sedan universitetet i Bologna inrättades år 1088 för att utbilda präster och ämbetsmän för att sköta centrala ämbeten. Det var också i Bologna – niohundra år senare – som utbildningsministrar från tjugonio länder beslöt att förenhetliga det europeiska högskoleväsendet för att befrämja individens rörlighet och anställningsbarhet samt kontinentens konkurrenskraft. Strömlinjeförändringen som går under namnet Bolognaprocessen kan ses som en starkare fokusering på den omedelbara nytta som universitetsutbildningen förväntas göra.

Som Bjarne Holmbom och Tapio Salmi påpekar i sitt kapitel om kemitekniken vid Åbo Akademi, var vetenskapens nyttighet vid mitten av 1700-talet en väsentlig komponent av kunskapen som togs fram vid universitetet. Senare har vetenskapens nyttighet blivit föremål för principiella diskussioner där det framhållits att vetenskapens uppgift är att söka sanningen, göra upptäckter och ta fram fakta genom grundforskning snarare än att göra nytta. Av kapitlet framgår att vissa motsättningar mellan ”humanister och realister” funnits både under Åbo Akademiens tidigaste år och i viss mån under hela hundraårsperioden. En annan motsättning i diskussionen om vetenskapens nytta är föreställningen om en skillnad mellan ”rena”, fria vetenskaper och tillämpade och nyttobetonade vetenskaper, en seglivad men delvis retorisk konstruktion. Särskilt då det gäller naturvetenskaperna har statsmaktens och industrins företrädare ofta haft stora förväntningar på den vetenskapliga kunskapens tillämpbarhet i syfte att gynna landets ekonomiska utveckling. Högt utbildade vetenskapliga experter ser också vanligen som sin uppgift att bidra med sin sakkunskap. Ett exempel på det här var en prospekteringsresa till Österbotten år 1934 som professorn i geologi Hans Hausen tog initiativ till tillsammans med J. E. Jaatinen som var stadsdirektör i Gamlakarleby. Orsaken var de rika malmfyndigheterna i Skellefteåfältet som hade väckt förhoppningar om malmfynd på andra sidan av Bottenviken. De resultat som Hausen kunde rapportera var dock negativa.¹⁵

Som en motpol till tanken om universiteten som producenter av ”nyttig” kunskap står tanken om universiteten som öppna fördomsfria miljöer, som uppmuntrar till kreativt tänkande och fritt sökande efter ny kunskap. Ett sådant ideal har ofta kopplats ihop med Humboldttraditionen som ansetts representera ett slags ”idealiskt universitet” med intresse för fri forskning och kunskap bortom yrkesinriktade program och instrumentell nytta.¹⁶ Som Johan Östling har påpekat har Humboldttraditionen i debatten fått stå som ett korrektiv till kraven om marknadsstyrning och nytta.¹⁷ Dess förespråkare hävdar att forskningen, alltså skapandet av ny kunskap, inte kan framskrida om verksamheten är underställd samhällliga utmaningar som utstakas av politiker och tjänstemän. Det betyder att varken marknadskrafter eller ideologi bör påverka forskningen, som i stället skall utgå från forskarnas internt initierade hypoteser och frågor för att förbli livskraftig. Man kunde tillägga att det i dag är nästan omöjligt att veta vad som kommer att betraktas som nyttigt om tio år. Resultaten från den fria grundforskningen visar sig ofta vara till stor nytta även om den vägledande tanken inte varit den omedelbara nyttan.

Det är dock inte bara föreställningen om vetenskapens direkta nytta, utan också samhällsklimatet som påverkar den prestige och uppmärksamhet som olika vetenskapsområden och discipliner tillmätts under olika tidsperioder. Enligt Åbo Akademi strategi 2015–2020 ska akademien ”utexaminera studenter med samhällsrelevanta kompetenser”.¹⁸ Sådana kompetenser kan ha att göra med direkt tillämpbar ekonomisk nytta men också med sådana kunskaper som hjälper de utexaminerade att begripa och kritiskt granska samhällets strukturer och politik. Under vissa tider har nya läroämnen uppstått och andra lagts ned som resultat av politiska trender och behov i samhället. Till exempel innebar det politiserade klimatet under 1970-talet ett uppsving för socialpolitik och sociologi medan ett ökande intresse för rättvisefrågor ledde till grundandet av Institutet för mänskliga rättigheter 1985. Klassiska språk var en självklarhet vid instiftandet av Åbo Akademi då Johannes Sundwall utnämndes till tf. lektor i latin och senare till extraordinarie professor i gamla tidens historia, en tjänst som han innehade från och med 1935, tack vare en donation av G.A. Lundenius för en ordinarie professur i grekiska och romerska litteraturen med antikens historia. Professuren förändrades 2001 till G.A. Lundenius professur i franska då Åbo Akademi styrelse bedömde att franska språket var mera populärt bland studenter. Det ökande intresset för det franska språket var en följd av att Finland blivit medlem i Europeiska unionen 1994. Klassiska institutionen vid Åbo Akademi lades ner och språktjänst tog över

latinundervisningen 2001. I dag erbjuder Centret för livslångt lärande dock kursen Antikkännedom som en del av en studiehelhet i latin.

Frågan om en professur i antikens kulturarv aktualiserades på nytt då Åbo Akademi fick en donationsprofessur för att hedra Amos Anderssons minne. Humanistiska fakulteten föreslog då att en professur i antikens historia och kulturarv skulle inrättas medan Åbo Akademis styrelse, som hade önskat att Humanistiska fakulteten och Ekonomisk-statsvetenskapliga fakulteten skulle söka en gemensam kandidat, beslöt att professuren skulle gälla filosofi, kultur och företagsledning.¹⁹ Professuren har sedan 2005 innehaft av filosofen Bengt Kristensson Ugglå. Kombinationen är ett exempel på det slags mångvetenskapliga tänkande som ligger bakom bland annat Aalto-universitetet som i sitt program kombinerar konst och naturvetenskap med teknik och ekonomi. Tanken är att framtidens problem är så komplexa att de kräver människor med färdighet från områden som för tjugo år sedan betraktades som radikalt olika men som alltmer börjat flyta ihop. Ett fördomsfritt samarbete mellan teknikvetenskaperna och humaniora efterlyses också i Holmboms och Salmis kapitel, ett samarbete som kan leda till nya sätt för samhället att anpassa sig till och utnyttja nya tekniska landvinningar på ett positivt och hållbart sätt. Skribenterna menar att det vid Åbo Akademi finns en lämplig struktur och därmed utmärkta förutsättningar för en sådan vetenskaplig samverkan.

Discipliner och paradig

Förekomsten av läroämnen som vetenskapliga akademiska discipliner är avgörande för vilken kunskap som skapas och förmedlas. Vid Åbo Akademi har utbudet dels varit beroende av den ursprungliga beredningskommitténs förslag, dels av donatorernas önskemål och dels av samhällsklimatet och rådande inomvetenskapliga utvecklingstrender. Exempelvis har ingen medicinsk fakultet med läkarutbildning grundats vid Åbo Akademi. Däremot undersöker ämnet biokemi, som haft en professur vid Åbo Akademi sedan 1966, bland annat de kemiska mekanismerna bakom olika biologiska processer och sjukdomar. Biokemin är ett exempel på hur nya discipliner uppstår genom nya ämneskombinationer. Framväxten av ämnet informationsbehandling och den institution som ansvarar för det utgör ett annat exempel på hur en ny akademisk disciplin utvecklas. Medan psykologin uppstod ur ett annat ämne, nämligen filosofin, och disciplinen biokemi uppstod som en kombination av två ämnen – vid Åbo Akademi var det professorn i organisk kemi som började föreläsa i biokemi – föddes

ämnet informationsbehandling ur praktiska behov och nya teknologier. En grundligare undersökning av hur ett nytt akademiskt läroämne uppstår görs av Johanna Wassholm som i sitt kapitel redogör för grundandet av pedagogikämnet som en vetenskaplig disciplin med sin egen fakultet vid Åbo Akademi.

Uppkomsten av en ny vetenskaplig disciplin påverkar även andra närliggande läroämnen. Som ett exempel kan nämnas filosofin under Edward Westermarcks professur. Westermarck hade tjänster i praktisk filosofi vid Helsingfors universitet och i sociologi vid London School of Economics men mycket av det han ägnade sig åt räknas numera som tillhörande antropologins område. Som pionjär inom fältforskning bidrog Westermarck till sociologin utveckling. Också under Westermarcks efterföljare Rolf Lagerborg (professor 1932–1942) hade filosofin en beteendevetenskaplig orientering, men i och med K.Rob.V. Wikmans utnämning till extra ordinarie professor i sociologi (1942–1955) skedde en klarare uppdelning i filosofi och sociologi, i enlighet med den internationella trenden.²⁰ Ett annat exempel på närliggande discipliners relation till varandra var förhållandet mellan det nya ämnet datavetenskap och ämnet matematik som Laura Hollstens och Patrick Sibelius kapitel belyser. Det ökande intresset för automatisk databehandling bidrog till en början till ett ökat intresse för matematikämnet och influerade i någon mån även ämnena för studentavhandlingar vid matematiska institutionen.²¹ Vid introducerandet av ämnet informationsteknologi märktes en minskning av sökande till matematikämnet.

Akademiska läroämnen kan också influeras av andra discipliner beroende på tyngdpunkterna inom forskningen. Psykologin vid Åbo Akademi får här stå som exempel. Före introduktionen av psykologi som akademisk disciplin var det främst filosofer som intresserade sig för ämnet, vid Åbo Akademi bland annat Rolf Lagerborg som tog intryck av psykoanalysen och den behavioristiska psykologin.²² Psykologin blev ett examensämne vid Åbo Akademi 1958 och ämnets första examinator Johan von Wright – senare professor i psykologi vid Åbo universitet – var till sin grundutbildning filosof. Doktorsavhandlingen som han försvarade i Oxford 1955 var dock i psykologi och tyngdpunkten på hans forskning låg på den kognitiva psykologins område, särskilt inlärning. Kirsti Lagerspetz var ämnets första professor (1972–1985) och under hennes tid inleddes aggressionsforskning som fortsatt att vara en framgångsrik riktning. Forskningen, som fram till 2004 utfördes med hjälp av Åbo Akademis berömda laboratoriemöss, ledde senare till studier kring gener som orsakar aggressivt beteende. Forskningen kring aggression har senare utvecklats i riktning mot studiet av aggressivitet och

sexuellt beteende hos människor.²³ Forskarna samarbetar med neurologer, biologer, psykiatriker och beteendegenetiker. Genom Matti Laine (professor från och med 2001), som hade en bakgrund som klinisk neuropsykolog vid Åbo universitetssjukhus, inleddes den neuropsykologiska och kognitiva forskningen samt psykolingvistisk forskning bland annat kring tvåspråkighet. En ytterligare stark riktning vid ämnet är rättspsykologin som representeras av Pekka Santtila (professor från och med 2009). Rättspsykologin har en naturlig koppling till juridiken i och med att den undersöker hur psykologisk kunskap kan vara till nytta i rättsliga processer och brottsutredningar.

Exemplen visar att ett universitet inte bara skall ses som ett antal isolerade discipliner utan som en helhet, visserligen mångfacetterad, där de olika ämnesområdena och enheterna påverkar varandra.

Trots att samhällseliga faktorer påverkar vetenskapen har förändringar och förskjutningar inom vetenskapliga discipliner givetvis också att göra med inomvetenskapliga faktorer. En faktor som påverkar den vetenskapliga kunskapen som skapas vid olika ämnen är det rådande vetenskapliga paradigmet, det vill säga uppfattningen om vilka frågor som kan ställas, vilket slags svar som är relevanta och hur experiment skall utföras. I och med att det vetenskapliga paradigmet betecknar de antaganden, frågor och ställningstaganden som styr forskningen kommer detta att utgöra ett slags vetenskaplig förebild och mönster. Enligt den klassiska uppfattningen om paradigmet sker största delen av all vetenskaplig forskning inom ett rådande paradigmet som karaktäriseras av normalvetenskap. Tidvis sker mindre och större omvälvningar som, då det gäller paradigmskiften i Thomas Kuhns betydelse, skakar om vetenskapliga disciplinernas grundvalar.²⁴ Sådana vetenskapshistoriska brott eller paradigmskiften är resultat av så stora och djuplodande idéer att man kan beteckna dem som vetenskapliga kriser eller revolutioner. Begreppet paradigmskifte har dock blivit så allmänt i det vetenskapliga språkbruket att även mindre revolutionära förändringsförlopp och brytningsskeden brukar karaktäriseras som sådana. Flera smärre paradigmskiften har skett vid de olika ämnena under de hundra år som vetenskap bedrivits vid Åbo Akademi. Som Olli Lagerspetz och Kirsti Suolinna påpekar i sitt kapitel, ersattes det slags evolutionistiska antropologi som Edvard Westermarck representerade av den funktionalistiska eller ”nya antropologin”, ett forskningsparadigmet som Westermarcks tidigare student Bronislaw Malinowski anammade.²⁵

Teologin vid Åbo Akademi behandlas inte i bokens kapitel men ämnet erbjuder ett exempel på hur ett nytt paradigm överförs från ett universitet till ett annat via rekrytering av professorer. Då den nygrundade fakulteten inledde sin verksamhet 1924 kallades tre av fakultetens professorer från Sverige (fakulteten hade år 1925 fyra professorer efter att de tre ursprungliga professurerna hade kompletterats med en professur i praktisk teologi). Bakgrunden står att finna i att den teologiska fakulteten grundades med hjälp av medel donerade av Anna von Rettig som i sitt donationsbrev stipulerat villkor för donationen; bland annat gällde att "så länge inhemska kompetenta krafter med svenskt modersmål saknas, rikssvenska teologer med högsta lärdomsgrad äga lika rätt att komma i åtanke vid kallande och tillsättande av lärartjänster inom fakulteten".²⁶ Det visade sig vara svårt att rekrytera inhemska teologer med svenska som modersmål. Följaktligen innehade sex rikssvenska professorer lärostolar i systematisk teologi och kyrkohistoria under Teologiska fakultetens två första årtionden. Att teologerna kom från Sverige kom att ha betydelse för utformningen av ämnena vid Teologiska fakulteten i och med det brytningsskede som teologin i Sverige och särskilt i Lund genomgått genom den så kallade lundateologin. Med lundateologi avses den teologiska syn som från och med 1920-talet företrädde av teologiprofessorerna Gustaf Aulén, Anders Nygren och Ragnar Bring. Lundateologin innebar ett paradigmskifte där den tidigare så kallade liberala teologin ersattes av en strävan efter värderingsfri och objektiv teologisk vetenskap och ett avgränsande av de konfessionella, personliga och kontextuella aspekterna från den vetenskapliga teologin. Även om lundateologin anammades av vissa teologer i Helsingfors fick den bättre fäste vid Åbo Akademi på grund av de svenska teologerna.²⁷

Till den vetenskapliga kunskapens natur hör att den ständigt förändras och förnyas. Då det gäller vetenskapliga nyheter har Åbo Akademi ofta varit mottagaren men ibland också ett säte där paradigmskiften initierats. Ett paradigmskifte där forskare från Åbo Akademi varit nyskapande är forskningen kring den historiske Jesus inom ämnet nytestamentlig exegetik under ledning av professor Karl-Gustav Sandelin och docent Tom Holmén. Sedan 1800-talets mitt har teologer med hjälp av historisk metod försökt komma underfund med vem Jesus från Nasaret var, hur hans liv gestaltade sig och vad han tänkte och sade. Forskningen om Jesus har uppvisat olika trender som avlöst varandra och den så kallade tredje vågen, the Third Quest, med början under de första åren under 1980-talet, kan utgöra ett exempel på något som kunde kallas ett paradigmskifte inom Jesusforskningen. Det nya perspektivet innebar att forskarna utnyttjade data från ett mycket mera omfattande källmaterial än vad man gjorde tidigare. Det faktum att Jesus var jude började också betonas kraftigare och ses som den

väsentliga nyckeln för att förstå honom som en historisk gestalt i motsats till den tidigare tendensen som placerade honom i judendomens periferi.

Bakgrunden till dessa två förändringar består dels i en betydelsefull metodologisk nyansats, dels i en radikal nytolkning av judendomen under Jesu tid. Inom metodologin frångick man den skepticism som forskningen hade hamnat i under föregående decennier och började tillämpa en mera vedertagen historisk ansats där det rimliga och det sannolika blev viktiga begrepp. När det gäller judendomen blev man medveten om att den under Jesu tid inte var monolitisk utan att den tidigare bilden av första århundradets judendom som ett enhetligt fenomen byggde på en okritisk läsning av källor. I dag framstår det som en självklarhet att olika grupper inom judendomen tolkade det gemensamma bibliska arvet på olika sätt. Jesus faller därför inte utanför judendomens ram utan kan mycket väl inordnas i dess rika mångfald.²⁸

Ett annat paradigmskifte ägde rum på 1990-talet då socialkonstruktivismen började vinna fotfäste inom humaniora och samhällsvetenskaper. Socialkonstruktivismen präglas av ett ifrågasättande av kunskapens objektivitet och ett betonande av företeasers historiska och kulturella kontext, och därigenom uppfattningen om världen som konstruerad genom socialt samspel. I stället för att betona individens rationalitet och fria vilja framhålls att den socialt konstruerade verkligheten gör att människor agerar på vissa sätt.²⁹ I sitt bidrag till antologin studerar Hanna Lindberg socialkonstruktivismens mottagande vid Åbo Akademi med utgångspunkt i sociologi, kvinnovetenskap och nordisk historia. De ämnen som Lindberg studerar är dock ingalunda de enda som influerats av socialkonstruktivismen. I och med att socialkonstruktivismen i dag förstås som ett paraplybegrepp som inhyser flera slags variationer av socialkonstruktivistiska tankeriktningar, har många ämnen funnit inspiration i riktningen. Därigenom har de socialkonstruktivistiska strömningarna under de senaste trettio åren påverkat de flesta ämnen vid de humanistiska, pedagogiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna.

Strömingen anammades tidigt av vissa av de främmande språken vid Åbo Akademi.

Tänkandet kom tidigt in i det engelska språket och litteraturen då ämnet sedan länge haft en kontextuell inriktning på studier av språkliga fenomen. Nils Erik Enkvist, professor i engelska språket och litteraturen 1957–1984, ägnade sig åt textlingvistisk forskning som utgjorde en god grogrund för ett socialkonstruktivistiskt perspektiv. Föregångaren i Finland för lingvistisk

pragmatik, som tidigt påverkades av denna inriktning, var Jan-Ola Östman, verksam vid ämnet till och med 1988. Sociolingvisten Martin Gill, som blev anställd som lektor vid Engelska språket och litteraturen 1998, har också bedrivit forskning som kan karaktäriseras som socialkonstruktivistisk. Professor Tuija Virtanen-Ulfhielm, som skötte en professorstjänst i Sverige 1997–2002 och var verksam vid ämnet därefter, forskade på 1990-talet i lingvistisk pragmatik. Både Virtanen och lektor Brita Wårvik har arbetat med inriktningar som kan kallas text- och diskurslingvistik, vilka gått ut bredare mot en socialkonstruktivistisk inriktning. Inom den engelska litteraturen kom initiativet till det socialkonstruktivistiska tänket från forskarstuderandena kring mitten av 1990-talet. Som exempel kan nämnas Maria Olausen, som försvarade sin doktorsavhandling *Forceful Creation in Harsh Terrain: Place and Identity in Three Novels by Bessie Head* 1997.³⁰

Vid franska språket och litteraturen syns socialkonstruktivismen något senare, bland annat i Svante Lindbergs arbete. Lindberg disputerade på avhandlingen *Pratiques de l'ici, altérité et identité dans six romans québécois des années 1989–2002* år 2005 vid Stockholms universitet. Avhandlingen handlar om identitetsfrågor och om att praktisera sin platsnärvaro på franska i Nordamerika och om hur detta kommer fram i en romankorpus. Andrea Hynynens doktorsavhandling från 2010 handlade om queerproblematik hos Marguerite Yourcenar och även hennes senare forskning är fokuserad på frågor om sexualitet, kön och genus i litteratur utgående från ett queer-teoretiskt perspektiv. Mia Panisse har undersökt frågor kring kvinnlig ambivalens och om kvinnors mognad och utveckling i den korsikanska författaren Marie Susinis produktion.³¹

Konstruktivismens syn, att vår uppfattning om världen konstrueras genom social interaktion, har inte påverkat bara forskningen, utan också synen på inläring. Till exempel vid ämnet tyska har man medvetet gått in för en konstruktivistisk syn på inläring där betoningen ligger på att studenterna själva skapar sin kunskap i samverkan med kursledaren och omvärlden. Den konstruktivistiska synen på inläring står i kontrast till en äldre syn där kunskapen betraktas som en entitet som förmedlas från lärare till student. Nyare undervisningsformer som diskuteras i Anders Ahlbäcks kapitel om lärares och studenters förhållande till undervisning utnyttjar social konstruktivism som pedagogisk modell.

Slutligen bör det noteras att alla nyheter inte medför förbättringar och att forskare och lärare bär ett ansvar i och med att det är deras uppgift att omvärdera och pröva ny kunskap som

presenteras i form av forskningsresultat och undervisningsmetoder. Universitetens roll som härdar för ny innovation och kunskap betonas ofta, men som Anders Ahlbäck har påpekat är universitetens roll som noder i ett globalt kunskapsflöde minst lika viktig. Forskare och lärare vid universitetet tillbringar en stor del av sin tid med att söka, motta, evaluera, filtrera och kommunicera kunskap.³² Ibland leder prövandet till nytänkande och nya paradig, men ibland innebär prövandet ett ifrågasättande av det nya. I efterhand kan det framstå som ärofullt att höra till pionjärerna som bidrar med ny kunskap, men utan dem som kritisk prövar och ibland förkastar den nya kunskapen skulle vetenskapen inte framskrida.

Perspektiv på Åbo Akademi och kunskapen

Volymens kapitel ger olika perspektiv på hur kunskap skapas, förmedlas och förändras. Den första av volymens fallstudier, 'Åbo Akademi i Edward Westermarcks vetenskapliga nätverk', är genomförd av Olli Lagerspetz och Kirsti Suolinna. Vetenskapliga nätverk har inom vetenskapshistorien tillmätts en stor roll i spridandet av akademisk kunskap.³³ Då nätverkens betydelse inom forskarsamfundet kraftigt ökat under de senaste årtiondena har även nätverkens betydelse för skapandet av kunskap i det förflutna uppmärksammas. I fråga om Åbo Akademi är det intressant att för det första beakta hur ett nyblivet universitet utan tidigare akademiska traditioner rekryterar personal, och för det andra, hur professorerna skapat och upprätthållit vetenskapliga nätverk. Liksom de flesta professorer som fick tjänst vid Åbo Akademi, kom även Edward Westermarck från Helsingfors universitet. Lagerspetz och Suolinnas studie visar att nätverken inte bara överskred nationers gränser utan också akademiska discipliners gränser. Studien visar också att Westermarck tog med sig en del av sitt nätverk till Åbo. Hans berömmelse bidrog också till att det blev möjligt att attrahera internationellt kända forskare såsom konsthistorikern Josef Strzygowski som tjänstgjorde som professor i konsthistoria under åren 1920–1925.³⁴

Två av bokens fallstudier handlar om genomgripande förändringsprocesser inom ett antal vetenskapliga discipliner. Hur ett paradigmskifte påverkade forskningen och undervisningen och ruskade om fysiken och matematiken beskrivs i Laura Hollstens och Patrick Sibelius kapitel 'Vetenskapliga revolutioner i periferin', medan Hanna Lindbergs kapitel '(O)sunda kroppar, arbetande kvinnor och medborgerliga män. Socialkonstruktivismen som teoretiskt perspektiv vid Åbo Akademi ca 1980–2010' handlar om socialkonstruktivismens genomslag vid Åbo Akademi. Hollsten och Sibelius undersöker hur relativitetsteorin, kvantfysiken och den moderna matematiken togs emot vid

Åbo Akademi. Studien fokuserar på tre professorer som genom sin forskning och undervisning påverkade sina respektive institutioner och som genom sin position representerade akademien utåt. De professorer som studeras är professorerna i fysik Karl Ferdinand Lindman (1874–1952) och Karl-Gustav Fogel (1921–1997) samt professorn i matematik Boris Sjöberg (1930–). Därtill utforskas framväxten av automatisk databehandling och datateknik med utgångspunkt i matematikämnet, som en följd och tillämpning av samma vetenskapliga revolution.

I den andra fallstudien om brytningspunkter inom vetenskapliga discipliner undersöker Hanna Lindberg hur den sociala konstruktivismen tagits emot och tagit sig uttryck vid Åbo Akademi. Lindberg utreder frågan genom att undersöka forskningsprojekt inom ämnena sociologi, genusvetenskap och nordisk historia. Genom att fokusera på enskilda discipliner, deldiscipliner och forskargrupper bedriver Lindberg universitetshistoria på mikronivå. Hennes studie visar att de första avhandlingarna inom sociologiämnet vilka representerar ett socialkonstruktivistiskt perspektiv dyker upp i början av 1990-talet men att ämnet länge kunde (och kan) karaktäriseras som en mångparadigmatisk vetenskap. Lindberg visar också att socialkonstruktivismen nådde Åbo Akademi via enskilda forskares internationella kontakter och nätverk. Särskilt kvinnovetenskap, senare genusvetenskap, kom att befrukta övriga discipliner såsom sociologi och historia med nya impulser.

Anders Ahlbäcks kapitel 'Rör inte min undervisning! Debatten om undervisningens traditioner, former och syften vid Åbo Akademi, ca 1965–2005' belyser hur det omgivande samhällets intressen utövar inflytande på innehållet i undervisningen och sättet att delge undervisning. Kapitlet visar hur förändringar i inställningen till undervisningen påverkas av samhällsklimatet och hur den ekonomiska situationen inte bara berör det som sker i styrelsens mötesrum utan också vad som händer i föreläsningssalarna. Som Ahlbäck påpekar har undervisningens praktiker inte fått särskilt stor uppmärksamhet i universitetshistoriker förrän under de senaste åren. Kapitlet granskar på basis av arkiv- och intervjumaterial den debatt kring undervisningens innehåll och metoder som fördes vid Åbo Akademi från 1960-talet fram till 2000-talet. Ahlbäck visar att den kritiska debatt om syften, innehåll och metoder som växte sig högljudd under 1960- och 1970-talen var en historisk brytpunkt i de moderna universitetens utveckling. Undervisningen, som tidigare betraktats som lärarnas privata angelägenhet som de fritt kunnat bedriva efter eget omdöme, blev nu föremål för moderniserings- och kvalitetskrav. Som Ahlbäck framhåller, handlar universitetsstudiernas

syfte inte bara om att inhämta kunskap utan också om insocialisering i den akademiska gemenskapen och det egna läroämnet. Genom inläringen och insocialiseringsprocessen lär sig studenten inte bara metoderna för att själv skapa vetenskaplig kunskap utan erhåller också en yrkesidentitet genom att hon eller han "blir" biolog eller teolog.

Föremålet för två av studierna är två fakulteter – den kemisk-tekniska och den pedagogiska – även om enskilda läroämnen och professorer också framträder. Bjarne Holmbom och Tapio Salmi diskuterar i sitt kapitel 'Teknikvetenskap vid ett universitet – ett främmande inslag? Om kemitekniken vid Åbo Akademi' tillkomsten av och senare skeenden vid Kemisk-tekniska fakulteten. Då Kemisk-tekniska fakulteten grundades var Åbo Akademi det första nordiska universitet som vågade sig på kombinationen av universitet och teknisk högskola. Även om teknologi, det vill säga teknisk vetenskap och därpå grundad högsta utbildning, till en början av vissa personer betraktades som ett främmande inslag, kan man numera konstatera att teknologin möjliggör en berikande samverkan som är till nytta och gagn både för teknologin och för universitetet. Kapitlet visar också hur universitetets samverkan med industrin påverkat forskningen och hur samverkan med industrin har bidragit till den så kallade tredje uppgiften som åläggs universitetet.

Skribenterna påpekar att samtidigt som Kemisk-tekniska fakulteten har gynnat Åbo Akademi hade fakulteten inte kunnat utvecklas utan den mångsidiga infrastruktur som akademien kunnat erbjuda. Överlag visar kapitlen som handlar om de naturvetenskapliga ämnena hur beroende skapandet av akademisk kunskap är inte bara av utrymmen och infrastruktur utan också av redskap, mätinstrument och apparater. Ett exempel som ofta omnämns är Åbo Akademis stolthet, cyklotronen som är inhyst i Gadolinia-byggnaden. En annan apparat som spelat en central roll i många minnen är Åbo Akademis första datamaskin Wegematic 1000, en donation av industrimannen Axel Wenner-Gren som slagit sig in i datorbranschen på 1950-talet.

Johanna Wassholms kapitel 'Akademiskt utbildade klasslärare. Lärarutbildningen vid Åbo Akademi från 1960-talet till 1980-talet' handlar om lärarutbildningens akademisering i Finland. Samtidigt som Pedagogiska fakulteten grundades efter grundskolereformen 1974, förvandlades den tidigare treåriga halvakademiska klasslärarutbildningen till en femårig högre universitetsexamen. Det fanns nästan inga internationella förebilder för en lärarexamen på magisternivå varför den finländska lärarutbildningen kan ses som unik. Som Wassholm

noterar, ledde reformen till att det skapades en efterfrågan på ny akademisk kunskap. Då en pedagogisk fakultet hade grundats var det viktigt att definiera dels vilka vetenskapligt baserade kunskaper och färdigheter som en lärare i framtidens skola behövde, dels vad som skulle utgöra kunskapsobjektet för den forskning som bedrevs vid fakulteten. Inte oväntat bestämdes att forskning med relevans för Finlands svenskspråkiga skolväsende skulle ligga i fokus. Därtill betonades vikten av forskning som berörde undervisningen i modersmål och tvåspråkighet, liksom vid läromedelsforskning och frågor i anslutning till formandet av en finlandssvensk identitet.

De enskilda kapitlen exemplifierar drag som kan anses vara kännetecknande för Åbo Akademi samtidigt som de åskådliggör betydelsen av samhälleliga faktorer, vetenskapliga nätverk, disciplinära gränser och paradigmskiften i vad som forskas i, vad som undervisas i och hurdan den kunskap är som genereras vid de olika fakulteterna och läroämnena. De beskrivna fenomenen belyser också teman som kunnat studeras över hela Åbo Akademi och även vid andra universitet. Valet av fallstudier har motiverats dels av en strävan efter mångsidighet, dels av redaktörernas och skribenternas intressen. Ett mål har varit att belysa drag som är utmärkande för Åbo Akademi. Ett sådant drag är litenheten som diskuterats ovan. Positionen som minoritetsuniversitet är dock det mest tongivande. Åbo Akademi grundades som ett finlandssvenskt universitet där akademisk kunskap förmedlades på svenska även om en stor del av forskningen publicerades först på tyska och senare på engelska. Det betyder också att en del av kunskapen som skapats handlar om områden som kan betecknas som finlandssvenska, till exempel skärgården och den finlandssvenska kulturen. Likaså syns ett intresse för det nordiska i ämnen som nordisk historia och nordisk etnologi. Det svenska språket och intresset för det nordiska har inneburit förhållandevis täta vetenskapliga kontakter till Sverige varifrån personal har rekryterats till Åbo Akademi redan under universitetets tidiga skeden, en trend som fortsätter ännu idag.

Samtidigt som antologins kapitel studerar betingelserna för produktionen och förmedlandet av kunskap vid Åbo Akademi är syftet att lyfta fram den vetenskapliga kunskapens betydelse. Vetenskaplig kunskap befrämjar samhället både direkt och på längre sikt på sätt som vi inte ännu känner till. Idealet om fri forskning bör därför värnas om. Ett universitet som formar sig efter de krav och behov som samhället ställer för tillfället riskerar att stagnera då dagens uppfattning om vad som behövs i morgon alltid är ensidig och bristfällig.³⁵ Historien har gång på gång visat att människors förväntningar på framtiden sällan besannas vare sig det handlar

om politisk utveckling eller teknologiska uppfinningar och innovationer. Framtiden är okänd men om forskarna vid universiteten tillåts bedriva grundforskning och utveckla sin kreativitet kommer de att skapa sådan kunskap som kan användas som byggstenar oberoende av hur framtiden ser ut.

¹ Rektor Jorma Mattinens tal vid Åbo Akademis promotion 23 maj 2008. *Pressmeddelande från Åbo Akademi*. <http://www.abo.fi/public/News/Item/item/784> (läst 5.6.2017).

² Matthias Asche & Stefan Gerber, 'Neuzeitliche Universitätsgeschichte in Deutschland. Entwicklungslinien und Forschungsfelder', *Archiv für Kulturgeschichte* 90 (2008:1), s. 179, 186.

³ Pieter Dhondt Dhondt, 'University History Writing: More than a History of Jubilees?', Pieter Dhondt (ed.), *University Jubilees and University History Writing* (Leiden and Boston: 2014), s. 5.

⁴ För transnationella och globala perspektiv på universitetshistoria se Tomas Irish, 'From international to inter-allied: transatlantic university relations in the era of the First World War, 1905–1920', *Journal of Transatlantic Studies* 13 (2015:4), s. 311-325; Tamson Pietsch, *Empire of scholars: universities, networks and the British academic world 1850-1939* (Manchester 2016); M-H. Chou, I. Kamola & Tamson Pietsch (eds.), *The Transnational Politics of Higher Education: Contesting the Global / Transforming the Local* (Abingdon 2016).

⁵ Johan Östling, *Humboldts universitet. Bildning och vetenskap i det moderna Tysklands historia* (Stockholm 2016), s. 17–18.

⁶ Se Anders Ahlbäck & Laura Hollsten, 'Changing the Narratives of University History', *Kasvatus & Aika* 9 (2015:3), s. 104–116.

⁷ Nordström, Werner, *Åbo Akademi 1918–1943* (Åbo 1945); Solveig Widén (red.), *Åbo Akademi 1918–1993* (Åbo 1993).

⁸ Carl Frängsmyr, *Uppsala Universitet 1852–1906* (Uppsala 2010), s. 17.

⁹ Om Åbo Akademis byggnader, se Lars Berggren & Annette Landén, *Väggarna talar. Åbo Akademis byggnader under hundra år* (Åbo 2017).

¹⁰ Se Naturhistoriska centralmuseet, Samlingar och databaser. <https://www.luomus.fi/sv/samlingar-databaser> (läst 18.7.2017).

¹¹ Jan Golinski, *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science* (Cambridge 2005); Sheila Jasanoff, *States of Knowledge. The co-production of Science and Social Order* (London 2006).

¹² Johan Östling, 'Vad är kunskapshistoria?', *Historisk tidskrift* (2015:1), s. 109–119.

¹³ Bo-Jungar Wikgren, 'Biologi', Solveig Widén (red.), *Åbo Akademi 1918–1993*, volym 4, *Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten. Kemisk-tekniska fakulteten* (Åbo 1993), *Åbo Akademi 1918-1993* (Åbo 1993), s. 52. Om Husö biologiska station, se Berggren & Landén, *Väggarna talar*, s. 129-131, 341-345.

¹⁴ Marcus Prest, 'Årets professor vill delta i samhällsdebatten', *MfÅA* (2017:2), s. 11.

¹⁵ Kenneth Awebro, 'Drömmar om kopparmalm i Östebottens kustområden under frihetstiden', <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:220966/FULLTEXT01.pdf> (läst 18.7.2017).

¹⁶ Östling, *Humboldts universitet*, s. 265.

¹⁷ Johan Östling, 'Universitetets idé – Vilka ideal ska få blomstra vid våra universitet?', *Respons* (2016:4), <http://tidskriftenrespons.se/article/humboldt%c2%adtraditionen-och-universitetets-framtid> (läst 18.7.2017).

¹⁸ Åbo Akademis strategi 2015–2020, Åbo Akademis webbplats, http://web.abo.fi/e-mag/strategi/strategi_2015-20.pdf. (läst 5.6.2017).

¹⁹ Se debattinlägg i *MfÅA* (2004:13). http://web.abo.fi/meddelanden/forum/2004_13_debatt.sht. (läst 5.6.2017).

²⁰ Se Lars Hertzberg, 'Filosofi', Solveig Widén (red.), *Åbo Akademi 1918–1993*, volym 2, *Humanistiska fakulteten. Teologiska fakulteten* (Åbo 1993), s. 57; Kirsti Suolinna & Elianne Riska,

'Sociologi', Solveig Widén (red.), *Åbo Akademi 1918–1993*, volym 3, *Forskning och institutioner. Ekonomisk-statsvetenskapliga fakulteten. Pedagogiska fakulteten* (Åbo 1993), s. 143.

²¹ Filosofie kandidat Jonas Lindblads opublicerade undersökning 12.8.2015.

²² Pekka Niemi, 'Psykologi', Solveig Widén (red.), *Åbo Akademi 1918–1993*, volym 2, *Humanistiska fakulteten. Teologiska fakulteten* (Åbo 1993), s. 217.

²³ 'Muslabbet vid ÅA upphör. Turku Aggressive and Turku Nonaggressive flyttar till Holland', MfÅA (2004:4).

²⁴ Om vetenskapliga revolutioner, se Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution* (Chicago 1962).

²⁵ För en diskussion kring ett senare paradigmskifte som handlar om förändringar i den moderna sociologin efter kriget, se Kirsi Suolinna & Olli Lagerspetz, 'Knut Pipping mellan äldre och modern sociologi', Susan Sundback et al. (red.), *Knut Pipping och etableringen av den moderna sociologin vid Åbo Akademi*, volym 203, Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk, Finska vetenskaps-Societeten (Åbo 2017).

²⁶ Ingvar Dahlbacka, 'Tillkomsten av Teologiska fakulteten vid Åbo Akademi', föredrag vid Teologiska fakultetens 90-årsjubileum 1.10.2014.

²⁷ Nestor Santonen, *Professorer till ett nytt universitet. Akademikers motiv för att välja att bli professorer vid Åbo Akademi under perioden 1918-1939*, Avhandling pro gradu i nordisk historia (Åbo 2015).

Svante Nordin, 'Bengt Hägglund och lundateologin. Sanning och metod', *Svensk Teologisk Kvartalskrift* 87 (2011). <http://journals.lub.lu.se/index.php/STK/article/viewFile/7117/5830>. (läst 5.6.2017).

²⁸ Epost från Karl-Gustav Sandelin och Tom Holmén till Laura Hollsten 8.6 och 2.9.2016.

²⁹ Vivien Burr, *An Introduction to Social Constructionism* (London 1995), s. 3–5.

³⁰ Epost från Pia Ahlbäck till Laura Hollsten 15.2.2017; epost från Tuija Virtanen-Ulfhielm till Laura Hollsten 5.6.2017, epost från Brita Wårvik till Laura Hollsten 5.6.2017.

³¹ Epost från Svante Lindberg till Laura Hollsten 2.6.2017.

³² Anders Ahlbäck, 'Unwelcome knowledge. Resistance to pedagogical knowledge in a university setting, circa 1965–2005', Johan Östling, Erling Sandmo, David Larsson Heidenblad, Anna Nilsson Hammar & Kari Nordberg (eds.) *Circulation of Knowledge: Explorations into the History of Knowledge* (Lund 2018 forthcoming).

³³ Harry M. Collins, 'The TEA Set: Tacit Knowledge and Scientific Networks', *Science Studies* 1974:4; Pierre Bourdieu, *Homo Academicus*. Trans. Peter Collier (Cambridge 1988); Corinne Autant-Bernard, Jacques Mairesse & Nadine Massard, 'Spatial Knowledge diffusion through collaborative networks', *Papers in Regional Science* 86 (2007:3), s. 341–350.

³⁴ Lars Berggren, 'Josef Strzygowski – en främmande fågel i Finland', Renja Suominen-Kokkonen (red.), *Shaping of Art History in Finland*, Konsthistoriska studier 36 (Helsingfors 2007).

³⁵ Geoffrey Boulton, *University World News*, 29 March (2009:69).