
T H E S T O R Y O F S T O R A G E

I. Kompendium

Kungl. biblioteket
(Mediehistoriskt arkiv nr 18)

I N T R O D U K T I O N

Upprinnelsen till föreliggande skrift var ett slumpartat möte fem våningar under Humlegården i Stockholm. Om mötet var slumpartat var ämnet för det samtal som uppstod knappast det: Lagring. Ovanför våra huvuden vilade som alltid ett oräkneligt antal miljoner romaner, dissertationer, affischer, tidskrifter, priskuranter, kartor, fotografier ... Men vad hade de med varandra, med oss och med omvärlden att göra, egentligen?

Det första samtalet ledde vidare till nya, ovan och under jord. Snart var ett antal specialister från andra institutioner än Kungl. biblioteket och från andra, mer eller mindre vetenskapliga områden engagerade, var och en med sina tankar kring ämnet. Tillsammans fördjupade vi oss i lagringens inre mekanismer. Resan, projektet, visionen The Story of Storage såg dagens ljus. Vilka konkreta lagringseenheter som skulle födas under processen visste vi inte.

Från början tänkte vi oss en historiskt orienterad begreppsöversikt. Men resultatet blev lika mycket en begreppsanalys, ett begrepps-experiment ... en kalejdoskopisk utblick mot lagringens landskap. Kalejdoskopet planerades symboliskt nog att med tiden få formen av skrift, hemsida, film, coffee table-bok, utställning ... Men låt oss för all del börja med kompendiet du håller i handen. Lagringsutrymme måste under tiden skapas för resterande enheter.

Skaka och blicka in i vårt kalejdoskop, skaka igen, titta. Ständigt nya kombinationer växer fram inför dina ögon. Först ter sig bilderna en smula godtyckliga, men vissa fasta former och strukturer tonar ändå in. Lagringen visar sig ha en kärna.

* * *

Civilisationens lagringsprocesser har ända sedan begynnelsen strävat efter att tvinga in det lagrade i den sfär som antropologin efter Dürkheim har kallat för "det heliga". Kanske är det därför som man så ofta (även i ett sekulärt samhälle) tenderar att konstruera våra lagringsutrymmen som vore de tempel: heliga platser som inhyser sådana symboler och tecken som vi anser vara fundamentala för vår civilisation. Många gånger har man slentrianmässigt låtit förståelsen av lagringens begrepp sammanfalla med dessa platser. Man förutsätter gärna att det lagrade har fasta koordinater i tid och rum. Att det har en given plats. Men det visar sig snart att en lagringspunkt är en mångfald och att den kan bestå av ett flertal rum. Dessa rum kan dessutom ha en mycket varierande form. Texten och allt det som försiggår vid dess sida är bara ett av många exempel på detta.

I lagringens landskap kan därför föremål som först tycktes ha integritet visa sig vara diffusa. Dessa omständigheter, som tentativt kan betecknas med ord och fraser som "lagringens mångfald" eller kanske dess "diffusa geografi", visar sig dyka upp om och om igen när vi kikar i vårt kalejdoskop.

Men samtidigt som lagring å ena sidan ter sig diffus, och endast skenbart tycks förutsätta en definierad plats, visar det sig att den samtidigt kan ha en starkt kroppslig eller materiell dimension. I den kristna

begreppsvärlden utgör inkarnationen exempelvis förutsättningen för den mest avgörande formen av lagring: lagringen av det gudomliga i de kristna texterna och i liturgin. Ordet blir till kött. Men köttet måste i sin tur sönderdelas, mångfaldigas och spridas vidare - åter igen som ord. En cirkelrörelse präglar således den kristna lagringsdoktrinen. Lagringen handlar inte enbart om kött, inte enbart om ord. Här finns en ständig migration.

Köttet och papperet är bara två av den mångfald av ytor som kan användas för lagring. Genom historien har lagringens materialitet ständigt förändrats. Också dagens digitala teknik förändrar på ett radikalt sätt lagringens förutsättningar. Det direkta sambandet mellan lagring och visning ersätts i den digitala domänen av ett komplicerat samspel mellan lagringsytor och visningsytor; mellan hårddiskar, flashminnen och bildskärmar. Digitalisering delar upp informationsbäraren i lätttrörliga och formbara beståndsdelar, frigör bokstäverna från sin materiella fixering. Men för att läsas behöver den digitala texten återigen ta plats på en fysisk yta. Papperet har bara ersatts av bildskärmen. Här finns en annan cirkel- eller pendlingsrörelse som är fascinerande; den mellan det digitalas ideella "platonism" och dess materiella och konkreta framträdelseformer.

Även i fallet med den digitala teknologin - liksom fallet var med den kristna liturgin och det tryckta ordet - märker vi således att det som lagras inte alltid existerar på en entydig plats; att det inte alltid är centrerat och kan fångas in på ett entydigt sätt. Det har en diffus geografi.

Aposteln Paulus uttrycker en påtaglig stolthet över det grekiska språk som han använde för att skriva sina brev och lagra sina ord. En viktig del av hans integritet och identitet tycks ha varit bunden till detta språk. Vad gör man när en identitet försvagas och håller på att lösas upp, när ett språk håller på att försvinna? Lingvistens ryggmärgsreflex är att gripa efter konservburken, att försöka fixera språket. Men hur kan man lagra någonting så oformligt och komplext? Språket flödar hela tiden över sin egen bredd. Det tycks ständigt vilja förändras. Om vi beslutar oss för att lagra ett språk - hur ska vi veta var vi ska börja eller sluta?

Ofta har försöken att lagra språk ändå närt en dröm om fullständighet. För att bevara ett språk räcker det aldrig med att enbart lagra orden, grammatiken och idiomerna. Hela situationen måste omfattas, hela dess performativitet måste fångas in. Språklagraren måste vara beredd att anta denna hopplösa utmaning. Lingvistens först till synes avgränsade företag tenderar därför att övergå i etnografens eller antropologens studium av kulturer. När vi rör oss i språkets domäner ser vi hur lagringens objekt expanderar, hur dess gränser förfaller.

Kvantitet tycks spela en roll för hur saker och ting lagras. Det stora ryska språket lever som bekant vidare, medan nentsiskan å andra sidan krymper, huserar på intighetens marginal. Parallellt med detta kan konstateras att de monolitiska stenblocken ända sedan förhistorisk tid har haft en framträdande roll i en monumental västerländsk minneskultur. Vad kan vi lära oss av detta? Pyramiderna står förvisso kvar där de en gång byggdes. Men är verkligen kvantitet och storlek den viktigaste garanten för att föremål lagras över stora tidsrymder?

Är det inte snarare så att levande processer överlever långt bättre än

vad vår kultur, med sin ibland starka kärlek till det monumentala och fixerade, har velat erkänna? Pyramiderna är mycket gamla, men knappast äldre än en del individuella levande bakterier. Ett träd kan visa sig vara tusentals år gammalt. Botanikern Liljevalch tog fasta på konsekvenserna av detta märkliga faktum redan för 200 år sedan, då han snuddade vid möjligheten att använda levande processer för lagring. Kanske är den enda varaktiga lagringen den som inte fixerar, utan den som snarare omfamnar livet och rörelsen.

För en vinkännare kan vinet innebära ett tillskott av minnen, att man kastar sig in i och bejakar tidens flod. Men för många innebär vinkonsumtion istället det rakt motsatta: en anti-lagring, en flykt undan det förgångna och framtiden. Oavsett vilken hållning man omfattar så påminns vi därmed om att lagring inte bara har en materiell och rumslig dimension utan även utspelar sig på en tidslinje. Lagring tar tid, ibland oerhört långt tid, men den individuella människans minnen och hennes erfarenheter består av korta moment. De är avgränsade, begränsade.

I hjärnan, i vårt korttidsminne återfinns vi en del av det som vi brukar kalla för intelligens och spontanitet. Vid sidan av dessa "kortsiktiga" minnesfunktioner besitter vi också ett långtidsminne som vi behöver för att kunna fungera, utan detta ingen gruppssamhörighet, ingen kultur. Kulturen växer fram ur dessa individuella minnesmekanismer, men ändå kan den inte reduceras till dem. Synapsernas lagring förblir den största av alla gåtor.

Det individuella minnet framstår alltså som en angelägenhet inte bara för individen, utan för hela vår civilisation. Men, omvänt, hur minns vi en individ? Hur lagras en person? Människan kan styckas upp i sina anatomiska beståndsdelar, lagras i formalin eller avporträtteras i ögonblicket. Men går det att bevara en kontinuitet, ett utdraget tidsförlopp? I slutänden kan lagring av individer bara tänkas som lagring av utsnitt ur ett livslopp. Snapshots. Diskreta ögonblicksbilder mellan födelse och död.

Ofta tror vi att lagringen ska rädda oss bortom tillvarons givna gränser, frälsa från undergången. I de sibiriska nentsernas fall räddar den från identitetsförlust. Men gäller inte detta också mer generellt? Lagringen förefaller kunna skona oss från entropins utbredning, från den ständiga förändring och förruttnelse som Stiernhielm (bland många andra) har diktat om. Kanske är all form av lagring egentligen en strategi för att hantera obevekligheten hos vår föränderliga tillvaro.

Betyder detta att lagring är ett hopplöst företag? Att vi i själva verket borde ge upp och överge tanken om att rädda tingen (och oss själva) från ett oundvikligt öde?

Idag gör vi precis tvärtom - vi lagrar allting. Frågan om vad som bör lagras har förlorat sin aktualitet. Genom den tekniska utvecklingen har vi numera tillgång till ett närmast obegränsat lagringsutrymme. Den personliga hårddisken är på stadig väg att upplösas i ett svävande lagringsmoln.

Den situation som vi idag ställs inför tycks därför presentera en helt ny problematik: "hur hittar man?", snarare än "vad lagras man? Lagringen glider alltmer in i letandet. Men också i döljandet, för om allting är "för-lagrat" är det också synligt. Och en annan helt avgörande fråga blir därmed vad vill vi inte att ska synas, vad vill vi inte att eftervärlden ska minnas?

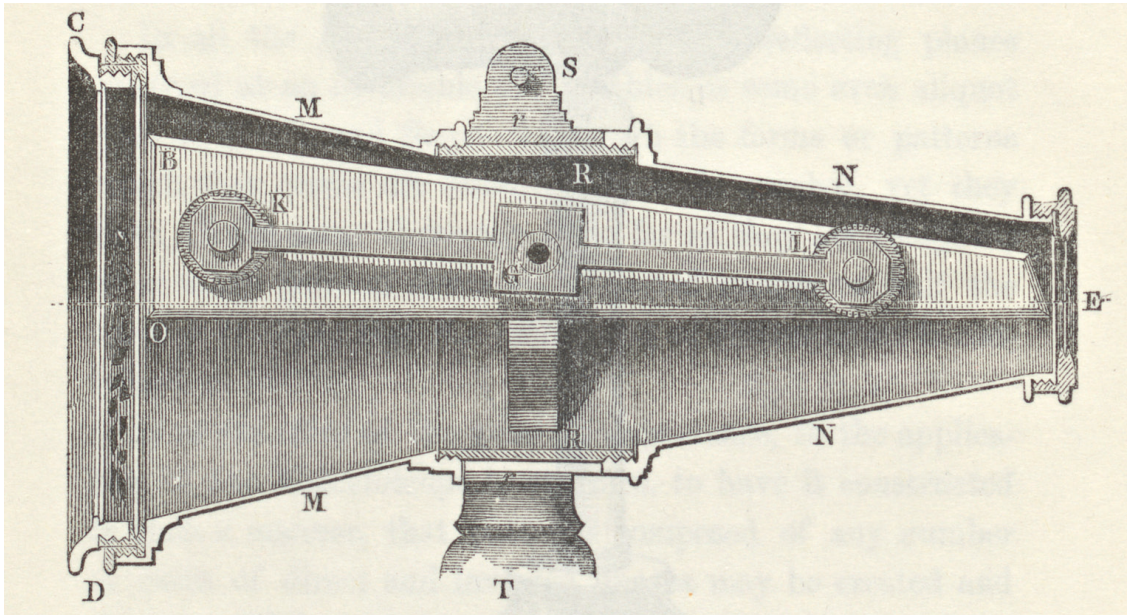
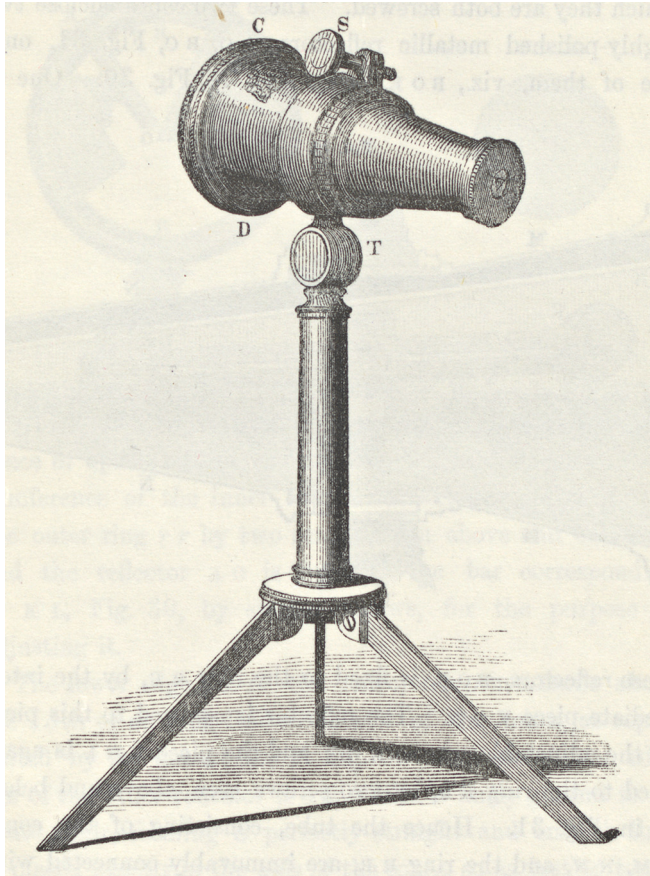
Kanske finner vi en del av svaret hos de maskiner som bidrog till att

väcka dessa frågor. Algoritmer söker för vår räkning, liksom de också väljer och rekommenderar vilken kultur vi konsumerar. Digitala rättighetssystem reglerar tillgången till det som lagrats, och döljer på begäran vad vi vill hålla osynligt. Många skulle säga att lagringsbegreppet i vår kultur därmed har förlorat något av sin tidigare mänskliga prägel. Kanske är det så. Men har det därmed också förlorat sin mening?

* * *

Var slutar då allt detta? Kanske ingenstans. Kanske där det började. Kanske i mitten. Vad som nu finns, vad vi har lagrat, är en serie fragment. Ibland bryter de ljuset på ett harmoniskt vis. Ibland trängs de på samma utrymme. Helt uppenbart hade de kunnat placeras i andra serier och kombinationer, underkastas en annan ordning. Vi hoppas därför att den som läser även i fortsättningen känner sig fri att göra som hon känner. Börja i mitten. Börja i slutet. Vik ... klipp ... klistra ... stryk över ... lägg till ... lagra.

Lars Björk, Jānis Krēsliņš & Matts Lindström



[Fig. 1] Brewster, *The Kaleidoscope*, 1858.

I N N E H Å L L

1) L A G R I N G A V D E T G R Ä N S L Ö S A

Går det att lagra någonting som är gränslöst? Det gudomliga, till exempel. Aposteln Paulus utvecklade för metodiken bakom ett av de mest framgångsrika lagringsprojekten i mänsklighetens historia. Är lagring i själva verket att likställa med spridning, frågar sig Erwin Bischofberger vid Karolinska Institutet och Sankta Eugenia katolska församling i Stockholm?

7) L A G R I N G G E N O M M O N U M E N T A L I T E T

Antikens Egypten lämnade tydliga spår av en stencentrerad lagringskonst. Än idag reser nyfikna människor i förundran till de väldiga pyramiderna. Men vad spelar storleken egentligen för roll när vi ska lagra någonting? Nils Billing vid Uppsala universitet reflekterar kring skalans och monumentalitetens betydelse. I det gamla Egypten, så väl som i Tredje rikets Tyskland.

14) L A G R I N G A V T E X T E R

Man förväntar sig att en text ska lagras innanför pärmar med bokstäver tryckta på vitt papper. Men är det så enkelt? En text har många platser. Otfried Czaika vid Kungl. biblioteket undersöker hur användningen av böcker hela tiden lämnar avtryck vid sidan av själva texten. En boksida kan visa sig lagra mer än bara bokstäver, en text mer än bara en text.

20) L A G R I N G P Å Y T A N

Idag kan texter förefalla befriade från alla materiella begränsningar. Den digitala tekniken ger intryck av att texten slutgiltigt har lämnat sin fysiska bärare till förmån för en fri och obegränsad distribution. Men varje gång den digitala texten används måste den på nytt ta fysisk form. Lars Björk vid Kungl. biblioteket frågar sig vad som händer med det lagrade när det rör sig mellan den analoga och den digitala domänen?

28) L A G R I N G A V D E T E G N A

Att lagra är att konservera. Eller skulle lagring lika gärna kunna innebära förändring som ett uteslutande av förändring? Dag Blanck vid Uppsala universitet berättar om hur svenskar i 1800-talets USA bestämde sig för att konservera sin egen identitet, och om hur detta ändå innebar att de förändrade sig själva: svensk-amerikanen uppstod. Hur går det till när en ny identitet lagras?

36) L A G R I N G A V S P R Å K

Under 1600-talet suckade språkforskaren och poeten Georg Stiernhielm över tillvarons förgänglighet. Allting tycktes för honom vara undflyende och i förändring. Likt språket. Florian Siegl vid Tartu universitet är

idag aktiv i samma geografiska område som Stiernhielm en gång var. Med sina erfarenheter av arbete inom fältet svarar han på frågan om hur man lagrar ett döende språk.

43) L A G R I N G G E N O M B I N A R I T E T

Hårddisken finns överallt. Trots att den inte alls är särskilt synlig utgör den själva förutsättningen för en digital lagringskultur med helt nya villkor. Pelle Snickars vid Kungl. biblioteket berättar om hur denna situation växte fram och om de konsekvenser som hårddiskens genombrott har fått för lagrandet i vår kultur. Under vilka förutsättningar lagrar vi någonting idag?

52) L A G R I N G G E N O M R Ö R E L S E

Lagring likställs ofta med stillhet. Det som lagras placeras ofta i rum där var sak har sin plats och varje rörelse antas leda till kaos. Men det finns andra föreställningar kring lagring och långsiktighet. Måste en lagringsplats utesluta liv och rörelse? Kan den rent av omfamna livet? Matts Lindström vid Stockholms universitet/Kungl. biblioteket reflekterar kring en 1800-talsdissertation och dess möjliga koppling till dagens Internet.

58) L A G R I N G I H J Ä R N A N

Vetenskapen har under lång tid försökt förstå sambandet mellan vad som lagras i vårt inre – sådant som utgör vår kultur och våra tankar – och den biologi som utgör förutsättningen för allt detta. När vi minns någonting, var lagras det då? Har minnet en plats? Peter Århem vid Karolinska Institutet skriver utifrån ett neurofysiologiskt perspektiv.

63) L A G R I N G A V M Ä N N I S K O L I V

Kan man lagra en enskild människa? Jānis Krēsliņš vid Kungl. biblioteket diskuterar några av de tillvägagångssätt som genom tiderna använts för att beskriva och lagra människan. Men resultatet har ofta varit fragmentariskt. Människans helhet är svårfångad. Kanske är det i mångfalden, i de upprepade försöken, i det poetiska mötet mellan framställning och betraktare, som möjligheten finns att lagra det sant individuella hos en person.

70) L A G R I N G A V V I N

När lagras ett vin? Innan köpet? Tills dess att det korkas upp? Eller är det rent av efteråt, i minnets vindlingar? Två av bokens redaktörer, Jānis Krēsliņš och Matts Lindström, för ett samtal kring vin och lagring med Bengt-Göran Kronstam, vinskribent i Dagens Nyheter och Allt om Vin.

L A G R I N G A V D E T G R Ä N S L Ö S A

Mitt namn är Paulus. Jag föddes för cirka tvåtusen år sedan i Tarsos, den romerska provinsen i Mindre Asien. Idag tillhör staden Turkiet. Allt detta skulle, tillsammans med mitt budskap, vara bortglömt sedan länge om inte mina brev hade lagrats och efter hand ingått i Nya testamentet. När jag skrev dem riktade jag mig till diverse nybildade kristna församlingar i det gamla romerska samväldet. Senare kopierades, distribuerades och samlades de till ett helt corpus eller opus; undan för undan översattes de från sin ursprungliga grekiska språkdräkt till flera hundra språk. Lagringen av mina brev innebar alltså en levande lagring med enorm spridningspotential, och just därför kunde budskapet nå längre än vad man ursprungligen hade tänkt sig. Idag, lång senare, är det från ett upphöjt fågelperspektiv som jag betraktar mitt budskap om guds universella nåd - alla dessa otaliga förgreningar, alla dessa världsomspännande vägar, kanaler och nätverk.

Mina föräldrar var judar. Min far, och därmed också jag själv, var dessutom romersk medborgare, något som skulle bli lika avgörande som min etniska bakgrund. Jag läste hebreiska i synagogskolan och grekiska i folkskolan. Där läste vi ungdomar filosofer som Platon och Aristoteles, men också stora författare som Sofokles och Euripides. Mest av allt tyckte jag ändå om den store Homeros som skildrade den långa belägringen av Troja på Mindre Asiens västkust. Det var med en viss kritisk inställning som jag bevittnade den list de utvecklade med hjälp av den trojanska hästen för att erövra den väl beväpnade staden. Först senare, när jag som vuxen man och omvänd kristen hade kommit till Rom, lärde jag känna den romerske skalden Vergilius verk. Jag minns att hans berömda epos om Aeneas färd från det förstörda Troja via omvägar till Latium i dagens Italien var mycket uppskattad av mina jämnåriga.

När vi läste dessa gamla grekiska texter satt vi i de bibliotek som fanns i alla större samhällen och städer. Framför oss hade vi texter skrivna på papyrus och så småningom även pergament, föremål som lagrades som synnerligen värdefulla klenoder och vårdades med stor omsorg. Det var på dessa platser som jag för första gången reflekterade kring lagringen och dess villkor. De gamla texterna kopierades, nya kom till, så att biblioteken härbärgerade allt fler texter som bevakades och kontrollerades av allt fler "textpolisier". I biblioteken blev lagerhållningen till ett reglerat system. Liksom templen på Akropolis, i Delfi och på andra ställen och de berömda amfiteatrarna för sport och skådespel räknades även biblioteken till städernas statussymboler. Det var vackra och imponerande platser. Men mitt eget sätt att lagra skulle bli ett helt annat.

I min barndom lärde jag mig både Gamla testamentets lag, psaltarpsalmerna och profeterna. Jag fick kunskap om Abraham, som 2000 år före min tid hade utvandrat från Ur i Kaldéen - som ligger i dagens Irak - till det utlovade Heliga landet Kanaan vid Medelhavets östkust. Abraham blev fader till Isak och Jakob och så småningom till ett stort folk. Under flera hundra år fick mina förfäder som slavar bygga palats och pyramider åt faraonerna i Egypten. Men så dök en ledare vid namn Moses upp, befriade Guds utvalda folk Israel från förtrycket i Egypten och återförde det genom en lång ökenvandring till det utlovade Heliga landet. Detta hände

för många hundra år sedan. Senare framträdde profeter som Jesaja och Jeremia som kommenterade mitt folks plågsamma historia men samtidigt höll löftena om en stor framtid vid liv.

Fädernas öden och äventyr känner ni idag till med stor historisk tillförlitlighet. Många dokument som berörde dem lagrades nämligen i lerkrukor som gömdes i ett elaborerat grottsystem vid Qumrån ovanför Döda havet. Detta hände strax innan den romerska ockupationsarmén krossade en hel rad judiska uppror: år 70 enligt vår tideräkning intog man och förstörde Jerusalem. Visserligen har vi också lärt känna skrifterna i Gamla testamentet på andra vägar, men de berömda bokrullar som lagrades i krukorna gav i efterhand dagens judar och kristna stor säkerhet i fråga om Gamla testamentets historiska vederhäftighet. De upptäcktes av en slump först efter 2:a världskriget. De var i mycket gott skick och gav definitiv visshet om de gamla skrifternas äkthet. Dessa heliga judiska skrifter, liksom de grekiska texter som jag hade läst i skolan och även mina brev, lagrades alltså på helt skilda sätt: de förra inneslutna i grottor eller bibliotek, de senare helt öppett genom att spridas över världen.

Erfarenheten

När jag blev vuxen längtade jag efter att komma till storstaden Jerusalem. Jerusalem var för mig världens andliga centrum medan Rom utgjorde dess politiska mittpunkt. Där lärde jag känna en Gud som var både sträng och mild, svartsjuk och generös, unik för mitt folk och universell för hela mänskligheten, ja, en hela världssalltets Gud. Hans namn var Jahve (ett namn som man inte fick uttala. Han var en tapper krigsgud, men samtidigt också den gode herden. Han var en Gud som genom sitt Ord skapade världen och genom den dynamiska gudsvinden ledde Skapelsen från kaos till kosmos, från mörkret i djupet till ljuset. Jag tillhörde fariséernas parti som inte såg med blida ögon på den nya judiska sekt som kallade sig för kristna. Jag avskydde dem och förföljde dem med stor frenesi, eftersom jag var övertygad om att de splittrade Israels religion. Dessutom påstod deras ledare Jesus att han var Guds Son. Ett påstående som ju skulle leda rakt i fördärvet.

Jag var just på väg till Damaskus med avsikt att utplåna stadens kristna, när jag drabbades av en händelse som förändrade hela mitt liv. Det var den uppståndne Jesus Kristus som visade sig för mig i ett bländande ljusken. Jag blev omedelbart fysiskt blind men vid mitt dop återfick jag synen lika fort som jag hade förlorat den. Jag förstår mycket väl att denna händelse har svårt att bli tagen på allvar i dagens samhälle som genom sin påstådda rationalitet har stängt dörren till de andliga erfarenheterna. Men det var så gick det till och utan denna erfarenhet hade budskapet aldrig lagrats.

Jag frälstes och blev kristen, men själv gjorde jag aldrig bekantskap med den jordiske Jesus från Nasaret. Jag ingick inte heller i skaran av de tolv apostlarna med Petrus i spetsen. Så småningom hann emellertid min kunskap om kristendomen ikapp de övriga apostlarnas, och de accepterade mig som sin jämlike. I Jerusalem träffade jag Petrus för första gången. Tillsammans kom vi överens om att fördela våra uppgifter. Vi hade insett att vår erfarenhet av det kristna budskapet måste lagras och vi bestämde oss för att göra allt som stod i vår makt för att det skulle lyckas.

Gränsöverskridandet

Det bör påpekas att även om budskapet innehöll berättelser om mig och mina erfarenheter var det inte jag som person som lagrades för alla kommande generationer. Det krävdes mer än så för att budskapet om det gudomliga skulle leva. Efter min upplevelse i Damaskus hade jag börjat tro på möjligheten att Gud skulle kunna gå in i sin egen skapelse och bli människa. För judarna var detta en omöjlighet, och Platon skrev att theos ouch antropos gignetai - Gud kan inte bli människa, Gud kan inte träda utanför sin absoluta och fulländade självtillräcklighet och obundna närvaro. När jag på många olika sätt och i olika länder funderade över allt detta gjorde jag en av mitt livs avgörande upptäckter. Det var både en överraskning och ett igenkännande att få upp ögonen för kristendomens lära om inkarnationen, alltså om Guds människoblivande. Möjligheten som jag tidigare bara hade anat blev i mitt möte med kristendomen en överväldigande verklighet. Platon hade delvis haft rätt - det är fullständigt omöjligt och absurt att tänka sig att en gränslös Gud skulle kunna lagras i sådana begränsade kärl som texter, minnen eller sakramentala tecken. Men han hade inte räknat med de kristnas speciella lösning för att lagra det obegränsade - genom att Gud blir en av oss, genom att han blir till kött och blod.

I mina dagliga reflektioner och meditationer förstod jag allt bättre, att Guds inkarnation i vår värld var själva villkoret för den gudomliga lagringens möjlighet. Den osynliga Gudomen - som mystikern Mäster Eckart skulle säga - kan inte lagras. Endast det fysiskt synliga, kännbara och påtagliga, den begränsade och begränsande materien öppnar denna möjlighet. Guds evighet och andliga existensform måste förvandlas till biologiskt närvarande begriplighet i tid och rum för att förvaras och konserveras för framtida generationer. Guds tystnad kan inte tesaureras, det vill säga bevaras som en dyrbar skatt, bara hans biologiska manifestation. Och därmed kan hans uttalade ord inristas i sten och fästas på hållbart pergament eller papyrus. Bara på det viset kan det dokumenteras för framtiden. Inkarnationen är villkoret för det gudomligas lagring, förutsättningen för att människan ska kunna bryta upp från sin ofta besvärliga belägring.

För att ytterligare fördjupa oss i och vidga denna tankegång vill jag säga något om människan. Jag uppfattar inte människan enbart som en individ, för hon måste leva och sträva efter det gudomliga i en större gemenskap. Gud har gått in i begränsningen och skapat en andlig men fullt synligt biotop - det vi idag kallar för kyrka - en gudomlig miljö av lovsång och tacksägelse där mina ord, satta på pränt, blir till levande verklighet i kyrkans förkunnelse och liv. Men också människan har ett gränsöverskridande att genomgå, sitt gudomliggörande. De gamla grekiska kyrkofäderna, Basileios och Gregorios och många fler, men också medeltida teologer som Thomas av Aquino eller Mäster Eckart talar om theiosis som innebär just gudomliggörande. Kristendomen handlar alltså inte enbart om Guds gränsöverskridande in i begränsningen utan också om människans gränsöverskridande mot gränslösheten. Och det är ju precis detta som mina brev handlar om.

Planmässigheten

Jag vill nu göra en liten utvikning och jag gör detta med en bestämd avsikt - nämligen att för en kort stund beröra den vetenskapliga diskussion om livet som förs i vår moderna tid. Gud har skapat världen med planmässighet, för att den ska utvecklas ända fram till livets uppkomst, så att livet kan bringas till mognad genom människans födelse. I mitt brev till församlingen i Kolossai skrev jag därför om Jesus Kristus, att "han finns före allting, och allting hålls samman i honom". Och till församlingen i Efesos skrev jag om en gudomlig plan som var dold; jag skrev om "den avsikt med världen som Gud förverkligade i och med Kristus Jesus". Enligt mitt och kyrkans synsätt är denne Jesus Kristus hela kosmos och hela historiens alfa och omega, och därmed alltings ursprung och fullbordan. Hela planen, från alfa till omega, har lagrats från begynnelsen och lagringen av det gudomliga ingår som ett led i denna plan.

Det undgår mig inte att ni, mina lyssnare, höjer på ögonbrynen. Jag förstår att er världsbild och er syn på livet är baserad på en ny vetenskaplig grund som jag för 2000 år sedan inte kunde ha någon aning om. För er som har läst Charles Darwin och hans On the Origin of Species by Means of Natural Selection kan det te sig närmast omöjligt att kombinera det biologiska livets blinda och planlösa utveckling med dessa idéer om avsikt och planmässighet. Jag har förstått att de allra flesta av dagens professionella biologer inte längre delar Aristoteles lära om ändamåls-enligheten (entelécheia) som en av varats orsaker. Därför har man naturligtvis också svårt att ta till sig kristendomens förkunnelse om en gudomlig plan och en ursprunglig avsikt för hela skapelsen.

För att säga det rakt ut: jag har hört talas om evolutionsläran. Den stödjer sig på Darwin och den utesluter begrepp som riktning och inneboende ändamål hos naturen och livet. Detta tycker jag i själva verket är enormt spännande, eftersom jag ju mycket väl begriper att detta är sant, och att biologin i sig inte kan ha någon inneboende styrning, att den inte har någon bestämd kurs eller tendens. Biologin är vad den är och inte mer, den behöver inte någon övergripande tolkning och har i sig ingen mening.

En biolog har förklarat det hela för mig och den biologiska utvecklingen ter sig verkligen en smula kaotisk med sina många fallgropar och återvändsgränder. Enligt vetenskapens något grova språk sprids och lagras ju generna helt utan planmässighet på vägen mot högre former av liv. Men jag är trots detta övertygad om att läran om Guds människoblivande "ser" meningen med vår skapelse som har drygt 14 miljarder år på nacken, och med livet som uppstod för tre och en halv miljarder år sedan. Som jag förstår det sker den biologiska lagringen och lagringen av min världsbild på olika grunder och enligt olika lagar. Därför ser jag ingen motsägelse mellan den moderna biologins premisser om den syftelösa biologin och min uppfattning om att Gud har en plan med människans tillkomst och sin egen inkarnation som brännpunkt. Lagringen har ett mål och den gudomliga lagringen är målet.

Omgivningen

Vi har sett hur grundläggande gränsöverskridandet har varit för lagringen av det gudomliga. Men nu undrar jag varför Gud valde att bli människa

just där, det vill säga därborta i den romerska provinsen Palestina där folket Israel bodde. Enligt Roms sätt att se och döma var det en bångstyrig liten provins som man i rikets huvudstad inte hade någon större respekt för. Om Gud trots alla invändningar ändå hade insisterat på att bli människa, borde det väl ha varit i Rom? Varför just dessa små oansenliga nästen som Nasaret och Betlehem? Om det åtminstone hade varit Jerusalem där den romerska militärmakten lät Herodes den Store härska. Och en tilläggsfråga lyder så här: Varför blev Gud människa just då? Varför valde Gud inte en annan tidpunkt för sitt människoblivande - kanske under en mer utvecklad och vetenskaplig tidsålder?

Jag vill gärna svara utifrån dagens perspektiv. Svaret på frågan varför Gud blev människa och föddes som människobarn just i Palestina och inte på någon annan plats är kanske inte så svårt att finna. Visserligen ligger det Heliga landet i utkanten av det väldiga romerska riket, långt borta från Rom. Men när jag ser på hela världskartan - vilket jag inte hade någon möjlighet att göra för tvåtusen år sedan - upptäcker jag att det Heliga landet ligger i skärningspunkten mellan de stora och demografiskt ursprungliga kontinenterna Afrika-Asien-Europa och mellan de stora gamla kulturområdena Egypten-Babylonien-Grekland. Man kunde påstå att det inte fanns någon mer central geografisk och kulturell punkt på jorden. Denna observation som jag först i vår moderna tid har kunnat göra, bekräftar den tro som jag omfattade redan då.

Den exakta tidpunkten för Guds människoblivande är kanske lite mer komplicerat att förklara. Det måste dock hänga samman med att en stor del av mänskligheten just kring Kristi födelse hade enats i ett enda globalt rike där det rådde fred bortsett från de ständigt pågående skärmytslingarna vid rikets utkanter. Detta rike var det romerska imperiet under kejsar Augustus och hans efterträdare, exempelvis Tiberius under vars välde Jesus dömdes till döden och dog på sitt kors.

Omedelbart före Jesu tid här på jorden hade därtill två helt grundläggande och banbrytande andliga och kulturella genombrott ägt rum. För det första erfor folket Israel erfarenheten av Guds verklighet och verk samma närvaro i historien. Israels Gud är också Jesu Kristi Gud och Fader. Dessutom hade de grekiska filosoferna i ett elegant och djupsinnigt intellektuellt system kartlagt verkligheten. Man kan gott påstå att städerna Jerusalem och Aten, tillsammans med brevens spridning och Guds människoblivande, utgjorde förutsättningarna för att kristendomens budskap kunde lagras.

Denna kombination av judisk gudserfarenhet och grekisk tankeskärpa kom formuleringen av det kristna budskapet till godo. Jag levde själv i skarven mellan den judiska och den grekiska kulturen och kände mig hemma i båda tanketraditionerna och språkområdena. Jag betraktade det som ett privilegium att få vara en brobyggare mellan dem. Ändå valde jag att uttrycka mig på ett enda språk. Jag har skrivit mina brev på grekiska och inte på hebreiska därför att grekiskan på den tiden var det mest kända internationella språket och därför att jag inte primärt ville förkunna mitt budskap bara för Israels folk utan för hela världen. Till lagringens miljöer hör också språket. Och vem vet, kanske hade jag i dag valt engelskan som medium för att lagra budskapet om det gudomliga? Fast dagens språk, det ska jag villigt erkänna, ter sig en smula barbariskt för mig, mer fragmenterat, mindre sublimt. För att tala med Tomas Tranströmer; här och var stöter jag på brottstycken av ord men inte något språk.



[Fig. 2, 3] Paulus skriver brev. För att slå vakt om sitt möte med det gudomliga valde Aposteln Paulus att skriva och sprida sitt budskap. Istället för att bygga upp en fast hemvist för det gudomliga utvecklade han ett öppet nätverk. *Biblia*, 1536.



[Fig. 4] Överblick över aposteln Paulus nätverk. Biblia, 1641.



[Fig. 5] Kristen stjärnbild från 1600-talets andra hälft. Ett sätt att bevara det gudomliga kan vara att skapa en bortomvärldslig inramning kring himmelska naturfenomen. Intressant nog saknas Paulus i denna framställning - kanske uteslöts han ur bilden eftersom han så ofta förknippats med det skrivna ordet och det icke-kroppsliga, icke-konkreta. Celarius, *Harmonia macrocosmica*, 1661.

L A G R I N G G E N O M M O N U M E N T A L I T E T

Folken äro uppfyllda av ett förryckt begär att föreviga sig genom den kvantitet huggen sten, de lämnar efter sig. Hur vore det, om lika mycken möda lades ner på att jämna till och polera våra seder?

- Henry D. Thoreau, Walden

Knappast någon forntida kultur uppvisar en sådan kvarlåtenskap av monumental huggen sten som den egyptiska. Längs hela Nildalen finner man otaliga tempel och gravbyggnader som än idag bär vittnesbörd om ett landskap där denna eviga arkitektur utgjorde en fundamental kulturell grundsten. I tusentals år har den rena kvantiteten av huggen sten - den handfasta monumentaliteten - fascinerat besökare från när och fjärran. Dessa tempel och gravar var gudarnas hem. Samtidigt var de också förvaringsplatser för den kunskap som garanterade människornas allians med gudarna. Detta helt livsavgörande vetande lagrades - kanske som sig bör - på en mängd platser och med många olika tekniker: genom arkitekturens formspråk och väldiga skala, genom väggarnas reliefer, men också i de små utsirade dekorationsdetaljerna och genom skriften. Man byggde bibliotek i anslutning till templen, platser som fungerade som skrivarskolor samtidigt som de också förvarade de heliga egyptiska skriftrullarna. I en monumentalitet - som både kunde vara väldig och småskalig, men som alltid hänvisade till evigheten - hade egyptierna funnit en väg, en uppsättning tekniker, för att evigt lagra både dem själva, deras gudar och en hel kultur.

Skala och konstfärdighet

Hur såg de då ut, dessa lagringskärl som anspelade på monumentalitetens olika aspekter och strävade mot evigheten? Vilket var det form och bildspråk som gav dem stadga? Och hur kom de till? Den första pyramiden dateras till ca 2700 f.Kr. och ligger strax söder om dagens Kairo. Därmed är den världens äldsta bevarade monumentalbyggnad i sten. Denna trappstegspyramid uppfördes för kung Djoser "den heliges" räkning av samtidens stora geni, arkitekten Imhotep, "han som kommer i frid". Det var ett avgörande arkitektoniskt genombrott som även återspeglades i kungens senare epitaf, "han som öppnade sten". Djoser och Imhotep lärde egyptierna att konstruera byggnader för evigheten, och därmed grundade de också vad vi idag kallar Gamla riket, de inledde de stora pyramidernas tid (2700-2200 f.Kr.).

Exakt vad själva pyramidformen symboliserade för egyptierna är inte helt bekant, men etymologiskt förefaller grekernas pyramidos kunna härledas från pameher, "platsen där man avlägsnar sig", dvs. lämnar det jordiska livet. Pyramiden var en manifestation för den gudomlige kungens ensamrätt bland människor att efter döden uppstiga till himlen; ett kungligt primat som genom pyramidernas konkreta gestalt kunde lagras i det mänskliga medvetandet från generation till generation. Än idag tvingas vi ju per automatik att rikta blicken mot himlen då vi möter dessa överväldigande strukturer.

Under 2600-talet f.Kr. byggdes fler pyramider som hela tiden blev större, en utveckling som nådde sin kulmen i och med de tre pyramiderna i Giza, det äldsta av antikens sju underverk. Cheops pyramid, den största av alla, mätte ursprungligen 146,6 meter.

Efter hand började man dock tona ner den vertikala dimensionen hos de nybyggda pyramiderna. Istället ägnade man en tilltagande uppmärksamhet åt att konstruera överdådiga tempelbyggnader, som smyckades med dekorativa reliefer och statyer. Man ansträngde sig för att genom templens konstfärdiga detaljer skapa monumentala bilder. De speglade evigheten med andra medel än vad de väldiga pyramidstrukturerna hade gjort genom sin blotta storlek och vertikalitet. Templen lagrade bilder av kungen som slog ned Egyptens fiender, trädde inför gudarna eller satt ner vid sitt offerbord. Svarta golv i basalt symboliserade jordens bördiga mylla, medan taken pryddes med stjärnor mot en blå natthimmel. Likaså höggs kolonner inte sällan i form av papyrusplantor, palmer eller lotusstjälkar, vilka sågs som starka uttryck för naturens återfödande kraft. Det eviga genomsyrade således dessa finstilta dekorationer, i lika hög grad som det hade genomsyrat pyramidernas väldiga uppenbarelser.

Skrift bortom vardagen

Pyramidernas rena storlek och templens förfinade utsmyckningar spelade alltså en viktig roll - men även skriften var, genom sin särskilda affinitet till det heligas sfär, en integrerad del av egyptiernas rumsorienterade lagringsstrategier. I det forntida Egypten förekom två sätt att skapa skrift: att skriva för hand och att hugga i sten. Den framstående egyptologen Jan Assmann har uppmärksammat en principiell skillnad mellan dessa två tekniker: medan handskriften är underkastad människans rent fysiska begränsningar (handens rörelser) och därför ofta uppvisar en högst personlig natur (många anteckningar kan ju som bekant endast läsas av skrivaren själv), refererar ordet "inskription" snarare till själva skrivmaterialet och tecknens yttre, formella egenskaper. Herodotos kunde på 400-talet f.Kr. konstatera att egyptierna använde två skriftformer, "den ena kallas helig (*ira*), den andra folklig (*damotika*)". Egyptierna kallade de heliga hieroglyferna för "gudomliga tecken" eller helt enkelt för "gudar". Utformningen av dessa ikoniska tecken var mallbaserad och följde mycket noggrant fastlagda ramar; egyptiska bildhuggare behövde inte ens besitta förmågan att läsa. De heliga tecknen betraktades som överindividuella och opersonliga och en adekvat framställning av dem kunde därför inte lämna något utrymme för improvisation - den individuella människans skapande impulser tilläts bara figurera i de mest ordinära, vardagliga handskrifterna.

Individ

Skriftens skarpa uppdelning mellan det profana och det heliga, en kulturell dikotomi som Emile Dürkheim var tidig med att belysa, återkom även i egyptiernas förståelse av rummet och dess funktion för lagringen. För egyptierna var sten liktydigt med det eviga. Liksom vardagens anteckningar snabbt måste förvittra och alla röster obönhörligen var dömda att förklinga, konstruerades alla boningshus i förgängliga materialtyper, som exempelvis obränt lertegel, tyg eller trä. Inte ens kungens eget

palats kunde uppföras i sten. Förvisso innehade kungen ett heligt ämbete, men i egenskap av människa var han samtidigt av kött och blod, och därmed underkastad dödligheten. Men medan kungens kropp alltså bebodde ett förgängligt (om än överdådigt) hus, kunde hans för evigheten mumifierade lekamen föräras en förvaringsplats av massiv sten. Egyptierna refererade till sina stengravar som "Evighetens hus", och monument i generell bemärkelse som mnw, "det som är beständigt". För att kungen skulle få evigt liv fordrades det alltså att han skulle dö.

Hur var det då med det vardagliga, individuella människor och deras livsöden - hur kunde det lagras? För att bli ihågkommen också efter döden krävdes det att vederbörande kunde relateras till generella och arketypiska kategorier: den individuella personen måste upplösas i hjälten, profeten, den vise mannen eller dylikt. Inte sällan medförde denna process dock att personen ifråga lämnade det profana och övergick i det gudomliga - det heligas sfär. Ett bra exempel på detta är Imhotep, den legendariske arkitekten som uppförde Egyptens första pyramid ca 2700 f.Kr. Än idag finns något av hans gudastatus kvar, synliggjord genom att han ibland dyker upp i filmens värld - nu dock i rollen av en uppvaknad mumie med dubiösa uppsåt. Även när det personliga skulle lagras måste alltså föremålet för det lagrade närma sig det heligas sfär för att uppnå beständighet - detta, något paradoxalt kanske, på bekostnad av den individualitet som skulle lagras. Och kanske är det så än idag. Undersökningar har visat att vi sällan lagrar våra individuella anfäder längre än tre generationer. Hur många av oss besöker egentligen sin gammelfarfars eller gammelmormors gravar?

Monumentalitetens ekon / att lagra en ideologi

Inte sällan finner samhällen och därtill knutna ideologier förebilder i historien. Totalitära regimer, oavsett politisk färg, har ofta tagit monumenten till hjälp för att lagra sin ideologi, sina hjältar och sina ledare. Ett intressant eko av de monumentalitetens lagringsstrategier som har behandlats ovan finner man i 1900-talets nazityskland. Än mer intressant är kanske att den forntida pendlingen mellan det heliga och det profana kan återfinnas också här.

Hur uppfattade man då det monumentala och den monumentala lagringen i Tredje rikets Tyskland? Enligt Friedrich Tamms (1904-1980), en man i kretsen kring Hitlers "hovarkitekt" och rustningsminister Albert Speer, skulle en monumental arkitektur präglas av stränghet, enkelhet och massivitet. Utifrån ett vardagligt perspektiv skulle den närmast framstå som obrukbar. Idealt skulle människornas känslor i mötet med det monumentala vara en blandning av hänförelse och skräck; intressant nog var det precis dessa känslor som enligt samtidens religionsvetare präglade mötet med det gudomliga - en reaktion som de betecknade med latinets fascinans et tremendum. Även den nazistiska monumentalarkitekturen närmade sig således - inte olikt den egyptiska - det sakrala eller heligas sfär. Storskaliga stenmonument framstod som den enda behållare för lagring som kunde motstå glömska och tidens tand. Det var i byggnader och monument som en ideologi kunde förankras för ett tusenårigt rike. Men även som ruiner måste dessa byggnader kopplas till en erfarenhet av det heliga och av en evig, närmast gudomlig ordning. Albert Speers berömda tankar kring detta "ruinvärde" fann också som bekant stor uppskattning hos Führern.

Att lagra forntiden för nuet

Tredje rikets arkitektoniska ideal kretsade således kring storlek och form, två komponenter som tillsammans ansågs kunna bygga en bro till forntidens högkulturer. Hitlers överdådiga dröm om det nya Berlin, Germania, som aldrig kom till uttryck annat än genom Speers modeller, hade redan i ett tidigt skede upptagit hans tankar. Redan 1925 hade Hitler ritat en triumfbåge i nyklassisk stil som han planerade för ett framtida Berlin. Måtten fanns noggrant angivna. Höjden var 120 meter, och materialet - granit - skulle genom sin hårdhet garantera monumentets beständighet. Inhuggna i väggarna fanns även namnen på de 1,8 miljoner tyska soldater som föll i första världskriget. Här bands Tysklands historia och framtid samman, en lagring av en kulturell identitet som var tänkt att bestå för all framtid. Tysklands döda hjältar var också dess gudar.

Samtidigt som byggnadens storlek alltså överskred alla vardagslivets gränser, hänvisade användningen av den nyklassiska stilen till ett tidlöst och utomhistoriskt ideal bortom människors vardagliga erfarenheter. Även här strävade Tredje rikets arkitektur efter att närma sig det heligas gränslösa trakter. Drabbad av eftertankens kranka blekhet skulle Speer senare, i sin cell i Spandau, fundera över Hitlers utpräglade besatthet av en storslagen och monumental arkitektur. Vardagliga byggnader intresserade honom knappast överhuvudtaget. Speer skrev: "Hans passion för byggnader utformade för evigheten lämnade honom fullständigt ointresserad av trafikplanering, bostadsområden och grönområden. Den sociala dimensionen var han likgiltig för."

Genom Speers återblickar kan vi snabbt konstatera varifrån jämförelseidealerna hämtades, här exemplifierat i byggplanerna för partianläggningen i Nürnberg:

Mitt emot låg en pelarhall i vilken regementenas fanor skulle ställas upp. Denna pelarhall med en höjd på bara arton meter skulle fungera som jämförelsemått för den Stora stadion som reste sig bakom och som enligt vad Hitler bestämt skulle rymma 400 000 åskådare. Den största jämförbara anläggningen i historien var Circus Maximus i Rom med mellan 150 000 och 200 000 åskådare, medan de samtida stadionanläggningarna brukade hålla ett maximum av 100 000 platser.

Keopspyramiden som byggdes omkring 2 500 före Kristus har med 230 meters längd och 146 meters höjd en volym på 2 570 000 kubikmeter. Nürnbergstadion skulle bli 550 meter lång och 460 meter bred och ha en kringbyggd volym på 8 500 000 kubikmeter, dvs. omkring tre gånger Keopspyramidens. Stadion skulle bli den i särklass största byggnaden på detta område och en av de väldigaste i historien.

Det var således i forntiden och i den klassiska periodens storslagna lagringstekniker som nazisterna tyckte sig se de mest effektiva medlen för att lagra sin ideologi. Speer kunde dock i efterhand, med sin gamle chef på behörigt avstånd, konstatera att varje dödlig individ som försökte inträda i en sådan helig domän skulle vara dömd att fullständigt

tillintetgöras i skuggan av den rena storskaligheten. Medan egyptierna tidigt insett detta problem, och försökt lösa det genom att skapa kolossalstatyn, där den gudomlige kungen framställdes i sten och i dimensioner som det anstod en gud, hade Führern helt glömt bort vilken fysiskt liten person han egentligen var. Hitlers närvaro i den projekterade Berlins folkhall, som var dimensionerad till att bli 17 gånger större än Peterskyrkan i Rom, skulle enligt Speer osvikligen ha förvandlat honom till en "optisk intighet". Denna människans småskalighet och obönhörliga förgänglighet i förhållande till det gudomliggjorda lagringsrummet kan även ges en annan, närmast tragikomisk illustration. Vid ett tillfälle strax innan krigsutbrottet fick Speer besök av sin far, Albert Speer d.ä., som också han var en renommerad arkitekt. Naturligtvis önskade sonen stolt förevisa den stora modell av Germania som han utarbetat för sin ledare. Som en dödlig man ur de levandes värld, därtill oinvid i de gudomliga ideal som fanns framför honom, kunde fadern emellertid endast oförstående rycka på axlarna och lakoniskt yttra: "Ni är förryckta!"

Återigen kan det vara värt att reflektera över att det endast är genom sin död som en människa tycks kunna förvandlas till något evigt. Detta finner vi även fler exempel på genom kulten av personer som Mao Zedong och Vladimir Lenin; liksom den egyptiska arkitekten Imhotep som övergick till att vara en gud personifierar de inte längre den ursprungliga individen; de utgör istället utpräglade lagringsmonument för den ideologi med vilken de förknippades. Passande nog bor de inte heller i vardagliga hus, utan har sin hemvist i tempelliknande byggnader - mausoléer - som konstruerats kring deras person.

Antimonumental lagring

Den tyska tragedin med arvet efter Tredje riket har naturligtvis påverkat landets fortsatta syn på arkitekturens förmåga att lagra mer eller mindre önskvärda värderingar. Nazitidens monumentalitetsideal har av begripliga skäl blivit ett besvärligt kapitel i efterkrigstidens Tyskland.

Ett utmärkt exempel på detta finner vi i planeringen och byggandet av Olympiastadion i München 1972. Med historien på obehagligt nära avstånd blev uppförandet av Olympiastadion en problematisk uppgift. Den måste å ena sidan rymma såväl atleter som publik i en stor omfattning. Samtidigt kunde åsynen av stadion inte på några vis tillåtas att förmedla tankar kring lagrad nationell stolthet; den kunde inte vara ett monument över nationens förankring i det gudomliga. Helt följdriktigt - med tanke på det som sagts ovan - konstruerades därför inte den nya arenan i sten. Istället användes stål och akrylglas som huvudsakligt byggnadsmaterial. Detta garanterade byggnadens förgänglighet på ett såväl reellt som ideologiskt plan. Hållbarheten var beräknad till 50 år, vilket skulle motsvara det vuxna liv som en människa genomsnittligen kan räkna med. Stadion hade förmänskligats - konstruerats för att förmedla en otvungen ungdomlighet, värme och liv. Den dör med sin generation och glöms på sikt bort - ett slags antimonumental pendang till det Tredje rikets jakt på evigheten.

För att sammanfatta: I det forntida Egypten utvecklades tidigt ett monumentalitetsbegrepp som skulle finna påtagligt fasta former under mer än tre årtusenden. Den monumentala arkitekturen lagrade Egyptens ideologi i gudarnas eviga värld. Templen ljög inte; de bar vittnesbörd om ett

odödligt rike. Olympiastadion i München 1972 påminner om att även en kolossal byggnad kan ges ett mänskligt ansikte som delar människans ofrånkomliga förgänglighet; den föds, lever, dör och glöms slutligen bort. Här kan inget längre lagras för evigheten.



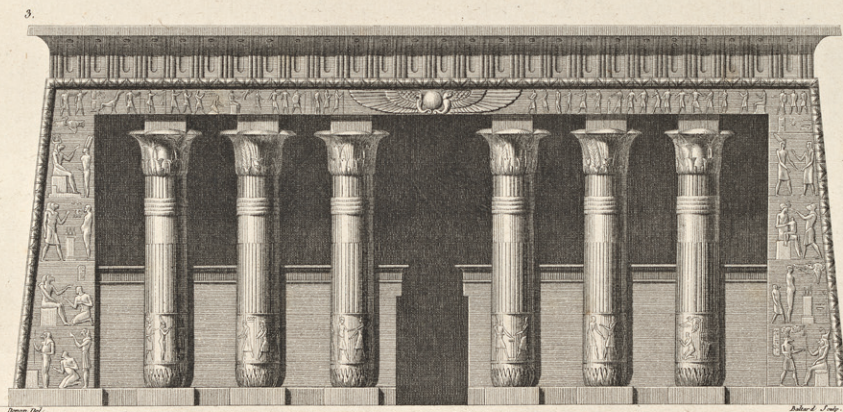
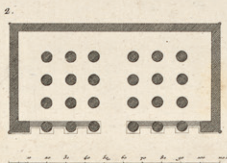
[Fig. 6] Efter andra världskriget förkastades nazi-periodens monumentalitet. När Olympiastadion byggdes i München 1972 valde man avsiktligt att bygga ett idrottstempel med planerat begränsad livslängd och ett slags "visuell platthet" som föreföll vara motsatsen till det storvulna.



Vues des Pyramides de Djyze

De L'imprimerie de Denon

[Fig. 7] Små bilder av stora pyramider, 1800-tal. Vad innebär skala? Spelar storlek en roll? Egyptierna byggde enorma pyramider i sten som än idag väcker uppmärksamhet och nyfikenhet. Samtidigt ter de sig abstrakta och otillgängliga - även när monumentaliteten framställs i litet format som här. Denon, Planche du Voyage, Paris, 1802.



1. Tente d'Arabes.

2. Plan du Portique.

3. Portique du temple de Latopolis à Elzé.

[Fig. 8] Egyptierna problematiserade efter hand kopplingen mellan väldighet och effektiv lagring. En konstfärdighetens monumentalitet växte fram. Man började bygga mindre tempel med reliefer av utsökt kvalitet, bilder som framställde gudarnas vardagsliv. Förmodligen har dessa tempel i mindre skala haft minst lika stor betydelse för bevarandet av egyptiernas kulturarv som de väldiga pyramiderna. Denon, *Planche du Voyage*, Paris, 1802.

L A G R I N G A V T E X T E R

Textens utsida

Vi betraktar boken som vårt allra viktigaste lagringsinstrument och ser bokstäverna på det vita papperet som själva sinnebilderna för hur vi lagrar. Men det behövs mer än bokstäver för att texter ska bli meningsfulla budskap. Liksom musikalisk notation eller en bild kräver också boken ett kreativt ingrepp. Som läsare ingår vi i texternas lagringsprocess när vi med fantasin lägger till någonting till det som fanns förklarat mellan bokens pärmar. Precis som dirigenten följer noter och lystrar till partiturets många finesser för att därmed göra sig en bestämd uppfattning om verket, kan också en resebeskrivning öppna våra ögon för ett landskap trots att vi aldrig har vistats där. När vi läser ett drama av Shakespeare eller en roman av Strindberg hör vi hur de olika personerna talar och en miljö växer fram för vårt inre. Kanske är det medeltidens Skottland som i Macbeth. Eller Stockholm vid sekelskiftet som i Röda rummet.

Genom fantasin gör vi med andra ord den lagrade texten till vår egen - oavsett om det rör sig om bilder, bokstäver, noter eller helt andra tecken. I läsprocessen finns ett kreativt moment, ett förhållande mellan läsare och text som närmast kan betecknas som egocentriskt, för läsaren går upp i texten och i sig själv; läsaren utestänger världen och försvinner bortom texten. På så vis frigör vi oss från lagringens bojor, men samtidigt bidrar detta också till en förädling av det som lagrats mellan bokens pärmar.

Men läsningen av texter, oavsett om dessa är sammansatta av bokstäver, noter eller bilder påverkas inte enbart av individuella och rent subjektiva faktorer utan också av den omgivande kontexten. När den amerikanske dirigenten Leonard Bernstein bara några veckor efter Berlinmurens fall uppförde Beethovens 9:e symfoni i Berlin, ändrade han orden "till glädjen" (Freude schöner Götterfunke) i Schillers text med ett särskilt syfte; slutkören inleddes nu istället med orden "till friheten" (Freiheit schöner Götterfunke) och något som annars hade ansetts som ett otillbörligt ingrepp i Schillers och Beethovens verk, mottogs, givet den aktuella historiska situationen, som en lämplig tolkning av verket.

Det vanliga är annars att glappet mellan en text och det som finns i dess utkant - läsarens respektive uttolkarens kreativa påverkan - leder till svårigheter; man vill ogärna acceptera eller godta att det kan förekomma flera motstridiga tolkningar av en och samma text. Ett exempel, som alla säkert kan känna igen sig i, är när en text har omvandlats till film och regissörens iscensättning inte visar sig stämma överens med de egna bilderna. Vi tycker att vi äger texten, att den är vår egen.

Men varje läsare har också - precis som regissören - viss makt över texten. För inte bara den ursprungliga texten, med sin mer eller mindre fasta kombinationsserie av bokstäver utan också en specifik tolkning kan bli allmängods och utöva makt över generationer av framtida läsare. På så vis lagras texter inte bara innanför pärmarna utan också utanför - i det kollektiva minnet, genom inlagringen av ständigt nya och individuella tolkningar, som fogas till eller helt och hållet täcker över de ursprungliga bokstäverna på det vita papperet.

Kanske är Bibeln den text som bättre än någon annan kan exemplifiera att en text faktiskt också lagras kollektivt, utanför sina egna pärmar. Bibeltexter läses regelbundet på stora högtidsdagar och förankras därmed både i en individuell och i en kollektiv lagringsprocess. Förr var det därför inte ens nödvändigt att vara läskunnig för att "minnas" bibeltexter som lagrats genom muntlig repetition eller genom prästens högläsning. Julevangeliet, instiftelseorden vid nattvarden och många andra delar av Bibeln kan kännas igen än idag - även av personer som annars inte skulle beteckna sig själva som kyrkliga eller religiösa. Genom århundraden har Bibeln dessutom varit en outtömlig källa när det gäller att förse språket med oräkneliga ordspråk och fasta mönster för våra livstolkningar - men att den ursprungliga källan var Bibeln är det numera knappast någon som kommer ihåg, och många blir överraskade om de görs uppmärksamma på att de omedvetet har haft Bibelns ord på sina läppar. Alla har således en uppfattning om Bibeln och en relation till dess text, oavsett om de läst den eller inte.

En konsekvens av denna diffusa lagring är att ordalydelser som vi förknippar med ett verk inte alltid stämmer överens med dem som är sanktionerade och finns att tillgå i tryck. En textkritisk läsning av Herrens bön avslöjar att originaltexten - den text som med största sannolikhet går tillbaka på Jesu egna ord - helt och hållet saknar orden "Ty riket är ditt, och makten och härligheten i evighet". Det kollektiva minnet har dock bidragit till att dessa ord fortfarande finns med i Herrens bön - oavsett alla vetenskapliga, textkritiska upptäckter. Om vi slår upp Bibel 2000 och tänker att vi ska läsa texten till Herrens Bön som vi minns den sedan barndomen eller konfirmationsundervisningen, kan det därför bli förvirrande. Det heter inte längre "Fader Vår" utan "Vår Fader" och det talas i den nya Bibeln om "prövningar" istället för "frestelser". Den text som lagrats i det kollektiva minnet kan alltså avvika från de tryckta eller handskrivna källorna.

Bibeln visar oss således på ett exemplariskt sätt att böcker inte enbart lagras i sin fysiska gestalt utan även "utanför sig själva" som diskursiva och kollektivt lagrade objekt - i samtalet människor emellan, där det lagrade överförs från generation till generation utan att texten nödvändigtvis har lästs av dem som kommer att minnas den.

Ett annat exempel på hur en text har lagrats i det kollektiva minnet trots att det finns oräkneliga bearbetningar av själva berättelsen är Daniel Defoes roman Robinson Crusoe. Redan på 1700-talet återberättades och bearbetades texten av en rad författare. Därutöver har Robinson Crusoes öde anpassats till barnlitteratur och ett antal andra medier som radio och film. Succén med dokusåpan Robinson är ett bevis på att Defoes roman har lagrats i det kollektiva minnet på ett sätt som gör att enbart namnet räcker för att sätta igång en kulturell och kollektiv associationskedja. Här verkar det finnas en samhällelig konsensus om berättelsens innehåll trots dess uppenbara mångfald och variationsrikedom. Det paradoxala är alltså att försöken att skapa en entydig text ofta leder till större tvetydighet medan den mest enhetliga lagringen verkar ske vid sidan av den sanktionerade texten.

Textens gestalter

Vi har hittills talat om hur en text lagras på flera platser samtidigt; på papperet, mellanpärmarna – men också kollektivt, i samhället, i samtalet mellan människor. Textlagringen kompliceras dessutom av att en text ofta förekommer i en rad olika gestalter. Vi kan tänka oss en text som handskrivet originalmanuskript eller som lösryckt fragment, som första utgåva eller som revision. Vi kan också möta den i en förkortad form eller – tvärtom – i form av en kritisk edition som elaborerar texten och expanderar den genom en textkritisk apparat till exempel genom att ge ordförklaringar eller beskriva samband med andra texter av samma upphovsman eller av helt andra författare.

Vid sidan om, under och ovanför den tryckta texten finns alltså en rad skikt som läggs till den ursprungliga texten och ingår i dess lagringsprocess. Också boktryckarens val att foga till en innehållsförteckning i början eller i slutet av en bok påverkar läsarens sätt att närma sig innehållet – från början eller från slutet. Mycket intressant är det som under 1500-talet blev allt vanligare, nämligen att ge läsaren navigationshjälp i texten genom ett index och ett register. Att foga dessa hjälpmedel till verket var början till det som vi idag kan uppnå genom fulltextsökning: läsaren har å ena sidan friheten att läsa det lagrade innehållet selektivt, å andra sidan kan han eller hon närma sig och förstå texten på sätt som kanske inte ens författaren hade föreställt sig. Låt oss till exempel ta Martin Luthers samlade verk som i den s.k. "Weimartutgåvan" finns tillgängliga i digital form med möjlighet till fritextsökning: i en handvändning kan vi samla alla ställen där Luther exempelvis talar om den fria viljan, äktenskapet eller påvedömet.

Vid en första anblick verkar både den kritiska editionen av Luthers samlade verk och den digitala fulltextsökningen klart överlägsna originaltrycket eller manuskriptet: de tycks ge oss en bättre förståelse av vad reformatorn verkligen tänkte och hur argumentationen utvecklades. Men är det inte så att vi också kan missförstå texten just på grund av att vi har tillgång till den i dess lagrade och bearbetade form? Kan vi inte missförstå texten just för att vi förstår den alldeles för väl? Vi bör komma ihåg att varken Luther själv eller Luthers samtid var i besittning av samtliga av hans brev, predikningar, bordssamtal och andra texter. Den helhet som vi idag har tillgång till har därför, strängt taget, aldrig funnits. Lagringen, sammanställningen och elaboreringen av materialet måste därför inte nödvändigtvis betyda att vi alltid förstår det förflutna bättre. Vi löper risken att begå ett kapitalt misstag om vi vill förstå det förgångna genom våra nutida lagringsverktyg.

Exemplaret och bokens materia

Textens lagring har också en strikt formell och materiell dimension som ofta glöms bort. Boktryckarens och bokbindarens insatser, själva hantverkets traditioner och tekniska möjligheter utövar en direkt påverkan på textens slutgiltiga gestalt. Sidbrytningen och hur textens olika moment grupperas på sidan påverkar läsarens sätt att uppfatta texten: kursiveringar, rubriker, kommentarer eller sammanfattningar i marginalerna är inte bara hjälpmedel för läsningen utan också strukturerande redskap. Ibland kan även bokstävernas form, valet av typsnitt, utgöra

ett kyrkopolitiskt ställningstagande: att den finske reformatorns Mikael Agricolas skrifter trycktes i Wittenbergfraktur markerade till exempel att böckernas innehåll var reformatoriskt.

De digitala editionernas inträde har inneburit att man ibland glömmer bort den materiella karaktär som varje text bär på. För att blicka in i de territorier som öppnar sig vid textens sida måste den granskas som ett konkret objekt, på exemplarnivå. Philipp Melanchthons *Loci* som trycktes år 1555 på tyska i Wittenberg finns tillgänglig som digital utgåva via den elektroniska tyska nationalbibliografin över böcker tryckta på 1500-talet. Den elektroniska versionen, tryckexemplaret filtrerat genom OCR-algoritmer, tillhandahåller fortfarande själva texten. Men vi måste få tillgång till det konkreta exemplaret för att kunna utläsa det som texten själv inte förmedlar. Vid sidan av texten berättar nämligen också varje exemplar om sitt eget öde och sin alldeles egna historia; varje objekt är unikt och går alltid utöver sitt ursprungliga innehåll – förutom sin egen historia, lagrar det också delar av ägarnas biografier, känslor och fysiska avtryck.

I Västerås stadsbibliotek hittade jag till exempel ett exemplar av Melanchthons *Loci* som avslöjade en helt egen värld: när jag öppnade boken upptäckte jag först en tydlig ägaranteckning som visade att boken köptes 1580 av en viss Jonas Nicolai Gadd i Uppsala. Därefter fann jag också att bokägaren hade noterat och antecknat Luthers omdöme om verket i fråga på titelbladet: "Melanchthons *Loci* är enastående bland alla teologiska läroböcker." Vidare förstod jag av de antecknade hebreiska, latinska och forngrekiska citaten att Jonas Nicolai Gadd var en bildad humanist som gärna använde sig av understrykningar och anteckningar i marginalen. Sist men inte minst fann jag på ett av försättsbladen en lista på närmare 20 böcker som Gadd hade ägt.

Gadds exemplar av *Loci* är således sammanlänkat med sin ägare genom namnteckningen; genom att Gadd har valt att föra in Luthers omdöme berättar exemplaret också om hur ägaren värderade Melanchthons text. Dessutom har texten försetts med kommentarer, förklaringar och sammanfattningar. Sist men inte minst, genom listan på försättsbladet kan vi se hur detta konkreta verk ingick i ägarens bibliotek. Vi förstår att Melanchthons *Loci* var en uppskattad och kanske rent av älskad ägodel för Jonas Nicolai Gadd. Den här dynamiken är knappast möjlig att bevara i en avpersonifierad kritisk edition eller som indexerad och korslänkad hypertext.

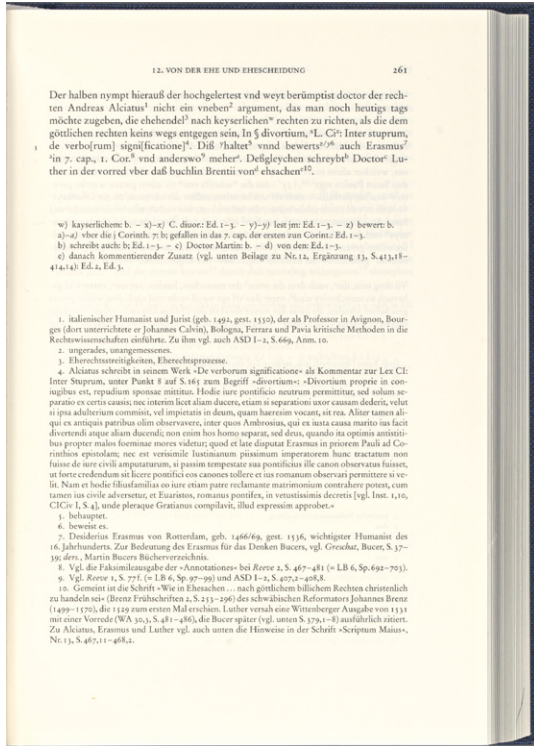
En annan sorts förändring som ingår i textens lagringsprocess är – paradoxalt nog – radering av information. Böckernas historier synliggörs inte enbart genom tillägg utan även genom våldsamma raderingar. I Uppsala universitetsbiblioteket har jag hittat flera böcker som är utgivna av Philipp Melanchthon och Stephan Riccius, där utgivarnas namn har svärtats med bläck. Dessa böcker var en del av jesuitkollegiets bibliotek i Braunsberg men hamnade senare i Sverige. Man kan alltså notera att det inte alltid var innehållet som framkallade den våldsamma reaktionen, utan helt sekundära förhållanden, i det här fallet redaktörernas konfessionella tillhörighet och exemplarets tryckort. Tecken som tydde på kopplingar till den protestantiska världen var så kontroversiella att de helt enkelt suddades ut. När exemplaret senare förflyttades som krigsbyte till protestantiska områden rekonstruerades emellertid dessa raderingar. Återigen ser vi ett exempel på hur omständigheter vid sidan av texten är en del av det lagrade.

Boken är ett subjekt med en egen historia. Med hjälp av ett enda exemplar kan vi förflytta oss genom tid och rum. När vi möter det sönderlästa exemplaret av Philipp Melanchthons In evangelia som finns i Växjö stadsbiblioteks samlingar fångas vi först och främst av dess synliga öde; vi kan ana att det har varit omtumlande. Genom bokens insida, sidornas skick, avgör vi inte bara att det har använts, utan också hur: regelbundet och kärleksfullt, om än inte med största varsamhet.

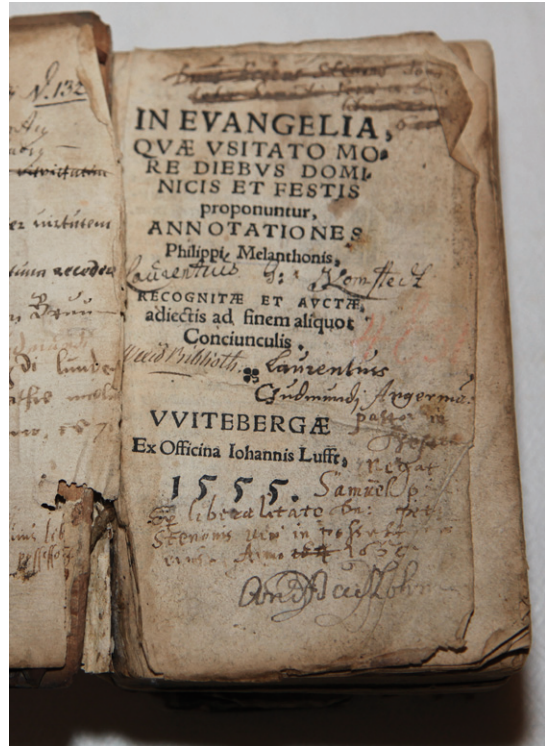
Men även utsidan berättar som sagt historier. Böcker är liktydiga med en arkeologisk miljö: de kan uppvisa brandskador, fuktfläckar, ägarstämplar och samlingstillhörighet; de lagrar sot, bläck, våld och fukt. Men också omsorger och hat - som redan har antytts kan även känslor lagras i böcker. Böneböcker åskådliggör detta på ett påtagligt sätt.

Böneböckernas olika texter ger emotionella, personliga och mycket starka svar på de stora livsfrågorna, de förmedlar glädje och sorg och tröstar sin användare. Därför är det ingen slump att de ofta är inbundna i sammet. Läsaren förnimmer genom det taktilt mjuka som lagrats i bandets material en försmak av det mjuka, känslösamma innehållet redan innan boken ens har öppnats. I många fall är böneböckernas inbindning och utsidor prydda med utsmyckningar, med pärlor eller med broderier.

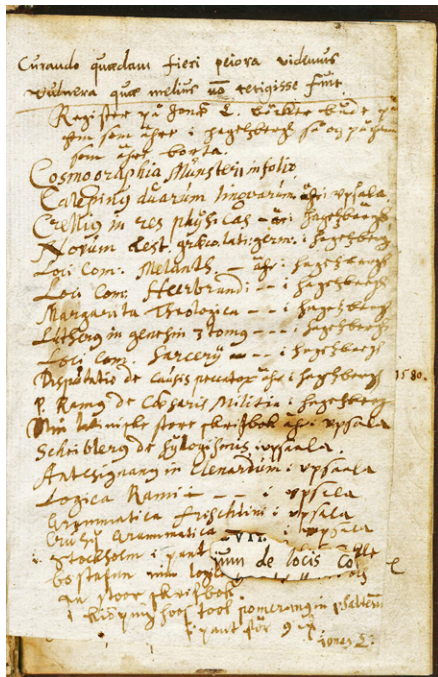
När vi vill förstå villkoren för textens lagring måste vi därför inte bara fråga oss vilken inverkan texterna hade på sina läsare, utan också hur människorna i sin tur har påverkat dem och lämnat konkreta, känslomässiga spår på deras ytor. Oavsett vilka företeelser i marginalen vi väljer att tala om - det må vara kritiska apparater, marginalanteckningar, eller emotionellt laddade inbindningar - så står det klart att boken är en komplex lagringsmiljö och texten enbart en av de många röster som genljuder i den. När vi läser och tolkar en bok måste vi komma ihåg att lyssna till dem alla.



Martini Buceri, *Opera omnia*, Gütersloh, 2001.



Melancthon, *In Evangelia*, 1555.



Melancthon, *Loci praecipui theologici*, Leipzig, 1557.



Melancthon, *Liber de anima*, [s.a.]

[Fig. 9, 10, 11, 12] Allt vid sidan om texten är en berättelse i sig. Ett litet tillägg kan vittna om dess kvalitet, ett omslag om dess användning, en kommentar om dess klarhet och åskådlighet, ett sammetsöverdrag om dess taktila egenskaper, en vandalisering om dess emotionella sprängkraft.

L A G R I N G P Å Y T A N

“Who are you?” said the Caterpillar. This was not an encouraging opening for a conversation. Alice replied, rather shyly. “I - I hardly know, sir, just at present - at least I know who I was when I got up this morning, but I think I must have been changed several times since then. /.../ being so many different sizes in a day is very confusing”

- Lewis Carroll, Alice Adventure's in Wonderland, 1866

En text är alltid beroende av en yta för att lagras och för att visas. Och denna ytas utformning och egenskaper avgör hur texten framträder. Alice möter oss i ständigt nya skepnader oavsett om vi väljer ett digitalt eller ett analogt medium. Redan de tryckta utgåvorna av Carrolls text varierar i formgivning, illustrationer och språkdräkt. När Alice tar steget in i den digitala världen möjliggörs ytterligare omvandlingar och transformationer. Mångfalden och variationsrikedomen i alla manifestationer gör att vi lätt förbiser det faktum att våra möten med Alice hela tiden måste ske via en fysisk yta, ett gränssnitt. Texten visas på ett pappersark eller en bildskärm och anpassas för användning antingen via bokens fysiska funktionalitet och formgivning eller genom gränssnitt och kodning hos en digital applikation.

Hur påverkar dessa olika presentationsformer våra förutsättningar att förstå Lewis Carrolls verk?

Digitala och analoga gränssnitt

Användaren, som tidigare var hänvisad till ett fysiskt exemplar kan nu ta del av Lewis Carrolls text på Internet i en mängd olika presentationsformer. Variationsrikedomen i hur informationen paketeras och tillhandahålls är stor och öppnar för andra användningsområden än dem som gäller för den tryckta boken. British Library's webbsajt Virtual Books och den sociala webbtjänsten Flickr kan tjäna som två ytterligheter på en skala där faktorer som bildkvalitet, källkritik och sökbarhet varierar kraftigt. På nätet kan vi således bedriva textkritiska studier av verket parallellt med att vi tar del av nostalgiska snapshots av någons sönderlästa barndomsexemplar. Vi kan lägga till kommentarer till de bilder och texter som presenteras och erbjuds därmed möjlighet till interaktion. Vi kan också låta materialet ingå i helt nya sammanhang genom att länka till det eller ge det nya sökreferenser i form av egna taggar. Trots att mediet är detsamma innebär de olika presentationsformerna att texten, i digitalt format, kan användas på en mängd olika sätt.

Men sammanhanget styr användningen även i den analoga domänen. Detta blir särskilt tydligt inom kulturarvsområdet där den institutionella kontexten ofta definierar objektets funktion. Museologen Ivo Maroevic har studerat enligt vilka principer kulturarvsinstitutioner - arkiv, bibliotek och museer - värderar och klassificerar de objekt som ingår i dessa institutioners samlingar. (1) Han särskiljer tre betydelsebärande beståndsdelar hos det enskilda objektet; material (objektets materiella uppbyggnad), form (objektets utformning) och mening (den information

objektet lagrar). I en analysmodell visar han hur dessa faktorer värderas olika beroende på institutionstyp.

Värdering av betydelsefulla beståndsdelar inom respektive institutionstyp:

Betydelsefulla	FORM			X
beståndsdelar	MATERIAL		X	X
	MENING	X	X	X
	BIBLIOTEK		ARKIV	MUSEUM
	Institutionstyp			

Ett museiobjekt bedöms således inneha ett mer komplext och sammansatt informationsinnehåll än ett objekt i en bibliotekssamling. Maroevics modell visar också hur objektets funktion kan påverkas av sitt institutionella sammanhang. En bok som musealiseras - som avlägsnas från biblioteket och införlivas i en museal kontext - får en förändrad användning. Bokens funktion utvidgas; från att vara enbart en lagringsplats för information utökas dess informationspotential till att också omfatta fysisk gestaltning och materiell uppbyggnad. Ett exemplar av den första utgåvan av Alice's Adventures in Wonderland förevisades under evenemanget "Alice Day at the Bodleian" 2009. Vid detta tillfälle omvärderades också bokens funktion. Den visades nu i ett utställningssammanhang istället för att bli studerad i Bodleian Library's läsesal. Bytet av kontext ökade bokens informationsdensitet - boken förändrades från textbärare till museiobjekt. Förändringen påverkade därmed objektets funktion - istället för att bläddras i betraktades den genom glaset i en utställningsmonter. Den yta, och det gränssnitt, genom vilket det lagrade kommunicerar har blivit en annan.

Texters lagring

Sammanhanget styr alltså objektets funktion, oavsett om det handlar om digitala eller analoga textbärare. Men vilka är skillnaderna mellan texten på bokens sida och den text som lagrats digitalt?

Varje text behöver ett lagringsutrymme - en yta där textens tecken kan fästas. Lera, sten, trä, pergament och papper är några exempel på material som genom tiderna använts för detta ändamål. Den metod med vilken texten lagras på denna yta kan bygga på konkreta skeenden - som pennans udd mot papperet, eller involvera mer abstrakta processer - som omvandling till binär kod, lagrad genom förändringar i hårddiskens elektriska laddning.

En aspekt, som på ett avgörande sätt skiljer en digitalt lagrad text från texten i en tryckt bok, är att den digitala texten är uppdelad i två tydligt åtskilda komponenter - lagring och visning. I en tryckt bok görs däremot ingen skillnad mellan var informationen lagras och var den visas; bokens sida fyller båda dessa funktioner.

TRYCKT TEXT

Lagring/Visning

DIGITALT LAGRAD TEXT

Lagring

/

Visning

\

Visning

Användningen av en bok - i den traditionella bemärkelsen - förutsätter att användaren håller lagringsmediet i sina händer. Men information i digitalt format kan användas oberoende av var den ursprungligen lagrats. Den kan också användas utan att hänsyn behöver tas till den ursprungliga bärarens fysiska förutsättningar.

Vid överföringen till digitalt format - digitaliseringen - genomgår den analoga textbäraren en fullständig omstrukturering. Objektet delas upp i två komponenter: lagring och visning. Men även den textburna informationen omformas - den överförs till binär kod för lagring. Men för att kunna läsas måste informationen föras från lagringsytan till en fysisk visningsyta och samtidigt omkodas till tecken som kan användas för visning. (2)

När den fysiska textbäraren införlivas i den digitala domänen genomgår den en radikal transformation. De principer som gäller för det fysiska objektet är inte längre applicerbara. Textbäraren delas upp i lagring och visning, informationsinnehållet omkodas och kan sedan bearbetas, användas och distribueras utan begränsningar. Den information som tidigare var fixerad vid sin fysiska lagringsplats har nu fått en mångfald framträdelseformer. För att citera Mats Dahlström: "Texten oscillerar i själva verket ständigt mellan mängder av bärare och framträdelseformer". (3)

Lagring och informationsinnehåll

Att texter reproduceras är inget nytt fenomen, textreproduktion är en verksamhet med en lång tradition inom biblioteks- och arkivområdet. (4)

Att reproducera en text innebär att den blir lagrad på en ny yta. Denna omlagring kan ske till samma typ av bärare som den reproducerade texten ursprungligen hade, t.ex. från pergament till pergament. Men reproduktionsprocessen kan också innebära att texten byter lagringsmedium; t.ex. från papper till mikrofilm eller hårddisk. Men oavsett teknik, val av lagrings- och visningsmedier, kommer reproduktionen att skapa ett nytt objekt, på en annan yta än den ursprungliga.

Den digitala reproduktionens förmåga att återge det reproducerade objektet är beroende av en mängd faktorer. Det kan t.ex. handla om tekniska parametrar i digitaliseringsprocessen som val av upplösningsnivå och färgrymd. Men det finns också aspekter utöver de renodlat tekniska som är avgörande för reproduktionens användbarhet. En sådan faktor är hur objektets informationsinnehåll definieras och avgränsas.

Maroevics analysmodell kan i detta sammanhang användas för att beskriva olika förhållningssätt till de fysiska textbärarna. I bibliotekssammanhang definieras ofta bokens funktion som enbart en lagringsplats för textbaserat informationsinnehåll. Vi kan se på Alice's Adventures ...

som enbart en text. Det primära syftet med den fysiska bärarens materiella utformning och funktionalitet är endast att hålla informationen på plats och underlätta hantering. Med detta förhållningssätt är boken närmast att likna vid en behållare ur vilken informationsinnehållet, med hjälp av lämplig reproduktionsteknik, vid behov kan föras över till andra lagringsplatser.

Som en motsats till detta synsätt kan begreppet information ges en mer integrerad innebörd. Med ett sådant perspektiv går det inte att fastställa tydliga skiljelinjer mellan ett objekts informationsinnehåll och hur denna information lagras.

Värderingen och användningen av denna reproduktion av Alice's Adventures ... förändras i takt med att informationsdensiteten ökar och det framgår att detta exemplar ursprungligen fanns i Dag Hammarskjölds ägo.

[Fig. 13, 14, 15, 16]

MENING

MENING
MATERIAL
FORM

<----->

Det är inte enbart textens innehåll som förmedlas, utan också faktorer som den fysiska utformningen, produktionstekniken, spår av användning, anteckningar och slitage. Reproduktionen kan på detta sätt förmedla ett historiskt sammanhang.

Definitionen - avgränsningen - av vad som är att betrakta som informationsinnehåll är på flera sätt avgörande för reproduktionens användbarhet.

Följande textutsnitt är hämtat ur en av de många digitaliserade versionerna av Alice's adventures ... som tillhandahålls via Internet Archives. Texten presenteras i OCR-tolkat format på följande sätt:

'You promised to tell me your history, you know,' said Alice, 'and why it is you hate C and D,' she added in a whisper, half afraid that it would be offended again.

'Mine is a long and a sad tale!' said the Mouse, turning to Alice, and sighing.

'It is a long tail, certainly,' said Alice, looking down with wonder at the Mouse's tail; 'but why do you call it sad?' And she kept on puzzling about it while the Mouse was speaking, so that her idea of the tale was something like this:

'Fury said to a mouse, That he met in the house, "Let us both go to law: I will prosecute you. Come, I'll take no denial; We must have a trial: For really this morning I've nothing to do." Said the mouse to the cur, "Such a trial, dear Sir, with no jury or judge, would be wasting our breath." "I'll be judge, I'll be jury," said cunning old Fury: "I'll try the whole cause, and condemn you to death."' "

'You are not attending!' said the Mouse to Alice severely. 'What are you thinking of?'

'I beg your pardon,' said Alice very humbly: 'you had got to the fifth bend, I think?'
'I had not!' cried the Mouse, sharply and very angrily.
'A knot!' said Alice, always ready to make herself useful, and looking anxiously about her. 'Oh, do let me help to undo it!'

[Fig. 17, 18. I sitt ursprungliga sammanhang har texten denna utformning]

När vi läser texten som den presenteras i originalutförandet framträder dess mångtydighet på ett sätt som inte förmedlas av den första transkriptionen. Alices svar till den uppretade musen - att han hade nått till den femte böjen i sin läsning - blir begripligt först när vi ser att dikten faktiskt är typografiskt formgiven som en svans. Detta förklarar också ordleken kring den ljudmässiga likheten mellan "tail" och "tale". Men det visar sig dessutom att svansen utformats olika beroende på upplaga. Det blir tydligt att användarens möjlighet att värdera den information som tillhandahålls är avhängig av om digitaliseringen utförs med hänsyn till aspekter som textbärande materialets uppbbyggnad och utformning. (5)

[Fig. 19, 20]

De digitala avlagringarna

Lewis Carrolls manuskript presenteras med högupplösta och zoomningsbara bilder på [British Library's](#) hemsida. Förutom virtuell bläddring i handskriften med hjälp av datorns mus, erbjuder visningsgränssnittet också möjligheten att få den handskrivna texten transkriberad som en textfil eller uppläst i takt med att bladen vänds. Via [Internet Archives](#) sökportal går det att ta del av tjugotvå olika versioner av den tryckta utgåvan; som lågupplösta bildfiler, "Full Text", HTML, Pdf och DjVu. [Google Books](#) erbjuder ytterligare versioner för utskrift. Nedladdningsbara text- och ljudfiler finns också tillgängliga via [Project Gutenberg](#) i ett antal olika filformat, flera av dessa avsedda för mobila applikationer. Textsekvenser och illustrationer ur olika utgåvor av verket återfinns även som uppladdade bildfiler på sociala nätverkssajter som [Flickr](#) och [Wikimedia Commons](#). På videosajten [YouTube](#) finns den första och den tredje upplagan av AAiW presenterade i separata videosekvenser. Provtryck av illustrationerna till den första utgåvan återfinns som lågupplösta bilder på kulturarvsportalen [Europeana](#) och kan även studeras i hög upplösning på [British Museums](#) hemsida.

Den digitala tekniken erbjuder närmast obegränsade möjligheter att brukas för att öka tillgänglighet, förbättra förutsättningarna för bevarande och öppna nya vägar för tillhandahållande, användning och återanvändning. Men vilka aspekter går förlorade, eller förstärks, när ett verk som ursprungligen manifesterats i fysisk form presenteras i digitalt format? Med Alices ord: "...being so many different sizes in a day is very confusing."

Vid användning av mikrofilm, fotostatkopior eller andra fotomekaniska reproduktionsmetoder hålls användaren, p.g.a. begränsningar i bildåtergivning och omständligheten i hanteringen, medveten om att reproduktionen är just ett surrogat och inget annat. (6) Men den digitala tekniken möjliggör, till skillnad från andra metoder för reproduktion, helt överlägsna

nivåer i bildåtergivning och detaljrikedom. Den digitala reproduktionen är på god väg att bli något mer än bara ett surrogat. (7)

Texter har genom tiderna reproducerats med de metoder som den tekniska utvecklingen för tillfället erbjuder. Reproduktionsprocessen har alltid lämnat spår - avlagringar - som med tidens gång blivit integrerade delar av både text och bärare. Detsamma gäller för den digitala tekniken. (8) Digitaliseringsprocessen är aldrig neutral. Oavsett val av metod och kvalitetsnivå sätter den sin prägel på resultatet. Paradoxalt nog innebär därför digitaliseringsprocessen också en länk tillbaka till det reproducerade källmaterialet och dess kontext. Begreppet digital arkeologi används allt oftare i detta sammanhang.

Och på samma sätt som det tummade exemplaret hemma i bokhyllan, utöver textinnehållet, förmedlar information om funktion, användning och betydelse kommer de digitala manifestationerna av Alice's Adventures in Wonderland att bära med sig spår, genom taggning och kommentarer, genom länkning och återanvändning i nya sammanhang.

Virtualiseringen av det materiella kulturarvet leder till att det allt oftare presenteras, används och återanvänds utanför den traditionella institutionella kontexten. Med denna utveckling är det i ökande grad användaren själv som får värdera och tolka den information som tillhandahålls.

En ökad kunskap om vilka faktorer som påverkas när informationen om-lagras från analog domän till digital (och vice versa) kommer kanske inte att ge ett entydigt svar på frågan om hur vår förståelse påverkas - i varje fall inte inom en nära framtid. Men sådan kunskap skulle avsevärt förbättra våra förutsättningar att värdera, och därför också bruka kulturarvet i digitalt format.

(1) Mareovic, I. "The Phenomenon of Cultural Heritage and the Definition of a Unit of Material", Nordisk Museologi, 1998:2, s. 135-142

(2) För en grundläggande diskussion kring de villkor som styr fr.a. digitala texters lagring och performans se Gunder, A., Forming the Text, Performing the Work - Aspects of Media, Navigation, and Linking, HumanIT. 2-3, 2001 (Högskolan i Borås, 2001)

(3) Dahlström, M, Under utgivning: den vetenskapliga utgivningens bibliografiska funktion (Borås: University College of Borås, 2006), s. 71

(4) Se t ex Tanselle, T. G. "Reproductions and Scholarship", i Studies in Bibliography. Vol. 42. (Charlottesville: Bibliographical Society of the University of Virginia, 1989), s. 25-54.

(5) Autenticitetsbegreppets omförhandling i samband med digitalisering av kulturarv behandlas i Laura Skouvigs, "Troværdighed eller buzzword - diskursen om autenticitet", i Lund, N D. et.al. Fra samling til sampling: Digital formidling af kulturarv (København: Multivers).

(6) Men förhållandet mellan original och reproduktion är komplext. Begreppet original i relation till en medeltida handskrift är inte så entydigt som det först kan tyckas. Handskriften övergår gradvis från att vara just en reproduktion (avskrift) till att med tidens gång bli ett original. I den bibliografiska terminologi som utvecklas idag används i allt högre grad begreppsparet "förlaga" - "reproduktion" för att beskriva relationen inom digitaliseringsprocessen. Se Bilddatabaser och digitalisering - plattform för ABM-samverkan (Kungl. biblioteket, 2003).

(7) "Though it lacks the physicality of either print or film, the screen image appears as the real thing - to such a degree that the absence of binding, front and end pages, blanks, special front matter (so much of the material that constitutes a book as distinct from its text) goes unnoticed." Ur Deegan, M & Sutherland, K. Transferred Illusions: Digital technology and the forms of print (Farnham: Ashgate, 2009) s. 133.

(8) Matthew G. Kirschenbaum gör en pionjärinsats i arbetet med de digitala mediernas arkeologi i sin bok Mechanisms: new media and the forensic imagination, (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008).

Dag Hammarskjöld
1930 - 31

[Fig. 13]

ALICE'S
ADVENTURES IN WONDERLAND
AND
THROUGH THE LOOKING-GLASS

BY
LEWIS CARROLL

WITH NINETY-TWO ILLUSTRATIONS
BY JOHN TENNIEL

MACMILLAN AND CO., LIMITED
ST. MARTIN'S STREET, LONDON

1928

ALICE'S
ADVENTURES IN WONDERLAND
AND
THROUGH THE LOOKING-GLASS

BY
LEWIS CARROLL

WITH NINETY-TWO ILLUSTRATIONS
BY JOHN TENNIEL

MACMILLAN AND CO., LIMITED
ST. MARTIN'S STREET, LONDON

1928

so that her idea of the tale was something like this :—“ Fury said to a

mouse, That he
met in the
house,
‘ Let us
both go to
law : *I* will
prosecute
you. Come,
I’ll take no
denial ; We
must have a
trial : For
really this
morning I’ve
nothing
to do.’
Said the
mouse to the
cur, ‘ Such
a trial,
dear Sir,
With
no jury
or judge,
would be
wasting
our
breath.’
‘ I’ll be
judge, I’ll
be jury,
Said
cunning
old Fury :
‘ I’ll
try the
whole
cause,
and
condemn
you
to
death.’

IN WONDERLAND
FURY AND THE MOUSE

Fury said to a
mouse, That he
met in the
house
"Let us
both go
to law:
I will
prosecute
you. Come, I'll
take no denial.
We must
have a trial:
For really
this morning
I've nothing
to do."
Said the
mouse to the
cur, "Such a
trial,
dear Sir,
With no
jury or
judge,
would be
wasting
our breath."
"I'll be judge,
I'll be jury,"
Said
cunning
old Fury:
"I'll
try the
whole
cause,
and
condemn
you
to
death."

[Fig. 18]

A mouse, That
 he met in the
 house, 'Let
 us both go
 to law: *I*
 will prose-
 cute *you*. —
 Come, I'll
 take no de-
 nial: We
 must have
 the trial;
 For really
 this morn-
 ing I've
 nothing
 to do.'
 Said the
 mouse to
 the cur,
 'Such a
 trial, dear
 sir, With-
 no jurv
 or judge,
 would
 be wast-
 ing our
 breath.'
 'I'll be
 judge,
 I'll be
 jury.'
 said
 cum-
 ning
 old
 Fury;
 'I'll
 try
 the
 whole
 cause,
 and
 con-
 demn
 you to
 death'.

[Fig. 19]

FURY AND THE MOUSE

FURY said to a
mouse, That he
met in the
house
"Let us
both go
to law:
I will

prosecute
you. Come, I'll
take no denial.

We must
have a trial:
For really
this morning
I've nothing
to do."

Said the
mouse to the
cur, "Such a
trial,
dear Sir,
With no
jury or
judge,
would be
wasting
our breath."
"I'll be judge,
I'll be jury,"

Said
cunning
old Fury:
"I'll
try the
whole
cause,
and
condemn
you
to
death."

L A G R I N G A V D E T E G N A

När 1800-talets svenska utvandrare anlände till USA ställdes de alla snabbt inför en och samma fråga: frågan om identitet. Vad hade resan lagrat hos dem? Var de fortfarande svenskar? Hade de snarare blivit amerikaner? Eller var de i själva verket, som den svensk-amerikanske journalisten och skriftställaren Johan Person formulerade det 1912, "en blandning av båda slagen"? Allteftersom utvandringsströmmen från Sverige tilltog, med en kulmen kring tidpunkten för det amerikanska inbördeskrigets slut, växte det fram en ny sociokulturell gemenskap av "svensk-amerikaner". Dessa svensk-amerikanska immigranter försökte under en längre period att artikulera en identitet som omfattade och kombinerade både svenska och amerikanska symboler och värden.

Denna process förutsatte inte bara nya berättelser utan också ett ingående lagringsarbete, ett lagringsarbete som på en och samma gång handlade om att bevara någonting gammalt och att skapa någonting nytt. Johan Persons Svensk-amerikanska studier innehåller ett tiotal kapitel där författaren reflekterar över den svenska invandringen till USA och över hur livet där hade gestaltat sig för svenskarna och deras barn. I kapitlet "Ett missförstått folk" funderar Person över hur denna grupp genom att lämna Sverige hade förändrat sig själv och lagrat sin nya identitet. Hans hållning var att det i USA hade uppstått ett nytt folk, "svensk-amerikanerna", ett "folk med samma språk, samma minnen, samma traditioner och samma gemensamma intressen", men med kluvna rötter. "De äro varken svenskar eller amerikaner, utan en blandning av båda slagen", menade Person, och tillade: "Och av båda är de missförstådda." Person hade rätt - även om man alltså trevade efter en gemensam grund att stå på var Svensk-amerika ändå i hög grad ett kulturellt, religiöst och socialt splittrat samhälle. Man kan notera flera stridslinjer, men den huvudsakliga drogs upp mellan de religiösa och icke-religiösa grupperna.

Omgivning, förutsättningar

De tidigaste svensk-amerikanska organisationer som växte fram var kyrkor, och 1860 grundades av utvandrade svenska statskyrkopräster den s.k. Augustana-synoden, ett svensk-lutherskt samfund, vilket snart också visade sig bli helt dominerande. Synoden omfattade ett tusental församlingar över hela den amerikanska kontinenten, flera skolor, colleges, barnhem, ålderdomshem, sjukhus, tidningar, tidskrifter och även ett bokförlag. Det fanns också andra svensk-amerikanska samfund, men ingen kunde mäta sig i betydelse med Augustana-synoden.

Vid sidan av de religiösa grupperna kan också nämnas ett stort antal föreningar av världslig karaktär. Listan av exempel inkluderar flera stora organisationer för sjuk-, begravnings-, och arbetslöshetsförsäkringar, sång- och musikföreningar, teatrar, landskapsföreningar, politiska grupperingar, fackföreningar, nykterhetsorganisationer, samt litterära och kulturella föreningar av diverse slag. Den svensk-amerikanska pressen utövade också ett långtgående inflytande och de olika tidningarna hade inte sällan direkta kopplingar till någon av de föreningar och organisationer som nämndes ovan. Chicago var, liksom för Svensk-amerika överhuvud-

taget, själva huvudorten för denna etniska press och redaktionerna var lokaliserade till ett område på stadens nordsida - en plats som av många kallades för Chicagos "Klarakvarter".

Som redan har antytts rådde det ofta starka spänningar mellan de olika grupperingarna och man kan ibland tala om en kamp om det kulturella tolkningsföreträdet inom den svensk-amerikanska sfären. Svaret på frågan om vad det innebar att vara svensk-amerikan varierade kraftigt beroende vilken av dessa schatteringar man vände sig till. Därför kan man inte tala om lagring av en enda svensk-amerikansk identitet utan i stället om flera.

Som Johan Persson observerade i citatet ovan hade den svensk-amerikanska identiteten kluvna rötter. Identiteten existerade således i korsdraget mellan två kulturer och risken att den skulle förflyktigas var stor. Det gamla landet visade ett varierande intresse för det svensk-amerikanska kulturarbetet - ibland var det överväldigande, ibland färgat av nedlåtenhet och en avvisande attityd. I det nya landet var situationen osäker: i perioder bemöttes invandrare med direkt fientlighet.

Alla dessa samlade faktorer föranledde alltså de svenska immigranternas stora lagringsarbete - det blev nödvändigt för invandrarna att på egen hand förstå, beskriva och konstituera den kluvna tradition i vars mitt de plötsligt kom att befinna sig i. Det var utifrån dessa omständigheter och genom detta arbete som den svensk-amerikanska identiteten skulle lagras.

Metoder

Det tryckta ordet var av central betydelse för lagringsarbetet. Redan på 1850-talet hade svenskspråkiga tidningar grundats i USA av och för invandrargruppen. En svensk-amerikansk litterär marknad växte fram, något som delvis kan förklaras av den höga läskunnigheten och vanan av att läsa både tidningar och böcker i Sverige. Samtidigt drabbades många svensk-amerikaner uppenbarligen av skrivklåda och verkar ha känt ett starkt behov av att formulera sig utifrån den nya situation som de befann sig i - det svenskspråkiga tryck som växte fram i Amerika blev med tiden omfattande. Vissa beräkningar gör gällande att den svensk-amerikanska pressen under en period var den näst största immigrantpressen i USA - bara den tyskspråkiga var större.

Den omfattande dagspressen var förstas avgörande för att skapa en känsla av gemenskap. Men den stora omfattningen av svensktryck initierade också andra lagringsprocesser som bidrog till att stärka immigranternas identitet. Mycket tidigt byggdes viktiga samlingar av svensk-amerikanskt tryck upp i olika bibliotek, främst sådana som var knutna till svensk-amerikanska institutioner eller som låg i områden där det fanns stora svensk-amerikanska populationer. Såväl vid de högre utbildningsanstalterna som vid arkiven insamlades, beskrevs och bevarades betydande samlingar av sueco-americana. Även institutioner i delstater med betydande svensk-amerikansk befolkning, som t.ex. University of Minnesota Library och Minnesota Historical Society, byggde upp stora samlingar.

Det kan tilläggas att man bevarade sådant tryck också i Sverige. Kungl. biblioteket insåg tidigt betydelsen av materialet och städslade från 1860-talet agenter i USA som för KB:s räkning köpte in ett exemplar av allt svensk-amerikanskt tryck man kunde komma över. Detta var alltså, vid sidan av den etniska tidningspressen, en annan aspekt av det ivriga

lagringsarbete som formgav den nya identiteten: upprättandet av arkiv, både på amerikansk och på svensk mark.

Men identiteter bevaras inte bara i tryckt form. Lagringsarbetet kan också ta sig mer handfasta, materiella uttryck. För svensk-amerikaner och andra emigranter kunde statyer fungera som viktiga identitetsbärande symboler. I Lincoln Park, en av Chicagos mer prominenta publika arenor, restes kring sekelskiftet en hel rad sådana statyer. Tyskarna var först på plats med en staty av Schiller (1886), vilken följdes av statyer av Beethoven och Goethe, 1897 och 1903. Italienarna representerades av Garibaldi (1901). Man kan notera att av Chicagos större invandrargrupper var det enbart irländarna som saknade en staty.

Svensk-amerikanernas diskussioner kring en eventuell staty började redan 1882 och ger en god inblick i de rådande spänningarna kring frågan om vilka komponenter i den mångfacetterade svensk-amerikanska identiteten som borde fixeras och lagras.

Startskottet för debatten avlossades av Johan Enander, redaktör för Hemlandet, en Chicago-tidning som stod Augustana-synoden nära. Enander föreslog att 250-årsminnet av Gustav II Adolfs död skulle högtidlighållas genom att en staty upprestes i Lincoln Park. Johan Enander ville framställa den svenske kungen som en "protestantismens försvarare", men alla delade inte hans önskan om att betona de religiösa aspekterna vid lagringen av den svensk-amerikanska identiteten. Förslaget möttes även av protester i Chicagos icke-kyrkliga svenska press. Gustav II Adolf var inte enbart problematisk som en protestantismens försvarare, utan genom att han var en alltför tydlig symbol för den svenska monarkin: Magnus Elmlad, redaktör för Svenska Amerikanaren (Hemlandets huvudkonkurrent), varnade för att en sådan handling kunde undergräva svensk-amerikanernas lojalitet mot sitt nya, republikanska hemland.

Motsättningarna mellan de kyrkliga och icke-kyrkliga grupperna var omfattande. Föreningen Svea, vilken hämtade sitt främsta stöd bland Chicago-svenskarnas sociala elit, ordnade en egen manifestation, en vecka efter Gustav Adolfsfirandet genom en hyllning av Esaias Tegnér's födelse; en "motdemonstration" mot dem som man kallade för Chicagos "kyrkofolk".

När det gällde att hävda den svensk-amerikanska gruppens intressen visavi det omgivande amerikanska samhället kunde dock svensk-amerikanerna visa upp en enad front. Det var speciellt tydligt i Chicago, där svenskarna under det sena 1800-talet agerade för att få ökat politiskt inflytande i t.ex. lokalpolitiken. Detta ledde till en kompromiss där man efter fem år kunde samlas kring Linné som en kandidat. Här var en internationellt erkänd och beundrad forskare som alla svenskar i Chicago kunde känna stolthet över och som kunde fungera som en samlande symbol.

En stor insamlingskampanj inleddes 1887. Snart kunde man beställa en kopia av den nyligen uppsatta Linné-statyn bakom Kungl. biblioteket i Humlegården. När statyn anlände till Chicago den 1 augusti 1890 utbröt en förmidabel Linné-feber i det svenska Chicago. Under hösten samma år uppfördes Ernst Lindbloms nya skådespel "Pelle Philqvists Amerikaresa", och en inofficiell avtäckning införlivades i pjäsen. När ridån gick upp i tredje akten och man för första gången kunde se statyn utbröt ett enormt jubel. "Man applåderade och stampade sina fötter tills jag trodde att hela salongen skulle kollapsa", berättar författaren Lindblom i sina minnen. Den egentliga avtäckningen ägde rum vid en högtidlig ceremoni med många tal och en konsert av svensk-amerikanska sångarföreningar 23 maj 1891.

Enligt samtida tidningsrapporter hade mellan tjugo- och femtiotusen svensk-amerikaner samlats i Lincoln Park för att delta i denna svensk-amerikanska högtidsdag. Programmet följde det som använts då Schillermonumentet avtäcktes. Det inleddes med en parad av ungefär trettio svenska föreningar som marscherade från Chicago Avenue till statyn. Själva täckningen bestod av svenska och amerikanska flaggor. Robert Lindholm, en ledande affärsman, ordförande i insamlingskampanjen, och prominent representant för det världsliga Chicago talade på engelska, varefter Johan Enander talade på svenska. Därefter vidtog sång och musik, där bl.a. en ny Linné-dikt av Jakob Bonggren sjöngs, denna gång till tonerna av "Ur svenska hjärtans djup".

Linnéstatyn kom att bli en populär mötesplats för det svensk-amerikanska Chicago, men den fungerade också som en central symbol i den lokala immigrantlitteraturen. I Johan Persons novell "Oskar och hans folk" görs inte bara anspelningar på Linné, utan statyn har en konkret symbolisk och narrativ funktion: efter att den vilsne huvudpersonen Oskar har levt olycklig i sju år i ett hav av amerikaner, råkar han en dag passera genom Lincoln Park i just det ögonblick som statyn ska avtäckas. Han hör sångerna och de svenska rösterna och en känsla av lycka infinner sig genast; snart möter han också den vackra Linnea. Det är alltså vid Linné-statyn som Oskar till sist återfinner tryggheten, och för första gången finner sig till rätta i sin nya identitet som en bland Amerikas svensk-amerikaner.

Arbetets tidsliga och rumsliga aspekter

De svenska immigranterna behövde lagra en gemensam uppfattning om historien - en berättelse som belyste den svensk-amerikanska mångfalden, samtidigt som den också befordrade de gemensamma nämnare som kännetecknade denna kulturvärld. Detta var inte något unikt för svensk-amerikanerna. En "etnifierad" historieskrivning spelade en viktig roll för de flesta invandrargrupper i USA under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet.

Förutom den amerikanska ursprungsbefolkningen var alla amerikaner invandrare eller ättlingar till frivilliga eller ofrivilliga invandrare. Frågan om när - hur tidigt - man anlant blev därför helt avgörande, samtidigt som man också gärna framhöll hur representanter för immigrantgruppen hade funnits på rätt plats vid de rätta ögonblicken.

Svenskarna började tidigt med arbetet att samla in och lagra källmaterial som berörde den egna gruppens historia. Redan 1867 inrättade Augustana-synoden en kommitté för "historiska dokument" vars uppgift var att leda insamlingsarbetet och upprätta ett arkiv. Två år senare utnämndes Erik Norelius till Synodens historiograf och han var under de följande årtiondena mycket produktiv. 1893 diskuterades vid Synodens årsmöte ett förslag för att skapa en svensk-amerikansk akademi för historia och vit-terhet, något som dock aldrig förverkligades.

1905 grundades däremot Svensk-amerikanska historiska sällskapet eller Swedish Historical Society of America. Sällskapet låg först i Chicago vid de svenskamerikanska missionsvännernas skola North Park College, för att vid mitten av 1910-talet flytta till Augustana College i Rock Island, och slutligen landa i St. Paul, Minnesota, i början av 1920-talet. Föreningen samlade in källmaterial, byggde upp ett betydande bibliotek, och publicerade en årsskrift.

Den avgörande berättelsen, den mytologiska figur som man ständigt återkom

till i det svensk-amerikanska lagringsarbetet hade en rumslig karaktär. Den var centrerad kring Delaware, platsen för den kortlivade koloni som vidmakthölls av den svenska kronan under åren 1638-1655. Trots att det aldrig hade existerat någon reell koppling mellan Delaware-svenskarna vid 1600-talets mitt och 1800-talets svensk-amerikaner gjorde man sitt yttersta för att framställa Nya Sverige-kolonisterna som sina föregångare. En framgångsrik sammankoppling innebar ju att svensk-amerikanerna skulle kunna räkna sig till samma kategori av nybyggare som de engelska kolonisterna i New England-området på 1610-talet - de som allmänt accepterades som upphovsmännen till det amerikanska samhället och dess specifika politiska och ideologiska kultur.

Nya Sverige-kolonins centrala ställning i Augustanas svensk-amerikanska historia märks tydligt i synodens två ledande kulturella publikationer, månadstidskriften Ungdomsvännen och kalendern Prärieblomman. I Ungdomsvännen ägnades Delaware-kolonin inte mindre än 19 artiklar under åren 1901-1903, och en mycket positiv bild av livet i Nya Sverige växte där fram, med särskild tonvikt vid kolonins fredliga tillväxt, det kristliga livet, de goda kontakterna med indianerna och den lutherska missionsverksamheten. I Prärieblomman förekom ett flertal artiklar på ämnet Nya Sverige. En av dem handlar om guvernör Johan Printz' fru och hon kallas där för "en kvinna från 1600-talets Svensk-Amerika."

Ett annat exempel är den redan nämnde Enander, som på 1870-talet gav stort utrymme åt Delaware-kolonin i sitt verk på sex volymer, Förenta Staternas historia utarbetad för den svenska befolkningen i Amerika. I det avsnitt som behandlar de tretton ursprungliga koloniernas historia står Delaware-kolonin i centrum, och ägnas dubbelt så stor uppmärksamhet som Pennsylvania, som ju spelade en central roll under kolonialperioden.

Genom att den svenska närvaron i Amerika fick en "kolonial status" kunde den svensk-amerikanska historien utsträckas i tiden. Enligt denna historiografi började därför inte Svensk-amerika i och med de olika grupputvandringarna till Mellanvästern på 1840-talet, utan istället med skeppen Fågel Grip och Kalmar Nyckels ankomst till Delaware 1638. Från den tidpunkten och framåt såg Enander en linje av obruten kontinuitet som sträckte sig ända fram till hans egen tid. Även historiografen Erik Norelius tog upp samma tema i en artikel i Prärieblomman år 1900, betitlad "Den första svenska invandringen till Förenta Staterna". Med följande ord underströk han den tidiga svenska närvaron: "Även här i detta land hava svenskarna sina minnen. Man kallar oss stundom av grov okunnighet 'gröna nykomlingar och främlingar'. Det är icke sant. Vi kunna peka tillbaka på 1638 och svara, att Nya Englands första kolonister kommo hit till landet endast 18 år före de första svenska kolonisterna." Enligt den svensk-amerikanska historieskrivningen hade svenska immigranter även spelat en central roll vid USA:s tillkomst 1776. I förordet till sin historik hade Enander nämnt att en av hans uppgifter var att lyfta fram den viktiga roll som svenskarna hade spelat i Förenta Staternas kulturutveckling och i ett tal från 1890 framhöll han i linje med detta hur "svensk-amerikanska trupper" hade kämpat i frontlinjerna vid slaget vid Trenton under det amerikanska självständighetskriget; deras framstående insatser, påpekade Enander, hade fått självaste general Washington att utbrista i en hyllning: "Ack, om alla mina soldater vore sådana hjältar, som dessa svenska ättlingar, för vilka intet företag är för svårt, intet hinder oövervinnligt, ingen plikt för tung!" Dessutom, förklarade Enander,

hade den avgörande rösten för att den amerikanska självständighetsförklaringen skulle antas den 4 juli 1776 i Philadelphia avgivits av John Morton, en delegat från Pennsylvania, och en ättling till en kolonist i Nya Sverige. Morton hade knappast några kopplingar vare sig till Sverige eller till svensk-amerika, men för Enander var han ändå "en redbar svensk-amerikan" - ett förkroppsligat bevis på att "fosterlandets framtid" var beroende av svensk-amerikanska insatser.

Morton återkommer även i dikten "Ett fosterländskt minne" från 1896 av Ludvig Holmes, Augustana-synodens mest framstående poet. Där tolkas omröstningen i Philadelphia 1776 igen utifrån ett svensk-amerikanskt perspektiv. "John Morton var svensk", skriver Holmes, och hans röst var svensk, eftersom det var en röst mot "förtrycket". Om svensk-amerikanerna alltså påstods ha spelat en viktig roll vid USA:s tillkomst 1776, så var enligt Augustanas historieskrivning deras insatser under den amerikanska republikens största kris, det amerikanska inbördeskriget, inte mindre avgörande. Den person som framstod som den viktigaste i detta sammanhang var den svenske ingenjören John Ericsson, vars fartyg Monitor utkämpade ett viktigt slag mot sydstatsflottans Merrimac vid slaget vid Hampton Roads 1862. Ericsson hade kommit till USA 1839, och även om han i motsats till John Morton faktiskt var född i Sverige, hade han haft en framgångsrik karriär som ingenjör i USA, utan några band till Svensk-amerika. Detta hindrade dock inte att det svensk-amerikanska ledarskapet gjorde Ericsson till sin, och han blev en av deras mest framstående hjältar. En lång rad John Ericsson-fester firades under årtiondena kring sekelskiftet, och en stor insamling ledde till att en staty av Ericsson sattes upp i närheten av själva Lincoln-monumentet i Washington D.C. 1926. Om det inte hade varit för John Ericsson, menade svensk-amerikanerna, hade slaveriet i södern inte kunnat besegras och hans insatser för nordstatsflottan var av sådan betydelse att de hade räddat själva den amerikanska unionen från att splittras. Ändå var han, menade Augustana-pastorn Ernst Zetterstrand i en artikel i Prärieblomman 1904 "en typisk svensk-amerikan", och journalisten och författaren Jakob Bonggren beskrev honom i samma publikation nio år senare som "Moder Sveas /.../ yppersta lån åt Columbias land".

Identitetslagring och den språkliga miljön

Man kan notera att det svensk-amerikanska lagringsarbetet, så sent som vid sekelskiftet 1900, fortfarande ägde rum helt och hållet på svenska, vilket tycks peka på språkets centrala roll för lagringen av den etniska identiteten. Farhågor för vad som skulle hända den dag då språket hade gått förlorat hördes ofta: utan språket skulle den svenska "anden" försvinna, menade exempelvis Johan Enander. Ändå kan man konstatera att det svenska språket idag har tappat den roll det hade för svensk-amerikanerna för ett drygt århundrade sedan. Enligt den amerikanska folkräkningen finns idag 4,5 miljoner amerikaner som anser sig ha svensk bakgrund, samtidigt som antalet svensktalande i USA uppskattas till omkring 70,000.

Ändå fortsätter lagringsarbetet. Den överväldigande delen av svensk-amerikanerna uttrycker alltså numera sin identitet på engelska och inte svenska. Andra faktorer än språk lagras idag som identitetsbärare för svensk-amerikanerna bland de miljontals individer som känner sig svenska och de några hundra föreningar som fortfarande finns kvar. Släktskapsband,

svensk kultur i olika former - ofta med tonvikt på folkkultur - och traditioner av olika slag är idag centrala element. Julen intar en speciell roll: luciåtågen i Svensk-amerika är många och i t.ex. Minneapolis säljer speciella "lutefish dinners" för 600 gäster snabbt ut. Vilhelm Mobergs utvandrarroman spelar fortfarande en stor roll. Författarens tid i svenskbygderna i Minnesota ihågkoms där, såväl med skyltar om var han bodde och arbetade, som med en kopia av statyn av Karl Oskar och Kristina i Karlshamn och en sentida version av Nya Duvemåla med Kristinas astra-kanapel framför huset. Berättelsen har ju dessutom blivit en framgångsrik musikal och planer lär finnas på en uppsättning på Broadway.

Svensk-amerikaner idag fortsätter att tala om sina anfäder och föregångares bidrag till det amerikanska samhällsbygget: den svenskfödde Gideon Sundbeck uppfann blixtlåset på 1910-talet, den Michiganfödde Haddon Sundblom, skaparen av Coca Colas jultomte på 1930-talet, var bördig från Åland och Sverige, och 1969 blev Edwin "Buzz" Aldrin med värmländska rötter, den andra människan på månen. Även element från det moderna Sverige lagras in och utgör en del av det samtida identitetsskapandet. Modern svensk design, film och musik - men också den sociala ingenjörskonstens lösningar på olika samhällsproblem - kan ha en identitetsbärande funktion för dagens svensk-amerikaner.

Behovet av att bevara och bejaka en svensk-amerikansk etnisk identitet fortsätter, även om många generationer nu har förflutit sedan de svenska emigranterna kom till Amerika. Behovet av att lagra, bevara och använda kulturella element och särdrag har varit konstant, och man kan påstå att själva lagringsprocessen har utgjort - och fortfarande utgör - en avgörande del av det svensk-amerikanska identitetsbygget.

L A G R I N G A V S P R Å K

Tänck; här är inte bestånd i Werlden; och alt är i loppet:
Såsom en Eld/ en Ström/ ett Glas/ ett Gräs/ och een Blomma;
Brinner/ och Rinner/ och Skijn/ och Grönskas/ och Blomstras/
om affton;
Men fins Släckt/ Stild/ Bräckt/ och Torkat/ och Wissnat/ om
morgon:
Altså Menniskiolijff/ som rök förswinner i Wädret.
Heel/ i dag/ och sund; frisk/ lustig/ fager/ och röder
- Georg Stiernhielm Herkules, 1658

På senare år har intresset för utrotningshotade och utdöende språk växt sig allt starkare. Detta har gagnat språkvetare och etnologer som har ägnat sig åt att inte bara förstärka och bevara befintliga språkgrupper utan även åt att bygga upp nya arkiv över sådana språk som är hotade. Dessa uppseendeväckande och fängslande ansträngningar har väckt debatt och uppskattning, ibland även upprördhet. Samtidigt har läget bara förvärrats - aldrig har språksituationen varit så dystert som idag. Aldrig har den globala mångfalden varit så hotad och ifrågasatt som den är just nu. Allmänheten påminns ständigt om hur utsatt vårt växt- och djurliv har blivit. Stora organisationer som WWF har under lång tid arbetat ytterst effektivt med frågan om den massiva utarmningen av vår biologiska mångfald. Men än idag saknas det en liknande lobbyverksamhet för att försvara de utsatta språkens rätt till överlevnad - trots att situationen för många av dem är mycket allvarlig.

Hur går man då till väga för att rädda ett döende språk? Det korta svaret är: lagra! Alla försök att återuppliva ett språk och tillföra det nytt blod förutsätter tillgång till språklig dokumentation. För att utöka antalet talare krävs ju lämpligt undervisningsmaterial, och man kan inte undervisa i ett språk som inte har dokumenterats noggrant. Att kartlägga språk är därmed en av de bästa metoderna för att hålla ett språk levande. Och med ett levande språk frodas även en språklig och kulturell identitet. Man räddar språket samtidigt som man också räddar identiteten.

Var börjar man? Alla insatser måste börja i den krets av talare som fortfarande behärskar språket någorlunda eller har kommit i kontakt med det tidigare. Förutsättningarna att bevara förstahandskällor förbättras om målgruppen för undervisningsverksamheten är identiska med den man samlar material om. Detta gäller både de forskare som dokumenterar språket och den lilla skara som fortfarande talar språket i någon utsträckning och på så sätt håller det levande. Det första man gör är således att resa till den plats där de sista talarna befinner sig.

Utgångspunkter och metoder

Mitt liv har de senaste åren varit starkt förbundet med ett utdöende nordsibiriskt språk som går under beteckningen tundra- och skogsnantsiska. Eftersom språket inte längre förs vidare till yngre generationer är onai bada - "det egentliga språket" som språket kallas av den lilla åldrande skara av kvarvarande talare - hotat av undergång. Det är inte så att

språket helt ignorerats av utomstående. För 20 till 50 år sedan gjordes några ansträngningar att dokumentera språket medan det fortfarande användes flitigt men detta forskningsmaterial förblev opublicerat och är idag svårtillgängligt. Av denna anledning bestämde jag mig för att inleda ett uppsökande fältarbete med de sista kvarvarande talarna. Jag hoppades kunna samla in berättelser, samtal och annat relevant material. Från detta underlag ämnade jag sammanställa en textkorpus, ett urval samtal samt skriva en kort grammatik över språket.

Språkvetare har kartlagt språk i hundratals år. Men det nyväckta intresset för hotade språk har uppstått i en tid när det är möjligt att se på språkdokumentation med helt nya ögon. De tekniska förutsättningarna har förändrat språkvetarnas arbetssätt och deras syn på det insamlade materialet. Ett fördjupat samspel mellan tekniken och själva materialet har uppstått. Man behöver inte nöja sig med enbart grafiska representationer eller ett ljudband. Utan tvekan är de redskap som jag har haft till mitt förfogande helt överlägsna dem som var tillgängliga för mina föregångare. Att få ägna sig åt språkdokumentation i en tid av snabb teknisk utveckling är en ynnest.

Trots de stora tekniska framgångarna är språkdokumentation en verklig utmaning. Vad gör vi med ett språk som saknar alfabet och skriftliga källor? Kan ett sådant språk överhuvudtaget lagras på ett ändamålsenligt sätt och i så fall hur? Om vi antar utmaningen, måste vi vara medvetna om språkets fysiska egenskaper - att det består av stämbandsvibrationer; d.v.s. de ljud som vi uppfattar som vokaler och konsonanter - och om dess semantiska egenskaper, dvs. dess betydelsebärande funktion.

Eftersom dessa visuella representationer kan var svårtydda använde jag mig av fonetisk transkription. Ordet och dess akustiska vågor kan återges på ett antal olika sätt beroende på det alfabet och transkriptionssystem man väljer.

Ljudet som här har transkriberats som kari betyder förstås någonting - det betecknar begreppet "fisk". Redan genom att tala om betydelsen av detta ord, kari, har vi vidrört en av språkets helt centrala egenskaper, nämligen dess förmåga att förmedla meningsfull information. Språket är således ett verktyg för verbal kommunikation. Den symboliska relationen mellan talade, akustiska signaler och de meningsfulla koncept, vars koder språket inrymmer, står i fokus för lingvistik som forskningsdisciplin. Talad kommunikation är således en kombination av ljudvågor och den mening som dessa bär fram till åhöraren.

Det finns åtminstone fyra tillgängliga metoder för att lagra språk. För det första kan ett språk lagras genom att det införlivas i en oral tradition. Jag kan lära mig ett språk, dess verbala uttryck, liksom även de etablerade narrativa diskurser som ett givet talsamfund föredrar att använda. Jag kan även lära ut språket till mina barn och till andra människor som saknar min egen kompetens inom språket. Så länge överföring av det här slaget, en språklig cirkulation, är garanterad kan ett talat språk överleva. I vår globaliserade värld är orala språk utan skriven tradition tyvärr utsatta för hotet att försvinna. Till dem hör onai bada som ända fram till 1990-talet saknade ett skriftspråk. Vid den tidpunkt då man började bygga upp en skriven korpus hade många talare redan lämnat onai bada för andra språk och yngre individer lärde sig inte språket av sina föräldrar.

En andra strategi, den som antagligen är den mest välbekanta, handlar

om att nedteckna det talade ordet. Det är inte känt exakt när Homo sapiens började tala, men man kan anta att det talade språket helt klart föregick det skrivna språket med flera tiotusentals år. Än idag tenderar mänskliga var-
elser att tala mycket mer än de skriver. Som bekant följdes de äldsta skrift-
systemen, de som uppträdde i Mesopotamien under 3000-talet före Kristus,
snart av andra. Där tidiga inskriptioner påträffas, oavsett om det rör sig
om kilskrift eller skandinaviska runor, handlar det vanligtvis om en be-
gränsad mängd talgenrer. Oftast rör lämningarna den religiösa eller juri-
diska sfären och vardagligt tal påträffas mycket sällan bland dessa in-
skriptioner. När pergament, och sedan papper började användas blev det
enklare att sammanställa texter. Introduktionen av tryckteknik påskyndade
utvecklingen ytterligare. Detta ledde till att helt nya sfärer av livet
omfattades, även om religion, politik, historia och konst (i form av poesi,
historier och legender) fortsatte att dominera under de kommande århund-
raderna. Genom konstruktionen av nya skriftsystem och mer beständiga mate-
rialtyper ökades chanserna avsevärt för att kunskap skulle bevaras över
lång tid. Men även om talat språk utgör en konstant process, är tidiga
former av språklig lagring generellt sett kopplad till specialiserade språk
som flera århundraden senare inte kunde förstås på ett adekvat sätt.

Språk är performativt; språklig kommunikation förutsätter en handlande
människa som ingår i en samhällelig kontext. Den tredje strategin innebär
att man registrerar denna performativitet, och den förutsätter därför mer
elaborerade tekniska hjälpmedel. Fram till 1900-talet var språklagring
nära sammanlänkat med sten, trä, duk eller papper och skriftliga repre-
sentationer. Introduktionen av teknik för ljud- och videoinspelning öppnade
upp helt nya sätt att dokumentera språkets performativitet. Exempelvis kan
ett och samma ord uttalas på olika sätt även om representationen har fix-
erats grafiskt. Tänk på hur räkneordet tjugo uttalas på svenska dialekter
i olika delar av det svenska språkområdet! Oavsett hur ordet låter är dess
grafiska representation ändå alltid densamma (tjugo). Genom att registrera
språkets performativitet, vilket inkluderar dialekt, register, konven-
tioner - och annat sådant som omgärdar den språkliga utsagan - kan en ny
dimension, som under lång tid inte kunde dokumenteras, nu göras synlig.

Språk lagras således inte bara genom text. Mycket av det vi känner till om
det förgångna är beroende av skrivna källor och av vad som betraktades
som värt att bevara under den givna tidsperioden. Tillgången till redskap
för ljud- och videoinspelning har medfört att skriftspråkets tidigare
dominans har minskat.

Den fjärde strategin är i själva verket en kombination av den första och
den tredje - den handlar nämligen om att sätta samman ljud med text. Om
jag tittar på Ođđasat på SVT2 kan jag lyssna till det nordsamiska språket
samtidigt som jag också läser de svenska undertexterna. Samma sak gäller
för The Simpsons: jag lyssnar på hur Homer och Marge grälar på engelska,
parallellt med att jag följer den svenska texten. När man dokumenterar
och lagrar ett hotat språk kan man utgå från samma princip. Lingvister
kan använda mjukvara som ELAN för att samtidigt representera både en talad
akustisk signal och en textuellt synkroniserad transkription.

Detta slags sammansättning av tal och text är bara en i raden av många
språkliga rekonfigurationer som har använts för att lagra språkliga data.
Sammanfattningsvis: språklagring innebär språklig rekonfiguration och
språklig dokumentation ingår i en mycket lång tradition av sådana rekon-
figurationer.

Vad i ett språk kan dokumenteras och vad är egentligen värt att dokumentera? Allting är värt att dokumentera! Alla talgenrer och allt som informanterna vill tala om bör samlas in. Språket är i sig ett redskap för att koda information. Ju fler berättelser som dokumenteras, desto bättre data. Det sätt på vilket man talar till en baby skiljer sig från det språk man använder för att tala till en vuxen. Det är också nödvändigt att införliva så många talvarianter som möjligt för att kunna visa på variationen inom en talgenre. Men vad som kan dokumenteras beror ofta på förutsättningar som forskaren inte kan påverka. Vi kan vara säkra på att ingen kommer att berätta om privata eller känsliga ämnen som tabun och religion för en främling bara för att denne vill dokumentera språket. För att dokumentationen ska lyckas krävs det att man etablerar ett förtroende-fullt förhållande mellan forskaren och informanten.

En grundläggande förutsättning för språkdokumentation är tillgången till ett representativt underlag. Men det kan vara svårt att bedöma ett sådant underlags representativitet. I fallet med skogsrentserna skulle jag ha velat dokumentera småbarnsprat såväl som tonårsslang, men eftersom språkets yngsta talare var i 60-års åldern var inte dessa talgenrer aktiva längre och hade därför fallit i glömska. Denna sista generation av språkets talare hade dessutom levt största delen av sina liv i en rysk språkmiljö, med den påföljd att den folkliga berättartraditionen - sagor, fabler och sånger - i det närmaste hade glömts bort. Eftersom språket inte längre användes i det dagliga livet kunde inte några konversationer dokumenteras, en brist som inte ens den mest avancerade inspelningsutrustning kunde råda bot på. I detta avseende kommer ett arkiv med språkdata kring skogsrentser att förbli ett tyst arkiv. Jag var därför tvingad att basera min dokumentation på monologer och personligt berättande. De informanter som hade levt sina liv på tundran som renskötare eller fiskare kunde till exempel berätta om händelser under jakt och fiske eller om namn på platser i naturen. De som bodde i områdets centralort kunde lämna berättelser med ett mer urbant innehåll. Denna uppdelning mellan landsbygd och stad kunde skapa problem eftersom berättelser som jag dokumenterade i byarna ibland inte kunde förstås av dem som levde i urban miljö. Det som skapade problem var inte språket i sig, utan det faktum att många av de platser och personer som omnämndes i berättelserna hade fallit i glömska. Ofta hände det att jag genom min dokumentation fick veta mer om en informants kolleger, som levde kvar i byn, än vad hans syskon gjorde, som hade bott i staden under årtionden. Denna information, som visserligen inte är strikt lingvistisk, är ändå viktig för förståelsen av språket och dess sammanhang, och det är därför också angeläget att den omfattas av dokumentationen.

Språket bortom språket

Inspelning, transkription, översättning och grammatisk analys ligger till grund för lingvistisk forskning. När ett muntligt språk har synliggjorts genom dokumentation blir det insamlade materialet också tillgängligt för andra som inte har det som primärspråk. Jag har fångats av skogsrentsernas berättelser om de mörka aspekterna av livet i sovjetsystemet med utgångspunkt i de avlägsna tundraområdena. Bland det material som dokumenterats finns berättelser om fångar på flykt från det närbelägna lägret gulag Noril'sk och om familjemedlemmar som inte överlevde Stalins terror

under slutet av 1930-talet. Andra berättelser fokuserar på tabun och religiösa sedvänjor som föräldrarna till mina informanter, ofta i hemlighet, försökte följa, men som inte längre kunde förstås av deras barn. Det som mina informanter försökte komma ihåg och rekonstruera var därför ofta av intresse för personer utanför det lingvistiska forskningsområdet, t.ex. etnologer, antropologer och religionsvetare.

Ett annat ämne som skulle kunna vara av intresse för en vidare läsekrets är nentsernas begravningsritualer. Eftersom det område där onai bađa talades är beläget norr om polcirkeln, där tjälen praktiskt taget aldrig går ur jorden, kan de döda inte begravas i grävda gravar. Kyrkogården var inte heller ett känt begrepp före sovjettiden. När en person dog i en traditionell tältboning aktiverades ett antal tabun. Eftersom den avlidnes kropp inte fick lämna bostaden via den vanliga ingången fick kroppen dras ut genom den bakre delen av tältet, under den upplyfta tältduken. På detta sätt kunde man undvika att bostaden skulle kännas igen av den döde och därmed blev det också svårare för den dödes själ att återvända. När kroppen väl befann sig på utsidan drogs den, tillsammans med de personliga tillhörigheterna, iväg på en släde bort från boplatsen. Därefter monterades boningen ner och återuppfördes på en ny plats i närheten. Skogsnentserna trodde att den avlidnes själ till slut skulle hitta tillbaka och hemsöka de efterlevande om bostaden inte flyttades. Den avlidne transporterades sedan iväg på släden till sin slutgiltiga viloplats på tundran där kroppen och tillhörigheterna lämnades. Om man råkade påträffa en sådan begravningssläde gällde det att så snabbt som möjligt avlägsna sig för att undvika att komma i kontakt med de onda andar som enligt deras föreställningar fanns på platsen. Behövde man färdas genom ett område där en sådan släde tidigare hade upptäckts valde man nya vägar för att undvika kontakt. I motsats till t.ex. kristen och muslimsk tradition blev den avlidne inte ihågkommen genom en inskription på en kyrkogård eller motsvarande. Efter en viss tid blev det t.o.m. tabu att nämna den avlidnes namn. Även om dessa sedvänjor med tiden har ändrats och de som avlider numera begravs på samhällets kyrkogård kan man spåra en synkretism mellan gamla traditioner och nya vanor.

Eftersom dessa begravningsritualer inte har dokumenterats av ryska/sovjetiska etnologer är det troligt att kunskapen om sedvänjorna skulle ha försvunnit i takt med att språket dog ut. Genom att språket nu dokumenteras kommer också dessa traditioner att vara tillgängliga för kommande generationer.

Att dokumentera och lagra språk är en överväldigande uppgift. Var börjar man och var slutar man? Utmaningarna blir än större när språkets talare inte längre har en demografiskt sammanhållen spridning. Mina erfarenheter från arbetet med skogsnentserna visar tydligt hur svårt det är att lagra ett språk som håller på att försvinna. Trots framstegen avseende inspelningsutrustning och annan teknik för språkdokumentation, har gruppen av informanter så till den grad minskat, att det språk jag dokumenterar inte längre kan betraktas som levande utan snarare som en inkapslad kvarleva. Trots detta är det just genom denna dokumentation möjligt att förstå vissa av språkets centrala delar och förmedla små glimtar av dess inre egenskaper.

Mitt arbete med att dokumentera och lagra lingvistisk karaktäristik hos en liten sibirisk språkgrupp, har som en sidoeffekt kommit att inkludera visst antropologiskt och sociologiskt material. Kanske bilden av

den övergivna släden i den sibiriska vildmarken avslöjar lika mycket om skogsentserna som en djupgående lingvistisk analys. I det slutgiltiga resultatet visar det sig att den tekniska utrustningen hjälper oss att dokumentera berättelser men inte att skapa minnen.

ELAN - ZNB_Trip_to_Potapovo.eaf

File Edit Annotation Tier Type Search View Options Window Help

Grid Text Subtitles Audio Recognizer Metadata Controls

ZNB-Speech

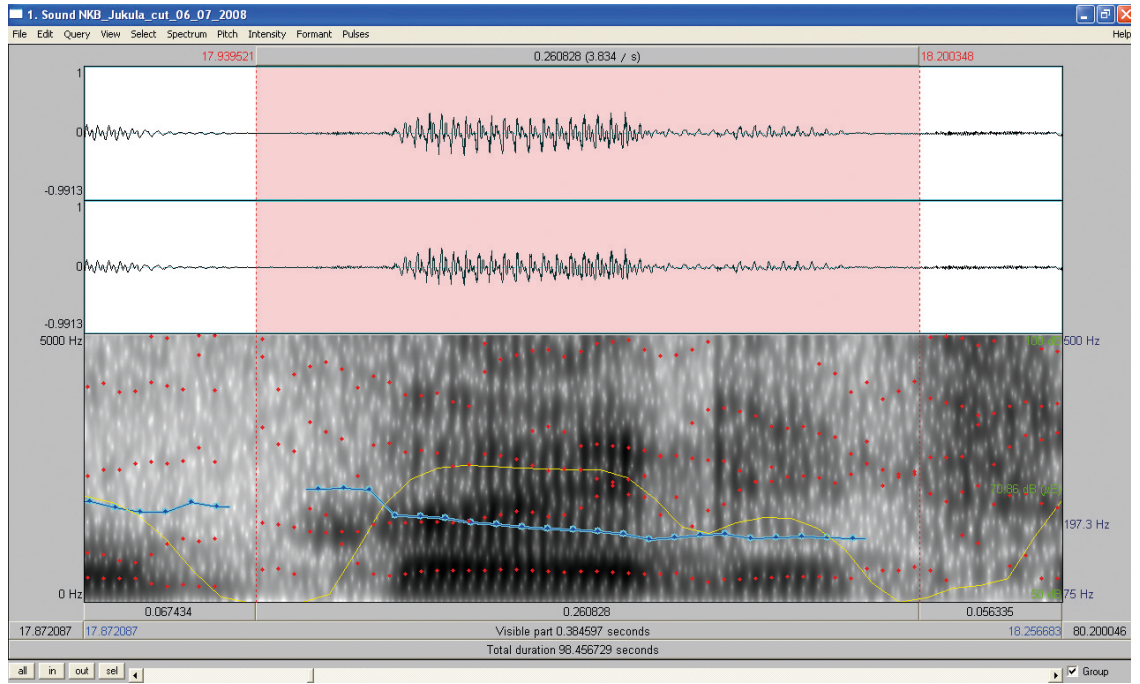
Tier	Annotation	Begin Time	End Time	Duration
1	iki pun mud' Potabuhun d'odunaaudic	00:00:01.254	00:00:04.218	00:00:02.964
2	aha	00:00:04.848	00:00:05.472	00:00:00.624
3	oodaas kaneoduc	00:00:07.538	00:00:09.338	00:00:01.800
4	otpuskahan neoduc d'odur tahan taha d'ahin	00:00:09.696	00:00:13.938	00:00:04.242
5	i Potab d'ed kaniid' oodaas	00:00:16.798	00:00:19.618	00:00:02.820
6	akuo Dudinkahaø Potab d'od'it parahod nin d'adaabaç	00:00:21.244	00:00:26.302	00:00:05.058
7	ençu porohod nin okaç	00:00:26.330	00:00:28.094	00:00:01.764
8	ençu nesai d'adaç	00:00:28.978	00:00:31.396	00:00:02.418
9	kutuiou Potab d'ed d'ada kutuiou taha te'e	00:00:32.362	00:00:35.932	00:00:03.570
10	Kraenojarska d'ed d'adaç	00:00:36.552	00:00:38.436	00:00:01.884
11	nakcaða nul' soidaas	00:00:39.332	00:00:41.054	00:00:01.722
12	kajakus	00:00:41.530	00:00:42.676	00:00:01.146
13	ençu nesai' pauluba neon d'odunaaç pehun	00:00:43.074	00:00:47.010	00:00:03.936
14	Potab' d'odit mod'na' sobriq d'eri d'adaa oi sobriq d'eri buni na an	00:00:48.964	00:00:53.842	00:00:04.878

00:00:23.068 Selection: 00:00:23.068 - 00:00:23.510 444

Selection Mode Loop Mode

ZNB-Speech	akuo Dudinkahaø Potab d'od'it parahod nin d'adaabaç	ençu porohod nin okaç
ZNB-Words	aku-ø Dudinka-haø Potab d'od'it parahod ni-ni d'ada-ba-ç	ençu" parahod ni-ni oka-ç
Gloss	here-ABL Dudinka-ABL Potapovo until ferry.GEN on-L go-1PL-PST	person.P ferry.GE on-L many-3PL-PST
ZNB-POS	dem n n pp n pp v	n n pp quant
Translation English	we went from here, from Dudinka to Potapovo on a steamer	
Translation Russian	there were many people on the steamer	
Anthropological co		

[Fig. 21] Skärmdump av programmet ELAN.



[Fig. 22, 23] Skärmdump av programmet PRAAT samt fotografi av en samojedisk grav. När man lagrar ett främmande språk bör man ta hänsyn till mer än grammatik och syntax. Även seder och bruk är en del av ett språkuniversum. Bilderna illustrerar två väsensskilda men ändå relaterade aspekter av Florian Siegls fältarbete. Foto: Florian Siegl.



[Fig. 24] Karta över Jenisejområdet i Sibirien. Nansen, *Gjennem Sibirien*, Kristiania, 1914.

Vår samtids mest centrala redskap, lika diskret som elementärt för det moderna samhällets uppbyggnad, är hårddisken. Som den digitala lagringskulturens materiella bas reglerar den på många sätt informationssamhällets överbyggnad. Under de senaste femtio åren har hårddisken som teknisk innovation radikalt förändrat lagrandets villkor. Men den kan också betraktas som ett slags metafor för vår binära samtids. Vare sig vi vill det eller inte utgör ju hårddiskar själva förutsättningen för våra alltmer digitala liv. Alla de register och databaser som förtecknar våra skiftande sysslor och förehavanden sparas på dem, och enligt uppgift lär ett företag som Google använda fler än två miljoner sammankopplade hårddiskar för att lagra och indexera webben.

En hårddisk är som bekant en liten mekanisk apparat som används för att lagra information i datorer. Hårddiskar ser ut ungefär som gammaldags skivspelare i miniatyr; de är sköra och plockar man isär dem bör de behandlas varsamt. Innanför det kassetliknande skalet består en hårddisk av ett läs- och skrivhuvud, samt en eller flera platta, cirkulära diskar med information i form av magnetiska spår. Informationen lagras i koder bestående av serier med ettor och nollor - binära enheter, bits. Hårddiskar "läser" alltså data genom att spåra i den roterande skivans lager av magnetiskt material. Skivan roterar tusentals varv i minuten, men en hårddisk verkar ändå i det tysta. Den arbetar idogt och gör inget större väsen av sig, i regel förblir den osynlig.

Det "digitala" är idag kulturens själva default. Datorbaserad kod är grunden till de flesta kulturprodukter, och vi lever idag i en mjukvarukultur vars påtaglighet framstår som likvärdig med dess obegriplighet. Samtidens numeriska kultur är faktiskt nästan lika svår att förstå och upptäcka som de undanskynda hårddiskar som utgör dess fundament. Det finns emellertid undantag. På bildsajten Flickr, ett av världens största webbarkiv med miljarder fotografier, resulterar en sökning på "hard drive" i inte mindre än 70.000 träffar. På Flickr är hårddiskfoton närmast en egen genre. Där finns svart-vita luminösa översiktsbilder, liksom närbilder på roterande diskar och glänsande läshuvuden - för att inte tala om alla extrema närbilder på skimrande skivor i motljus. Kanske är bilderna ett sätt att visuellt lyfta fram och accentuera "det digitala", en kategori som ju visat sig vara ganska komplicerad att representera. Eller så handlar det mest om att hårddiskars innanmäte är grafiskt eleganta med sina rena och distinkta linjer. Många av hårddiskbilderna på Flickr är påfallande vackra.

[Fig. 25]

Det är möjligt att betrakta hårddiskfotografierna på Flickr som ett slags iscensatt esteticering av samtidens lagringskultur. Människor klär sig med smyckesliknande USB-minnen i skinande höljen eller moderiktiga iPods och iPhones i valfria kulörer; datalagring har idag blivit något av en fashionabel accessoar. Men så har inte alltid varit fallet. Hårddiskar och datalagring stod länge i skuggan av datamaskinens glänsande gränssnitt. Hårddisken var under lång tid frånvarande, ja rentav hemlig-

hållen för vanliga datoranvändare. Ända fram till mitten av åttiotalet sparades information i persondatorer på disketter eller på olika typer av externa kassetband; förmodligen har den psykologiska skillnad som uppstod när man plötsligt kunde spara saker i datorn istället för utanför den underskattats. Teknologin ändrade karaktär. I och med hårddiskens "födelse" var datorn inte längre en processande maskin, utan förvandlades till en individuell helhet. Datorns inre speglade användarens smak och fick plötsligt en ny aktualitet. Denna utveckling har accentuerats; somliga dataskärmar idag är ju själva datorn. På Apples iPhone ska man rentav röra vid gränssnittet och med sitt finger aktivera apparatens inre.

Från beräkningsmaskiner till persondatorer

När Alan Turing i mitten av trettiotalet publicerade, "On Computable Numbers" - den essä som på många sätt utgör den teoretiska grunden för all modern datateknik - betraktades han av samtidens Cambridgematematiker som "shockingly industrial". Turings bidrag till matematikens teori var en kombination av mekanik och talteori, på många sätt lika abstrakt som konkret. På ett liknande sätt som en isärmonterad hårddisk idag framstår som delvis begriplig - där finns en liten arm som läser av magnetiska spår på en skiva - var den så kallade Turingmaskinen tämligen lättfattlig, åtminstone i viss bemärkelse. Alan Turings maskin var en teoretisk abstraktion, men också en konkret låda som kunde läsa och skriva på en tänkt remsa indelad i rutor. I varje ruta skrevs antingen 1 eller 0 - eller så kunde rutan förbli blank. Turingmaskinen var alltså helt rudimentär, men utgjorde likafullt prototypen för den moderna datorn genom sin binära matematiska grund.

Mediehistoriens beräknings- och lagringsmaskiner för information har ofta haft den här karaktären av vad man kunde kalla mekanisk-reell abstraktionism. Från Charles Babbages "Analytical Engine" - tänkt att programmeras med hålkort på 1830-talet - till Vannevar Bushs "Differential analyzer" hundra år senare, löper ett slags instruktiv mekanik förbunden med de mest högtflygande numerologiska förhoppningar. Bushs så kallade "analogmaskin" var till exempel en apparat som arbetade med kontinuerliga variabler. De representerades inte genom matematiska nummer som i Turingmaskinen (eller i en vanlig dator), utan genom mekanisk mätning av roterande stavar. Ändå var det en kraftfull automatisk beräkningsmaskin; varianter av den kom att användas både under och efter andra världskriget för olika slags komplicerade ballistiska uträkningar.

[Fig. 26]

En dators funktionssätt kan alltså vara analogt. Den industriella mekaniken i analogmaskinerna gav visserligen svar på de frågor som ställdes - men det tog tid, och framför allt var dessa skrymmande apparater, omständliga att programmera för nya uppgifter. Först när tidens uniformerade ingenjörer började nyttja elektronik i kombination med det binära talsystemet, blev de på det klara med vilken potential som beräkningsmaskinerna egentligen hade. Ofta brukar den kolossala ENIAC lyftas fram som den "första" datorn, men som mycket i mediehistorien är det en sanning med modifikation. Lika gärna kan man betrakta Konrad Zuses datormodell, Z3, som den ursprungliga elektronisktbinära datorn. Den var

uppbyggd med tusentals reläer och använde sig av celluloidremsor för inmatning av programinformation. Zuse hade byggt sin dator hemma i lägenheten i Berlin, och Z3 användes av Luftwaffe för beräkning av projektilbanor. Det är en händelse som ser ut som en tanke att Z3 i december 1943 blev fullständigt förstörd i ett allierat bombangrepp.

Z3 var alltså en "Digitalrechner", en programmerbar dator baserad på det binära talsystemet. Som bekant består det av endast två siffror, 1 och 0. Men i en dator är det praktiskt eftersom binär, numerisk data enkelt kan bearbetas, kopieras och lagras utan att information går förlorad eller blir svår att avläsa - och blir det fel kan dessa alltid rättas till med hjälp av kontrollsiffror. Egentligen är det vanliga decimala talsystemet lika digitalt som det binära; skillnaden är alltså inte principiell utan mer av praktisk natur - vilket Turing, Zuse och andra tidigt insåg. Genom att använda binär kod (eller så kallad maskinkod), det vill säga ett dataprogram i form av en lång serie med ettor och nollor, är det helt enkelt lättare att ge instruktioner till en dator.

Om en John von Neumann 1945 lade grunden till distinktionen mellan hård - och mjukvara i en banbrytande rapport om EDVAC, en annan av de allra första binära datorerna, förändrades uppfattningen om datorer under det sena fyrtiotalet. Länge sågs och användes de som gigantiska räknemaskiner, men genom von Neumanns distinktion började man också gradvis särskilja datorns form från dess innehåll. Hårddisken var då ännu inte lanserad - men dess teoretiska konturer började att framträda. Parallellt med detta gjorde datateknikens sitt intåg i den kommersiella sektorn, framför allt i USA. UNIVAC, en kommersiell utveckling av EDVAC exempelvis ett 12.000 bitars minne lagrat på magnetisk tejp - en användbar innovation (om det nu inte tagit sådan tid att spola fram till den plats där data sparats). Datorteknikens mediehistoria är just i första hand en historia om skapandet av en profitabel marknad, samt inte minst kampen om denna. IBM ledde utvecklingen och hade snart tillskansat sig ett närmast ointagligt försprång. I början av femtiotalet lanserade företaget den så kallade 701-modellen som likt UNIVAC var en "tape processing machine", vilken drastiskt kunde rationalisera stora beräkningsuppgifter. General Motors lär ha hyrt in denna burk från IBM: matematiska uträkningar som skulle ha tagit en heltidsanställd ingenjör 12 år att lösa, kunde - efter en månads programmering - beräknas på lite mer än en timme.

1957 började IBM sälja den första hårddiskbaserade datorn, 305 RAMAC, med vilken man kunde spara fem miljoner tecken (det vill säga 5 MB) på inte mindre än femtio roterande magnetiska diskar. I dagens pengavärde motsvarar det mer än en miljon dollar. Likafullt blev diskteknologi där efter ett slags industristandard för lagring av de enorma mängder data som den amerikanska banksektorn och försäkringsbranschen redan då genererade. Persondatorer fanns ännu inte vid denna tid, bara stordatorer, eller mainframes som de kallades på engelska, på vilka man gemensamt körde olika slags programkod. Under det sena femtiotalet differentierades emellertid bruket av datorer, och med olika former av mjukvara kunde en dators hårddiskar utföra de mest skilda uppgifter. Parallellt med IBM 305 introducerades 1957 programspråket Fortran; istället för att knacka binär numerisk kod innebar det en tilltagande interaktivitet mellan människa och maskin. Denna utveckling accentuerades under sextiotalet, en period då IBM fortsatte att behålla sitt grepp om datormarknaden. 1964 lanserade man till exempel en familj av datorer med varierande

kapacitet men med ett gemensamt operativsystem. Övergången från stordatorer till persondatorer lät dock vänta på sig; stordatorerna var ju byggda för industriellt bruk snarare än privat användning. Först genom olika framsteg i mikroelektronik blev det möjligt att producera mikro-datorer, och gradvis växte en ny marknad för persondatorer fram. 1977, det år då Apple II introducerades, såldes ungefär femtio tusen persondatorer. Men det dröjde innan hårddisken tog plats i denna nya sektor. IBM utvecklade istället disketten, eller "floppy skivan", som lagringsmedium för olika slags program. Disketten eller kassetbandet blev det ledande lagringsmediet för personlig information, en utveckling som alltså förändrades först i mitten på åttiotalet när det blev möjligt att spara information på en liten hårddisk i datorn snarare än utanför den.

[Fig. 27]

Lagring och radering

I mars 2007 beslöt sig Yahoo för att ge alla sina tvåhundra-femtio miljoner kunder oändligt lagringsutrymme på sina mejlkonton. Den nödvändiga hårdvaran hade sjunkit tillräckligt mycket i pris, och på kort sikt skulle en sådan investering nog vara lyckosam, resonerade företaget. I takt med att webben utvecklats till ett distribuerat nätverk för lagring hade digital lagringskostnad sjunkit radikalt i pris. "Cloud computing" hade gjort den snabba och föränderliga lagringen billig - men inte långtidsbevarande över tid. Erbjudandet var framför allt en drastisk åtgärd i kampen mot Googles Gmail. Det var en lyckad strategi, skulle det visa sig. Vem vill inte ha oändligt med utrymme för sina mejl och filer? (I skrivande stund har Yahoo faktiskt fortfarande nästan dubbelt så många mejlkonton som Google.)

Att digital lagring blivit allt billigare beror i korthet på Moores lag. Ingenjören Gordon Moore observerade under sextiotalet att mängden transistorer på ett elektroniskt kretskort föreföll att fördubblas på mycket kort tid. En transistor - en av de främsta uppfinningarna under 1900-talet - är en så kallad halvledarkomponent vilken kan användas både som signalförstärkare och strömbrytare i en dator. Transistorer är billiga att masstillverka, och Moore menade i en artikel 1965 att framtidens datorutveckling stavades "integrerad elektronik". "De flesta företag inom den kommersiella datorsektorn har idag maskiner i förstadium eller tidig produktion baserade på integrerad elektronik", påtalade han. "Dessa datamaskiner kostar mindre och ger bättre resultat än de som använder konventionell elektronik." Vad Moores lag sedermera kommit att beteckna är det faktum att antalet transistorer som får plats i ett datorchip växer exponentiellt. I monetära termer innebär det att kostnaden för datorkraft tenderar att halveras ungefär vartannat år; en fullständigt makalös utveckling som alltså hållit i sig sedan sextiotalet.

En bättre dator har idag en hårddisk med 500 GB till 1 TB i lagringsutrymme. Men även om vi lever i en digital lagringskultur, är det knappast detta utrymme som är branschens främsta försäljningsargument. Snarare har vi på senare år vant oss vid att spara det mesta på våra hårddiskar utan att regelbundet behöva rensa bort gamla filer. I princip finns alltid plats. När vi exempelvis laddar över fotografier från digitalkameran till datorn väljer vi knappast vilka bilder som ska överföras - all bild-

information kopieras. Samma procedur gäller i de flesta överförings-sammanhang; allting kopieras alltid och genom kontinuerlig backup och olika versioner av arbetsdokument sparas en närmast oändlig mängd kopior av filer. Detta motståndslösa lagrande präglar på många sätt vår tid.

Att hårddiskar kan krascha är folk naturligtvis medvetna om, men en ökad acceptans av den digitala teknologins pålitlighet är också uppenbar, något som inte minst webbens "lagringsmoln" vittnar om. Hårddiskbilderna på Flickr är ju exempelvis sparade på webben. Parallellt med detta associeras dock "det digitala" fortfarande med ett slags efemär flyktighet och förgänglighet. Hårddiskar är elberoende och inte att lita på, kan det heta. Somliga belackare, inte minst inom bibliotekssektorn, har dessutom framhållit att binär kod inte är arkiv eller biblioteksmässig på ett certifierat sätt. En uppburen biblioteksvän som Alberto Manguel är exempelvis uttalat skeptisk till elektroniska publikationer och webben som informationsresurs. "Elektroniska medier är inte odödliga", har han kategoriskt framhållit. Därmed skiljer de sig från böcker.

I diskussionen kring digitaliseringen av kulturarvet framträder understundom en rädsla för att samhället riskerar att förlora sin historia när det väl omkodats i digital form. Liksom Manguel tvivlar många på att de nya digitala formaten kommer att vara lika beständiga som traditionella, analoga lagringsmedier. Mycket tyder emellertid på att digitalt bevarande på flera sätt är säkrare och mer tillförlitligt än andra lagringstekniker. De miljoner hårddiskar som roterar i persondatorer världen över är inte bara billiga, de är också tillförlitliga lagringsmaskiner. Tanken på att lagra sin värdefulla information i webbens efemära informationsmoln kan först te sig otrygg, men tvärtom är just webben förmodligen en av de säkraste platserna att bevara sina filer på. Arpanet/Internet konstruerades ju en gång som det optimala mediet vars nätverk av nätverk var tänkt att överleva även ett fullskaligt kärnvapenkrig. I dag beräknas medellivslängden för större digitala system vara mellan tre och sju år. Därefter måste de uppgraderas. Det är förstas en stor skillnad i jämförelse med boken som lagringsmedium, och i så måtto har Manguel rätt. Det stora problemet med långsiktigt digitalt bevarande är att den snabba IT-utvecklingen riskerar att leda till teknikens och lagringsformatens snabba åldrande. Serviceavtal med leverantörer kan dessutom innebära ökade kostnader. Grundtanken är emellertid att när materialet en gång har överförts till digital form är det i fortsättningen också enkelt att transkodera och uppgradera till framtida lagringsformat. Det digitala arkivet är alltså inte statiskt utan dynamiskt till sin natur. I viss mån är det också autonomt. Ett system kan alltså, åtminstone i princip, så snart någon har programmerat ett lämpligt skript, uppdatera sig självt.

Medieteoretikern Lev Manovich brukar påminna om att samtidens mjukvarukultur är lika innovativ och profitabel som den är gåtfull. Kritiken mot olika slags digitala lagringsformat beror därför ofta på en betydande okunnighet kring vad det "digitala" egentligen är för något och hur en dator faktiskt fungerar. Internet är inte bara ett resistent lagringsmedium i kraft av sin decentraliserade karaktär, hårddiskar är exempelvis också långt mer arkivmässiga än man kan tro. Vad som händer efter det att man tryckt "Ctrl+S" eller "Apple+S" är också långt mer komplicerat än vad de flesta förmodar. Och vad ett cacheminne egentligen är - det vill säga den tillfälliga lagringsplats i en dator där operativsystemet lägger en kopia av ofta använd information för att ha den snabbt tillgänglig - ska

vi bara inte tala om. Naturligtvis behöver man inte vara datalog för att använda modern informationsteknologi, men rädslan för det digitala beror i högsta grad på ett slags ovisshet kring det man inte känner till. Läger man till den immaterialitet som präglar den digitala lagringskulturen, är scenen satt för den ovillighet att ta "det digitala" i bruk som idag kännetecknar åtminstone somliga bevarandeinstitutioner.

Att digitala medier betraktas som immateriella är dock en sanning med modifikation. Även den virtuella verkligheten har en materiell grund i form av magnetiska inskriptioner på datorers hårddiskar. Hur konstigt det än låter är det mer eller mindre omöjligt att radera en hårddisk. Varje inskription lämnar nämligen ett permanent spår, om så bara på nanonivå. Detsamma gäller Internet. Detta nätverk som använder TCP/IP som kommunikationsprotokoll är helt redundant till sin natur; till och med det enklaste mejl genererar kopior av sig själv genom ett halvduzin servrar innan det når sin slutdestination. Mejl och datafiler är därför långt mer permanenta än papper eftersom de per definition alltid duplicerar sig själva många gånger om.

När datafiler används i datorers operativsystem lämnar de alltså likt flipperspelskulor märken och kopior efter sig på alla möjliga platser. I många vanliga filsystem, till exempel de varianter av FAT som Microsoft har populariserat, försvinner inte filen från hårddisken bara för att användaren raderar den. Istället uppdateras det index som håller reda på var de olika databitar som kopplas samman med filnamnet finns. Själva filinnehållet finns alltså kvar på hårddisken tills dess att det frigjorda utrymmet skrivs över av en ny fil. Som Matthew Kirschenbaum har påpekat måste man gå till ytterligheter för att radera digital information; först med en stridsvagn kan man fullständigt krossa och tillintetgöra data som lagrats på en hårddisk. Och skulle man ångra sig kan så kallad IT-forensik - det vill säga läran om hur man finner, återställer och bevarar digital information - i regel vara till hjälp. På webben kan man enkelt hitta en rad företag som specialiserat sig på att göra rekonstruktioner av borttappad digital information. Verksamheten tar, för att uttrycka det kort, sin utgångspunkt i det faktum att hårddiskar och servrar är lika tåliga som tillförlitliga. Vad en IT-forensiker gör när han eller hon rekonstruerar förlorad information från en hårddisk är att upprätta en rå avbild av hårddiskens innehåll; filerna kopieras inte på traditionellt manér, utan IT-forensikern speglar istället lagringsmediets hela flöde av ettor och nollor. Denna bitström omfattar all information; även korrupta sektorer och ogiltiga filer förs över. Resultatet är att data kan återställas från hårddiskar som är i förbluffande dålig kondition som exempelvis den "svarta lådan" från ett störtat flygplan.

[Fig. 28]

Lagringsparadoxer

Vad som undgått den nya informationsteknologins belackare är att "det digitala" på flera sätt framstår som en distinkt ny kunskapskultur. Villkoren är andra och det är en kunskapsform som vi ännu vet alltför lite om. Just hårddiskar kan rentav betraktas som ett slags epistemologiska maskiner i den meningen att de indexerar, lagrar och slutligen organiserar det mesta av samtidens information. Bara genom att gå från bläck till

bitar, kan vi enligt en webbepistemolog som Richard Rogers börja tänka med våra hårddiskar och nätverk istället för mot dem.

Upprepade gånger har diverse förespråkare för en progressiv syn på informationsteknologi framhållit att oupphörlig kopiering är en förutsättning för det "digitalas" beständighet - en beständighet som alltså är fundamentalt olik traditionell lagring. Att kopiera är lika vanligt som att andas när man sitter framför en dator, och som New York Times framhöll redan 1996 är Internet ett vittförgrenat nätverk av kopior som hålls ihop genom kopiering. Varje gång man surfar på webben kopieras sidor till datorns cacheminne, och när man slår på sin iPod och lyssnar på en mp3fil kopieras den från hårddisk till arbetsminne till ljudkort för uppspelning i de små vita hörsnäckorna. Det är förstås inte något man tänker på när man surfar eller lyssnar, men all användning av digital information innebär en ständig produktion av kopior.

Den ocean av digitala kopior som präglar samtidens lagringskultur har fört med sig ett nytt förhållningssätt till information och dess beständighet, åtminstone på ett privat plan. Vetskapen om att all information är möjlig att kopiera har lett till en attitydförändring; filer på den egna hårddisken "konsumeras", för att därefter "kastas bort", eftersom man alltid kan skaffa fram en ny kopia av samma information. Värdet på digital information närmar sig helt enkelt noll. Varför skulle jag exempelvis överhuvudtaget spara första säsongen av Mad Men när jag sett avsnitten? Filerna äger inget värde för mig, och vill jag av någon anledning titta på denna tvserie igen är det ju bara att kopiera den på nytt. Och skulle de 2.348 låtar som jag samlat i iTunes på min hårddisk försvinna - ja, rentav raderas - är det knappast någon katastrof. Kopior av all "min" musik flyter ju runt i de mer eller mindre legala fildelningsnätverken, och det är egentligen bara att ladda ned en ny uppsättning kopior av samma musik. Att medieföretag i allt högre grad börjat sälja tjänster istället för kopior är ett uttryck för denna förändring; Spotify eller Vodder distribuerar ju en digital tjänst som alternativ till kopieförsäljning.

Få kan ha missat att det mesta som har med ett och nollor att göra ofta är paradoxalt och väldigt annorlunda. När reproduktions- och distributionskostnader närmar sig noll, gäller varken prismekanismerna reglerade av utbud och efterfrågan eller tillgångars knapphet. I den binära världen räcker allt alltid till alla; och att "stjäla" kopior i en digital miljö är en semantisk självmotsägelse. Den nya lagringssituation som följaktligen uppstått innebär möjligen ett problem för oss människor, men knappast för datamaskinerna och deras hårddiskar. Med deras hjälp kan vi spara på allt utan att tänka nämnvärt på vad vi egentligen lagrar. Möjligen har detta gjort våra föreställningar om lagring oväsentliga, och kanhända beror en del av reaktionen mot "det digitala" på ett slags misstänksamhet mot möjligheten att spara allt - liksom en ångest över att navigera i denna uppsjö av kopior som blivit så avgörande för vår vardag. Eftersom all information redan finns sparad har lagringens problematik upplösts och ersatts av letandets.

Det sägs att det varje vecka adderas lika mycket information på Internet som det finns bevarat från hela 1800-talet. Tillväxttakten för digital information är exponentiell flera gånger om, och hågkomst och lagrande är idag norm snarare än glömska. I slutet av nittiotalet skrev L. D. Lasica en profetisk artikel, "The Net Never Forgets", i vilken han påtalade att

användare ofta betraktade Internet som ett kommunikationsmedium eller en informationskälla, men att nätet också var "en kraftfull arkiveringsteknologi som tar ögonblicksbilder av våra digitala liv - och sedan sparar dessa för evigt." På webben, detta digitala panoptikon, registreras alla våra klick och användargenererad data matas snabbt tillbaka in i sökmaskinernas alltmer förfinade logaritmer. Precis som på en hårddisk lämnar användande av digital teknologi hela tiden spår efter sig.

I en situation där det har blivit möjligt att spara allt inträder slutligen ett antal paradoxer. Eller som den gamla Borgesnovellen, "Funes med det goda minnet", lär: kommer man ihåg allt, minns man egentligen inte något. Perfekt lagring har snarare en tendens att resultera i en oförmåga till generalisering och abstraktion. När man väl sparat allt på sin hårddisk - så hittar man inget. Faktum är att jag själv börjat "googla" i min egen dator för att överhuvud taget få tag i filer på min hårddisk. Visserligen utvecklas hela tiden nya sökverktyg som Apples Spotlight, men antalet objekt tenderar att svälla i samma takt; på min egen hårddisk finns i skrivande stund 89.442.183.496 byte fördelade på 13.144 objekt. Det är ganska många filer - och jag önskar att de vore färre. Ändå vet jag att de obönhörligen blir fler.



[Fig. 25] Estetiserad lagring. Närbilder på hårddiskar från bildsajten Flickr.

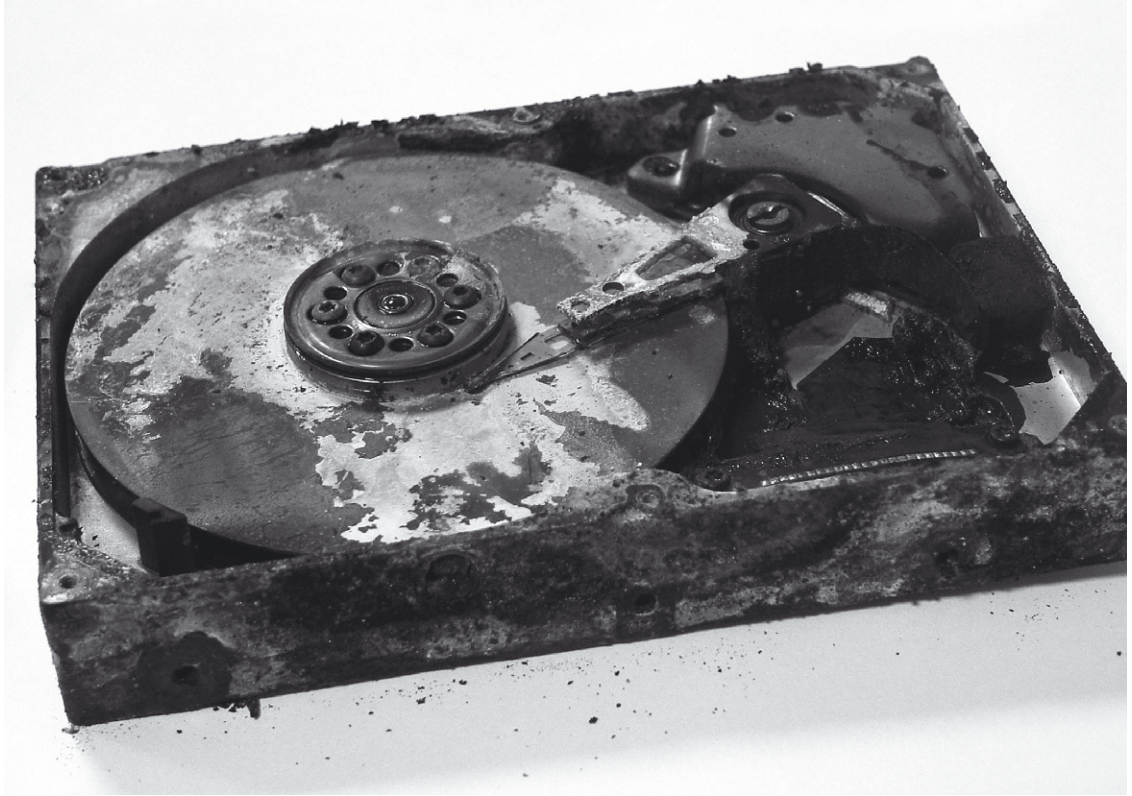


[Fig. 26] Datarapporter från rymden - fotografi från NASA, sommaren 1951. "NASA Differential Analyzer" var en variant av Vannevar Bushs analogmaskin från trettioalet.

Introducing Apple II.™



[Fig. 27] "Clear the kitchen table. Bring in the color T.V. Plug in your new Apple II, and connect any standard cassette recorder/player. Now you're ready for an evening of discovery in the new world of personal computers." Amerikansk annons för Apple II 1977.



[Fig. 28] En hårddisk är inte något efemärt lagringsmedium. Nästan all data kunde återvinnas ur de upprända hårddiskar som hittades på "ground zero" i New York efter den 11 september 2001.

L A G R I N G G E N O M R Ö R E L S E

Enligt vilka principer lagrar vi? Våra föreställningar kring lagring har inte sällan löpt parallellt med en tendens att motarbeta det rörliga. Rörelser har närmast uppfattats som någonting destruktivt, som det element som skapar oordning och förstör det lagrade. Arkivinstitutioner ger ofta uttryck för en vilja att fixera. Man avgränsar sitt material från omvärlden; man binder det lagrade vid en fast punkt. Lagring är ordning, tycks det.

[Fig. 29]

Man skulle helt säkert kunna skissera en genealogi för denna "fixeringsvilja". Den skulle i så fall sträcka sig långt tillbaka i tiden. Man kunde peka på Gamla testamentet och nämna hur Mose fixerade orden från sin gud Jahve som inskriptioner i sten. Man skulle notera hur stenplattorna kapslades in och lagrades i förbundsarkens inre; hur den linje som Mose påbörjade sedan fullbordades när Salomo byggde templet och slutgiltigt band det lagrade till en geografisk punkt. Mose kan utifrån detta perspektiv betraktas som den judisk-kristna världens förste eller i varje fall dess mest paradigmatiske arkivarie: den som tar på sig att stänga in och avgränsa det som måste bevaras för eftervärlden. (1)

Vid sidan av denna genealogi skulle man också kunna upprätta en heterologi; en förteckning över bortglömda lagringsmiljöer och förbisedda bevarandeprinciper. Även i detta fall skulle man få söka sig långt tillbaka i historien och vända sig till de bibliska texterna. Parallellt med idén om arkivet som tempel skulle man då finna en helt annan arkivkonception: föreställningen om arkivet som rörelse; Noas ark, flytande på världshavet, förkroppsligande en form av bevarande som inte lagrar kodifierad lag och fixerade ord utan istället inhyser levande varelser. En nomadisk lagringsprincip som integrerar livet och det rörliga snarare än stänger det ute. (2)

[Fig. 30]

Till denna heterologiska förteckning skulle även ett mer sentida svenskt exempel fogas. 1829 disputerade den svenske botanikern Per Olof Liljevalch i Lund. (3) Hans dissertation, med den ovanliga titeln Om Inskrifter i lefvande Träd, innehåller uppslag till en ur vårt samtida perspektiv sett mycket märklig lagringsmodell. (4) Utifrån vetenskapliga premisser som föreföll naturliga för hans samtid laborerade nämligen Liljevalch med möjligheten att använda ett växande träd som funktionell lagringsmiljö. Hans resonemang kretsade kring årsringarnas tillväxt och deras påverkan på inskriptioner som gjorts på trädets yta.

Den första för honom helt centrala iakttagelsen var att trädets rörelser i själva verket inte förstör det som lagras, vilket en del av hans kollegor skulle ha hävdad. Liljevalch skrev: "Man tror, att en gång öfvervext af barken, är /.../ inskriften för alltid utplånad. Men så är det dock icke. Barken endast förseglar [inskriften], och gömmer den för en otidig och obehörig åskådares blickar."

Den andra iakttagelsen rörde trädens livslängd och deras därigenom inboende kapacitet att lagra information över tid. Liljevalch framhöll att det förelåg en fundamental skillnad mellan djur och växter:

Djuren hafva uti sig ett frö till sin egen upplösning, eller afstannandet af deras organiska lif /.../ membranen stelnar, och rörelsen i kärnen stannar slutligen af sig sjelf. /.../ [Hos växter däremot] bilda sig oupphörligt nya kärn och nya delar i stället för dem som bli overksamma. (5)

Rörelsernas upphörande på den allra lägsta nivån markerade således enligt Liljevalch gränsen för livet hos en individuell organism. För djur (och för människor) är livsloppet en "sluten cykel", en företeelse som måste upplösas i "det intet" ur vilket det en gång reste sig. (6) Men för växternas del - och detta är den centrala utgångspunkten för Liljevalchs fortsatta resonemang - förhåller det sig helt annorlunda. I realiteten har växter förvisso en begränsad livslängd, men orsakerna till detta kan aldrig vara inre, utan måste istället helt och hållet förmedlas av externa förhållanden: en brist på eller en övervikt av vad Liljevalch kallade för "yttre agentier". (7) Det finns således ingen inre mekanism eller nödvändighet som begränsar växters livslopp - tvärtom, konstaterade Liljevalch, är själva deras "väsen" liktydigt med en "oupphörlig förnyelse". (8)

Liljevalch menade därför att det inte vore orimligt att anta att det faktiskt redan existerar växter där allt har organiserats så "att det yttre kan få öfvervigt öfver det inre lika litet i vextens högre ålder som i dess yngre år." Vad betydde detta? Om man fann ett sådant träd, ett träd med den rätta inre jämvikten som kunde placeras i den rätta miljön, kunde det förväntas växa oavbrutet med en inkapslad och för varje år mer och mer dold inskription. Trädet skulle därmed utgöra nyckeln till en mer beständig lagringspraktik än någon av de dittills kända: lagring av inskriptioner i trädstammar som aldrig upphör att växa. Den fascinerande bilden av ett rörligt, levande arkiv börjar att tona fram - arkivet som skog.

En sådan optimalt balanserad växt vore inte olik ett organiskt perpetuum mobile - det slags apparat för att producera oändlig rörelse som venskapskapen alltid drömt om men aldrig lyckats framställa. (9) Liljevalch kunde nämna en specifik art som enligt honom faktiskt redan hade förverkligat detta märkliga lagringsmaskineri: det afrikanska baobabträdet - trädet som aldrig tycks upphöra att växa.

[Fig. 31, 32, 33]

Det är möjligt att Baobabsträden [har] uppvuxit till ännu för oss okända massor, lefvande monumenter, äldre än de döda pyramiderna och Indiens öfvergifvna, i klippan huggna, städer [och det] blir [därför] en möjlighet, att genom inscriptioner i träd förvara åt efterverlden underrättelser, på ett mer oförgångligt sätt, än om de inhuggas i sten. En Ek kan förvara en inscription oförändrad i 500 år. En Baobab 4000 och deröfver. (10)

Liljevalch hade läst sina föregångare mycket noggrant. Enligt 1600- och 1700-talsresenärer och naturalister som Decandolle, Linné och Adanson, kunde de äldsta träden av denna art bli uppemot 5000 år gamla - en enorm ålder, lika lång som hela världshistorien (sedd ur det rådande, bibliska tidsperspektivet (11). Liljevalchs slutsats föreföll därför helt följdriktig och hans underförstådda problematisering av lagringens praktiker lika självskriven: varför lagra i papper, i papyrus eller i sten? Varför söka historien i döda fixeringar när den finns bäst bevarad i de levande skikten? Naturens arkiv, som med sina levande rörelser bäddar in "omtänksamt uti beständiga lager", "omtala till och med händelser under de sex dagar, då ännu ej människan var skapad". (12) Liljevalchs slutsats: vi måste vidga vårt arkivbegrepp och våra tankar kring vad lagring är. (13)

Rörlig lagring och dagens digitala lagringskultur

Liljevalchs idéer kring en förnyad lagringspraktik må ha tätt sig aningen udda och spekulativa även för en samtida läsare, men baobabträdet som en sinnebild och symbol för naturens förmögenhet att besegra tidens lopp var utan tvivel inarbetad. Trädet hade (vilket ju redan har antytts) diskuterats livligt i naturalisternas översiktsverk och reseskildringar. Påfallande ofta hänvisade man även i dessa sammanhang till den respektgivande åldern och de imponerande dimensionerna hos dess svällande stam - själva förutsättningen för den lagringssyn som Liljevalch hade uppmärksammat. (14) Men den konkreta idén om att utnyttja baobaben och andra långlivade träddarter för lagringssyften fick knappast någon praktisk betydelse, även om tankarna levde kvar ännu ett tag efter det att Liljevalch hade lanserat dem. Hans avhandling omnämns sporadiskt i senare botanisk litteratur. (15) Det viktiga att ta fasta på i sammanhanget är dock inte den rent konkreta tillämpningen utan snarare den lagringssyn som avhandlingen ger uttryck för - nämligen principen om att lagra genom rörelse. Liljevalch presenterade ett lagringsbegrepp som förutsatte att en växande, levande miljö kapslade in men samtidigt också garanterade integriteten hos det som skulle bevaras. Förändring var för honom lagringens utgångspunkt.

Kanske är detta lagringsbegrepp värt att dröja vid. Historiskt sett har de mest rörliga lagringsteknikerna ofta visat sig vara de mest effektiva. Det var genom att man kopierade och spred handskrifter som medeltidens decentraliserade klosternetverk kunde bevara viktiga delar av det som vi idag kallar för vårt europeiska kulturarv. (16) Liljevalchs lagringsbegrepp pekar därmed bakåt mot äldre kopieringspraktiker, men också mot den rörlighet som den orala kommunikationens lagring alltid har förutsatt (beständighet genom härmning och upprepning). I lika hög grad pekar Liljevalch även framåt mot dagens digitala lagringskultur. För också här, i "molnet", kan man tala om en lagringspraktik med stark affinitet till det rörliga; ett lagringsbegrepp som bejakar flöden och förändring och, likt Liljevalchs, går stick i stäv med den gängse idén om "lagring genom fixering" som jag skisserade inledningsvis.

[Fig. 35]

Peer-to-peer nätverken är bara det tydligaste uttrycket för den mobila lagringskultur som dominerar vår samtid. Även på det mest grundläggande, materiella planet fungerar och opererar "det digitala" genom processer och principer som är allt annat än stabila och fixerade. En hårddisk lagrar inexact: varje diskret bit är endast en tolkning av ett analogt brus som kräver korrektionsalgoritmer för att vinna stabilitet; de magnetiska spåren rör på sig och vibrerar och armen som läser "tolkar" dess vibrationer. (17) Denna materialitet, i förening med de globala nätverkens utbredning, utgör grunden för dagens binära lagringskultur. Resultatet är en till synes kaotisk situation där ständig förändring utgör den paradoxala förutsättningen för det lagrades beständighet.

På så vis snuddade Liljevalch vid någonting märkligt aktuellt. Den lilla avhandlingen är, för den som vill läsa den så, en dityramb för den rörliga lagringens dansande stjärna.

[Fig. 36]

(1) 2 Mos. 31:18, 37:1-9.

(2) Ett begreppsliggörande av denna tentativa dikotomi mellan rörlig och fixerad lagring skulle kunna ta hjälp av filosoferna Gilles Deleuzes & Felix Guattaris arbete med "nomadiska" respektive "sedentära" processer/strukturer. Se Gilles Deleuze & Felix Guattari, A thousand plateaus: capitalism and schizophrenia (London: Continuum, 2004).

(3) Liljevalch (1807-1877) disputerade för den för eftervärlden långt mer omtalade Carl Adolph Agardh. Senare lämnade Liljevalch banan som botaniker och sadlade om till läkare. Han blev till sist livmedicus för konung Oscar I. När kungen avled (1859) var det Liljevalch som övervakade obduktionen. Se Gustaf von Düben & Per Olof Liljevalch, Protokoll vid högstsallig konung Oscar den förstes liköppning på Stockholms slott den 12 Juli 1859, Svensk FörfattningsSamling (Stockholm, 1859).

(4) Per Olof Liljevalch, Om Inskrifter i lefvande Träd (Berlingska boktryckeriet, 1829).

(5) Ibid., s. 4.

(6) Ibid.

(7) Till dessa yttre faktorer räknar han brist på vatten, ljus eller "tyngdens motverkan mot safternas uppstigande".

(8) Ibid., s. 5.

(9) Ett för Liljevalch möjligen aktuellt exempel: 1700-talets mest uppmärksammade förespråkare av perpetuum mobile kallade sig för Orphyrée (Johann Ernst Elias Bessel, 1680-1745). Orphyrée påstod sig ha satt samman ett evighetshjul, som väl igångsatt aldrig upphörde att snurra, och han försökte ivrigt sälja sin uppfinning till Europas kungligheter. Se Johann Ernst Elias Bessel, Triumphans Perpetuum Mobile Orffyreanum (Cassel, 1719). Många andra förslag på perpetuum mobile har framförts både före och efter Orfyrée. Samtliga strider mot fysikens/termodynamikens lagar. Man kan ändå notera att så sent som 2008 antogs ändå ett patent för perpetuum mobile hos det amerikanska patentverket, och fler andra har även registrerats under 2000-talet. Se Haisch et al. 2008, Quantum vacuum energy extraction. US patent 7,379,286, inlämnad 26:e september 2006, utfärdad 27:e maj 2008.

(10) Liljevalch, Om Inskrifter i lefvande Träd, s. 6,18.

(11) Liljevalch citerar bland annat Adanson, som uppskattade att det äldsta av de baobabträd som han hade stött på under sina forskningsresor var "af trettio fots diameter [och därför] borde hafva en ålder af 5150 år" (Ibid., s. 4).

(12) Ibid., s. 2.

(13) Han förankrade sitt ställningstagande i en vacker metaforik: "[F]örsynen har bevarat jordens urkunder /.../ på de mest besynnerliga sätt, och då man trott sig hafva uttömt mensklighetens arkiver, stöter man slutligen oförvarandes upp en murken dörr till ett nytt" (Ibid., s. 1). Med andra ord: vi ska inte låta förutfattade meningar lura oss angående vad ett arkiv kan vara.

(14) För några exempel på hur baobabträdet har uppmärksamats, se Carolus Clusius, *Caroli Clusii Artrebat, Aulæ Caefareae quondan Familiaris, Exoticorum libri decem* (Antverpiae: Ex officina Raphelengii, 1605), s. 22-23; Sylvain Meinrad Xavier de Golbéry, *Travels in Africa*, vol. 2 (London, 1808), XVI; George Sale, *The modern part of an universal history from the earliest Account of Time*, vol. 43 (London, 1765), s. 302-306; *The London magazine. Or, Gentleman's monthly intelligencer*, 1763, s. 468-471. För ett intressant exempel från 1800-talet, notera den franska tidskriften *Adansonia: Recueil périodique d'observations botaniques* (1860-1879), som genom blotta titeln fogade samman biologi/baobab (latinets "Adansonia") med lagringens begrepp ("recueil" = samling/arkiv) -- här, dessutom, inom ramen för botanikens fält.

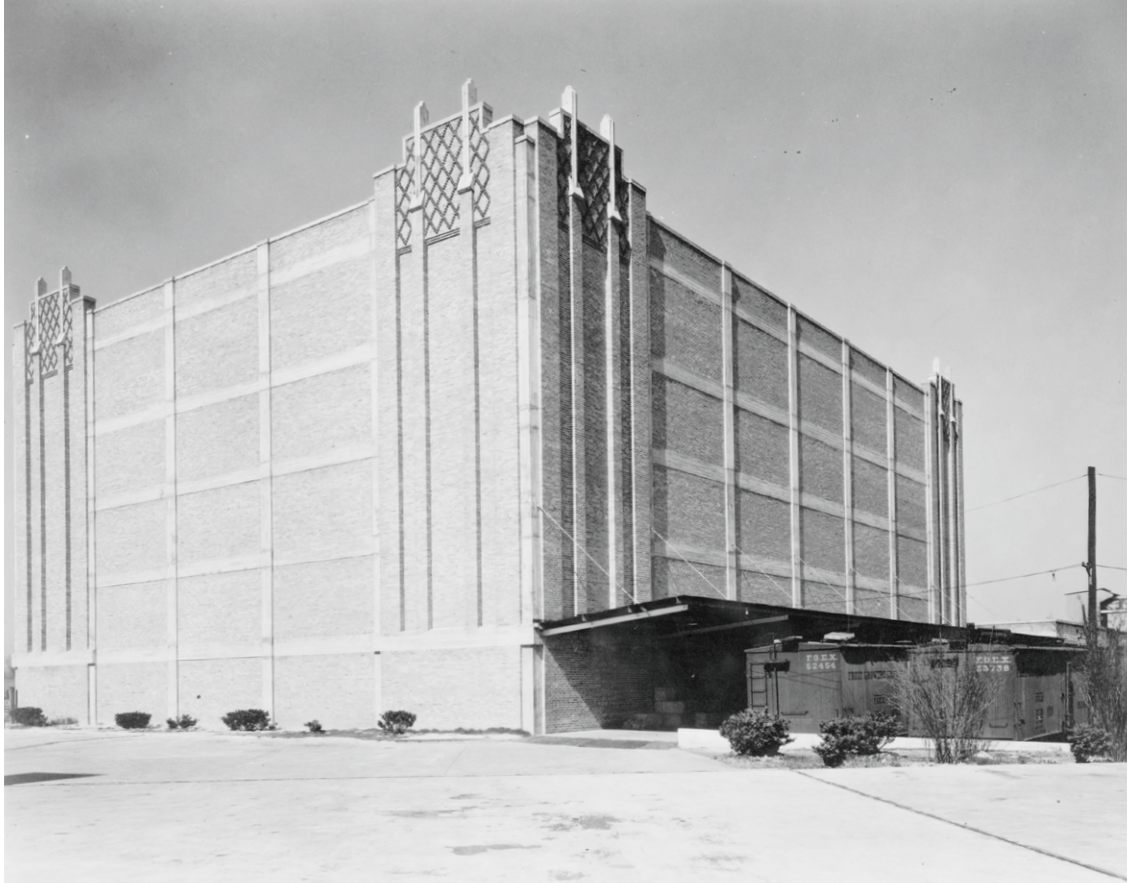
(15) I ett appendix till sin bok om Aristoteles växtlära för Elias Fries en diskussion kring växter som lagringsmonument, och hänvisar i samband med detta uttryckligen till Liljevalchs avhandling. Se Elias Magnus Fries m.fl., *Grunddragen af Aristotelis vextlära* (Leffler och Sebell, 1842), 43-48, särsk. s. 45. På s. 47 ekar även Liljevalchs inflytande, då han framhåller att det är "en matematisk sanning, att vextverlden kan uppvisa lefvande monumenter äldre än pyramiderna eller troligen något människoverk. Lifvet emotstår all förvittring af atmosferiska luften och för alla vexter, som årligen afsätta nya knoppar, gifves ingen inre grund för deras förstöring, som endast är mekanisk eller beroende af yttre våld." I samma text uppmärksammar Fries även flera historiska exempel på hur man har lagrat "minnen" med hjälp av träd och buskar. Intressant nog antyder han att valet av trädslag speglas av den historiska situation som man vill bevara: "under franska revolutionen, som med förkärlek hyllade det brådstörtade, valde man af en instinktlik aning, fast egentligen för namnligheten = Peuple, den hastigast tillvexande men mest förgängliga Popplen till folkfrihetens symbol; dock, hvarest trädet slagit djupare rötter, skjuter det jemnt nya rotskott. Sweizerne åter /.../ valde Linden /.../ hvilken ännu qvarstår, men icke mer så stark som fordom." (Ibid., s. 43f).

(16) Detta, nota bene, medan emblemet för en centraliserad och fixerad lagring - biblioteket i Alexandria - bokstavligt talat gick upp i rök.

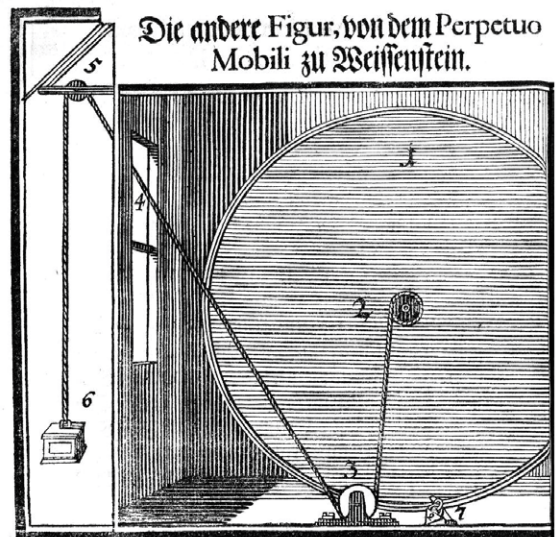
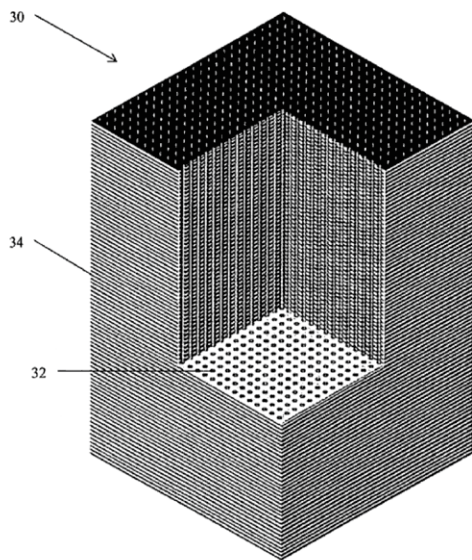
(17) Principen kallas med en teknisk term för Cyclic Redundancy Check (CRC). Se Mathew Kirschenbaum, "Extreme Inscription: Towards a Grammatology of the Hard Drive," *TEXT TECHNOLOGY* 13, no. 2 (2004).



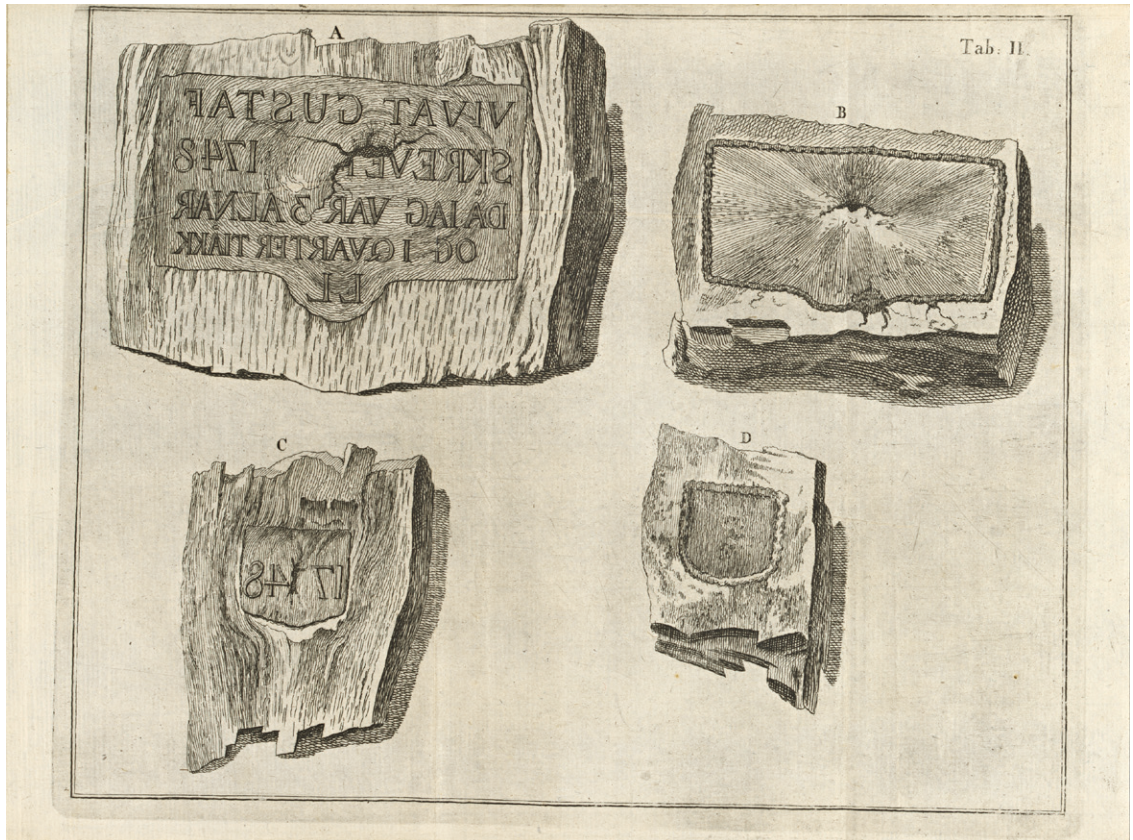
[Fig. 29] National Archives. Washington, 1955. Lagring är ordning, förgänglighet oordning.
Foto: Library of Congress.



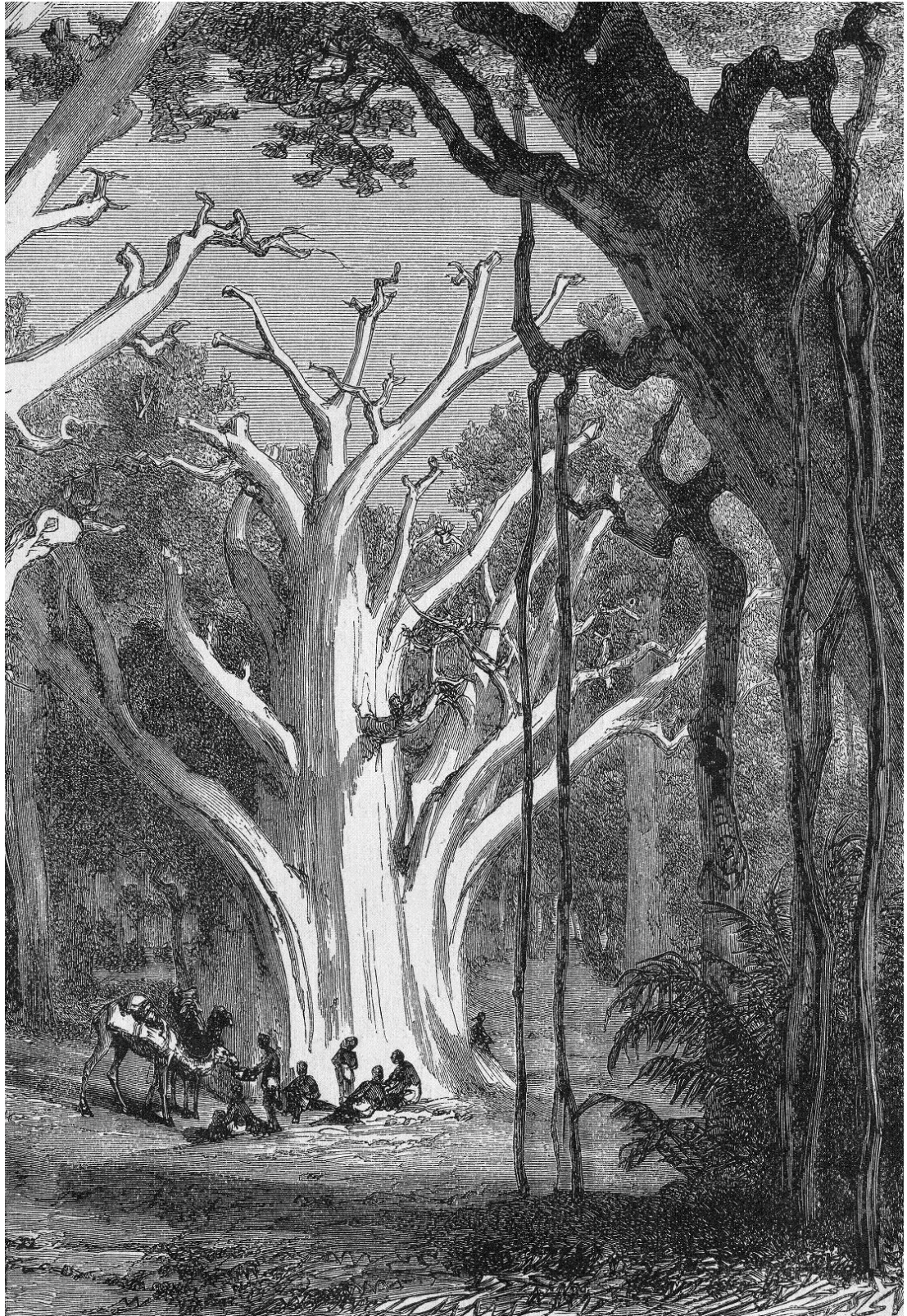
[Fig. 30] Cold Storage Plant, Mobile, Alabama, 1939. Är våra lagringsutrymmen tempel?
Foto: Library of Congress.



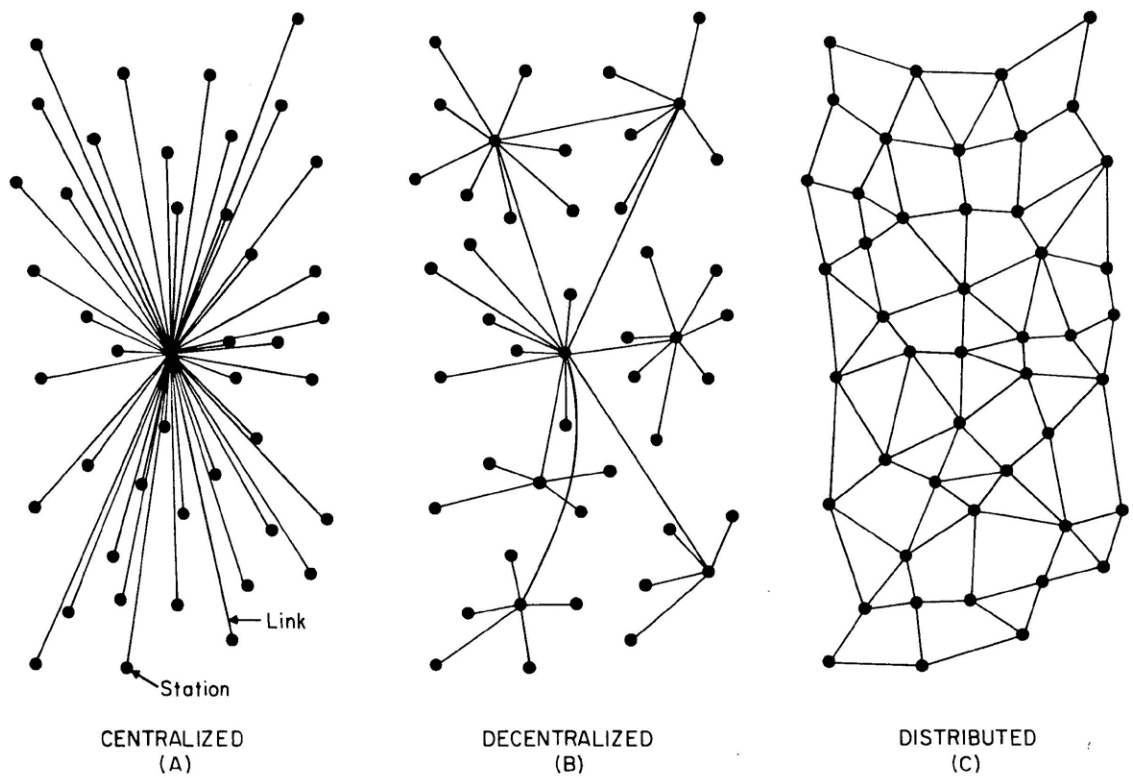
[Fig. 31, 32, 33] Lagring genom evig rörelse. Genom att kombinera biologi med den gamla drömmen om evig rörelse kunde Liljevalch föra fram idéer om en annorlunda lagringspraktik. Perpetuum mobile från tidigt 1700-tal (Orfyréeus, 1712), samt sent 2000-tal (US patent 7,379,286); baobabträd, ca 1900 (Foto: Library of Congress).



[Fig. 34] Avgjutningar av inskrifter som upphittats inuti trädstammar.
Kongl. Vetenskapsakademiens handlingar, 1771.



[Fig. 35] Det oavbrutet växande trädet. Baobabträdet har både innan och efter Liljevalch förknippats med gränslöshet, förmågan att växa utan slut. Pouchet, *Universum*, 1880.



[Fig. 35] Internet som koncept, 1960-tal. En lagringsprincip som bygger på distribution och ständig rörlighet. Nätet ger, liksom Liljevalchs inskriptioner i träd, uttryck för principen om lagring genom rörelse. Integriteten hos nätverkens data garanteras inte genom en solitär, centraliserad struktur utan genom redundansen hos en rörligt sammansättning av noder. Baran, *On Distributed Communications*, RAND Corporation, 1964.



[Fig 36] Noas ark, avbildad i vitt skilda sammanhang. Arken är en paradoxal lagringsbehållare, som tycks förena rörelse med monumentets fixa struktur. I analogi med nätverkens överföringsprinciper bär den även på en komprimerad last: den minimala förutsättningen för att genom kopiering "återuppveckla" livet, som komprimerats (till två ex. av varje art), veckats samman och fredats från entropin innanför den skyddande (men rörliga) kapselns väggar. Kircher, *Arca Noë*, Amsterdami, 1675.

L A G R I N G I H J Ä R N A N

Allt levande lagrar kunskap. Allt levande behöver kunskap för att överleva. Alla organismer, från encelliga bakterier till multicellulära ryggradsdjur, inklusive människan, är anpassade till sin miljö. De har en grundläggande kunskap om regelbundenheter i yttervärlden, kunskaper som lagrats i genomet. Organismer har kunskap om tyngdkraftens princip, om optikens lagar och om temperaturens olika effekter. Även hos människan är det mesta av den kunskap hon besitter av denna typ. Kunskap om optik finns lagrad i hur vårt öga har konstruerats, kunskap om mekanik finns i skelettets sammansättning, och kunskap om akustik har lagrats i örats uppbyggnad.

All denna kunskap finns lagrad och nedärvd hos arten, och delas därför av alla artens individer. Vid sidan av denna gemensamma kunskap lagrar också den enskilda individen kunskap - en kunskap utanför genomet; tillfälliga modifieringar av artegens automatiserade reaktioner. Individer äger förmågan att reagera på och minnas förändringar i sin yttre och inre värld, förändringar av ljusets våglängd och intensitet, omgivningens temperatur - eller skiftningar i det sociala spelet. Hur denna förmåga har utvecklats och vilka släktskapen är mellan olika former av inlagringsmekanismer i olika organismer vet vi inte så mycket om. Men vi vet att det är här bland dessa evolutionsreglerade processer vi finner förmågan att lagra ny kunskap i nervsystem. Först i enkla modifierbara reflexer i grundläggande nervsystem, som i gälreflexerna hos havssniglar, sedan i mer sammansatta reaktioner, i associativa processer som prägling, driftshandlingar och olika former av betingning. Och slutligen i den mänskliga hjärnans ytterst invecklade minnesmekanismer. Men vägen dit är knappast enkel och rak. Det är en process där olika egenskaper på ett höggradigt ickelinjärt sätt kan kombineras och ge upphov till helt nya och oväntade egenskaper.

För att förstå lagringen av kunskap i den mänskliga hjärnan, och i förlängningen för att förstå samhället och det mänskliga tänkandet, är det centralt att försöka få grepp om dessa evolutionära processer. Fortfarande domineras dock debatten av idealistiskt inspirerade idéer som inte ser någon som helst roll för en biologisk evolutionsteori. Jag tror att detta beror på de barriärer som finns mellan natur- och humanvetenskaperna, barriärer som egentligen inte borde finnas där. Det finns starka skäl ur en synvinkel att anta att det inte existerar någon principiell gräns mellan naturvetenskaplig och humanistisk metodologi. Därmed finns det inga principiella hinder för att anlägga evolutionära perspektiv även på det mänskliga psyket. Men man kan gå längre än så. Jag tror, liksom många biologiskt orienterade tänkare, att det är rimligt att även se kulturella yttringar ur en sådan synvinkel. Även kulturen är en levande organism, en förlängning av människan - och därmed även av den mänskliga hjärnans aktiviteter. Vad som behövs är en lagringens - men också en samhällets - evolutionshistoria.

Men låt oss nu i detalj undersöka hur det egentligen går till då den mänskliga hjärnan lagrar våra minnen.

Hjärnans lagringsmekanismer

Hur lagras då den mänskliga hjärnan information? Lite av detta har vi nu börjat att förstå i neurofysiologiska termer. Vi har lärt oss att skilja på olika typer av minnen och vi har också börjat begripa en del av de cellulära och molekylära mekanismer som förklarar hur dessa minnestyper fungerar. Men, och det måste poängteras, ännu har vi bara skrapat lite på ytan. Vi minns händelser (episodminnen), vi har kunskap om vår omgivning (semantiska minnen), vi har minnen av motorisk aktivitet (procedurminnen) och vi har emotionella minnen. Alla dessa minnestyper lagras enligt olika principer, var och en på sitt sätt.

Vi känner också till att minnets lagringsprocesser genomgår en rad olika faser. Först lagras ett minne mycket kortvarigt i anslutning till det aktuella sinnesorganets projektionsområden i hjärnan (sensoriskt minne), i nästa fas mindre kortvarigt (kanske 30 sekunder) i de övre delarna av pannloben och hjässloben (korttidsminne) och slutligen i en sista fas mer permanent, kanske ett helt liv, någonstans i hjärnans associationsområden (långtidsminne). Återigen har vi vaga kunskaper om de egentliga mekanismerna bakom själva lagringen och bakom övergångarna mellan de olika lagringsfaserna. Men vi vet att permanentandet av minnets lagring, det vill säga övergången till långtidslagring, förutsätter aktivitet i den del av hjärnan som heter hippocampus - skadar vi hippocampus förlorar vi nämligen möjligheten att lagra nya minnen.

Fallet Henry M är här klassiskt - utan tvekan det mest kända fallet i neuropsykologins historia - studerat av hundratalet forskare i mer än 40 år. Henry M led av svårartade epileptiska anfall, orsakad av abnorm aktivitet i tinningloberna. Genom att avlägsna dessa (inkluderande 2/3 av båda hippocampi) lyckades William Beecher Scoville och hans kirurger på sjukhuset i Hartford häva epilepsin, men åstadkom också, helt oväntat, en grav amnesi. Henry M förlorade all förmåga att komma ihåg händelser i mer än 30 sekunder, med lätt insedda konsekvenser för det sociala livet. Däremot hade han ett intakt, levande minne av hela sitt liv fram till operationen (1953), och även en helt intakt intelligens (med ett uppmätt IQ på 118).

Detta 30-sekundersminne, det enda medel Henry M hade att tillgå när han skulle lagra ny information om sin omgivning, har under senare tid kommit att tilldra sig särskild uppmärksamhet från forskningen. Anledningen är att en specifik del av detta minne - numera klassificerat som arbetsminne - har visat sig besitta en nära koppling till intelligens och medvetande. Medan långtidsminnet är nära obegränsat är arbetsminnet det långtifrån. 1956 publicerade George Miller en studie som visade att vi utan hjälp sällan kan hålla mer än sju symboler i minnet samtidigt. Det kan te sig som en oväntat begränsad kapacitet, allra helst som andra däggdjurs- och fågelarter kan visa ungefär samma förmåga när det gäller denna form av minne. Men dessa försök berättar bara om arbetsminnets möjligheter att hantera väldigt specifik seriell information; arbetsminnet kan också hantera helt parallella, och därmed även simultana informationskedjor. Dessutom äger arbetsminnet även en förmåga att associera dessa kedjor. Det är därför inte orimligt att tänka sig att det finns en koppling mellan arbetsminnets kapacitet och den förmåga som vi vanligen brukar beteckna som intelligens.

Vad gäller våra långtidsminnen är förhållandena om möjligt än oklarare - här existerar flera konkurrerande system och vi väntar ännu på att en

fysiologins Linné ska ge oss en enhetlig klassificering av de olika minneskomponenterna. Men det finns ändå anledning att anta att klassificeringen av minnessystemen och kunskapen om minnesmekanismerna kommer att klarna betydligt så snart som vår förståelse av mekanismerna på mikronivån blivit bättre. Det ligger i sakens natur; mekanismerna i enstaka nervceller är enklare att förstå än aktiviteten i komplexa system.

Hur ser då lagrandet ut på mikronivå och på molekylär nivå? Det mesta tyder på att minnen beror på förstärkta synapser, dvs. en förstärkning av kopplingarna mellan kritiska nervceller - kortvariga funktionella eller långvariga strukturella förstärkningar som ändrar mönstren av nervimpulser i kritiska nätverk av nervceller. All hjärnaktivitet, inklusive all mental aktivitet, reflekteras i sådana mönster av elektriska impulser. Vi vet en hel del om hur sådana mönster uppkommer i enskilda celler; sedan Hodgkins och Huxleys klassiska studier av bläckfisknerver känner vi till den biofysikaliska grunden till nervcellernas aktivitet; sedan 80-talet har vi kunskap om den molekylära bakgrunden. Varje nervcells funktionella fingeravtryck - dess fyrningsmönster - beror på mixen av specifika molekyler i cellens membran. Och det globala fyrningsmönstret i hjärnan beror på samspelet mellan nervcellerna i olika kritiska nätverk. Nätverken är i sin tur uppbyggda av kopplingar mellan nervcellerna, de kopplingar Charles Scott Sherrington döpte till synapser. Idag tyder allt på att våra minnen lagras genom dessa modifierbara eller plastiska kopplingar. Korttidsminnen dröjer hos oss på grund av tillfälliga förändringar. Kanske rör det sig om förändringar i antalet membranproteiner som släpper igenom joner. Långtidsminnen beror på mer tydliga strukturella förändringar. Kanske ett ökat antal synapser i de kritiska nätverken. Men detta är ännu långt ifrån klarlagt. Helt andra mekanismer har också föreslagits.

Jag tror att förståelsen av dessa mikroskopiska, cellulära mekanismer är oerhört väsentlig när vi försöker förstå minnen på ett mer globalt plan. Vetenskapshistorien har visat det gång på gång: teorier om globala fenomen som saknar rimliga underliggande mekanismer blir kraftlösa. Samtidigt måste vi vara medvetna om svårigheterna när det gäller att förstå interaktionen mellan komplexitetsnivåerna. Det finns starka skäl att misstänka att ett reduktionistiskt synsätt är ett misstag. Det går inte att förstå alla fenomen på en högre nivå i termer av fenomen på en lägre. Detta gäller försöken att förstå inlärningsmekanismer i termer av betingade reflexer likaväl som att förstå medvetandet i termer av elektrofysiologiska eller informationsteoretiska mekanismer. Men att acceptera förekomsten av ickereducerbara fenomen, emergenta fenomen, är inte att förklara varför och hur någonting uppkommer. Och i detta sammanhang står medvetandet i särklass bland de emergenser som vi känner till; det är fortfarande en av biologins största utmaningar.

Minnet och samhällets lagringsmekanismer

Exakt när medvetandet dök upp i historien kan vi inte uttala oss om med säkerhet. Också här finns många oklarheter och ett flertal divergerande tolkningar. Men mycket tyder på att medvetandet intar en avgörande plats i lagringens evolutionshistoria. Vi kan knappast tänka oss kultur och samhällsliv utan att också tänka oss ett medvetande (även om det teoretiskt går att tänka sig sådana scenarier) - och vi vet att det genom kulturen

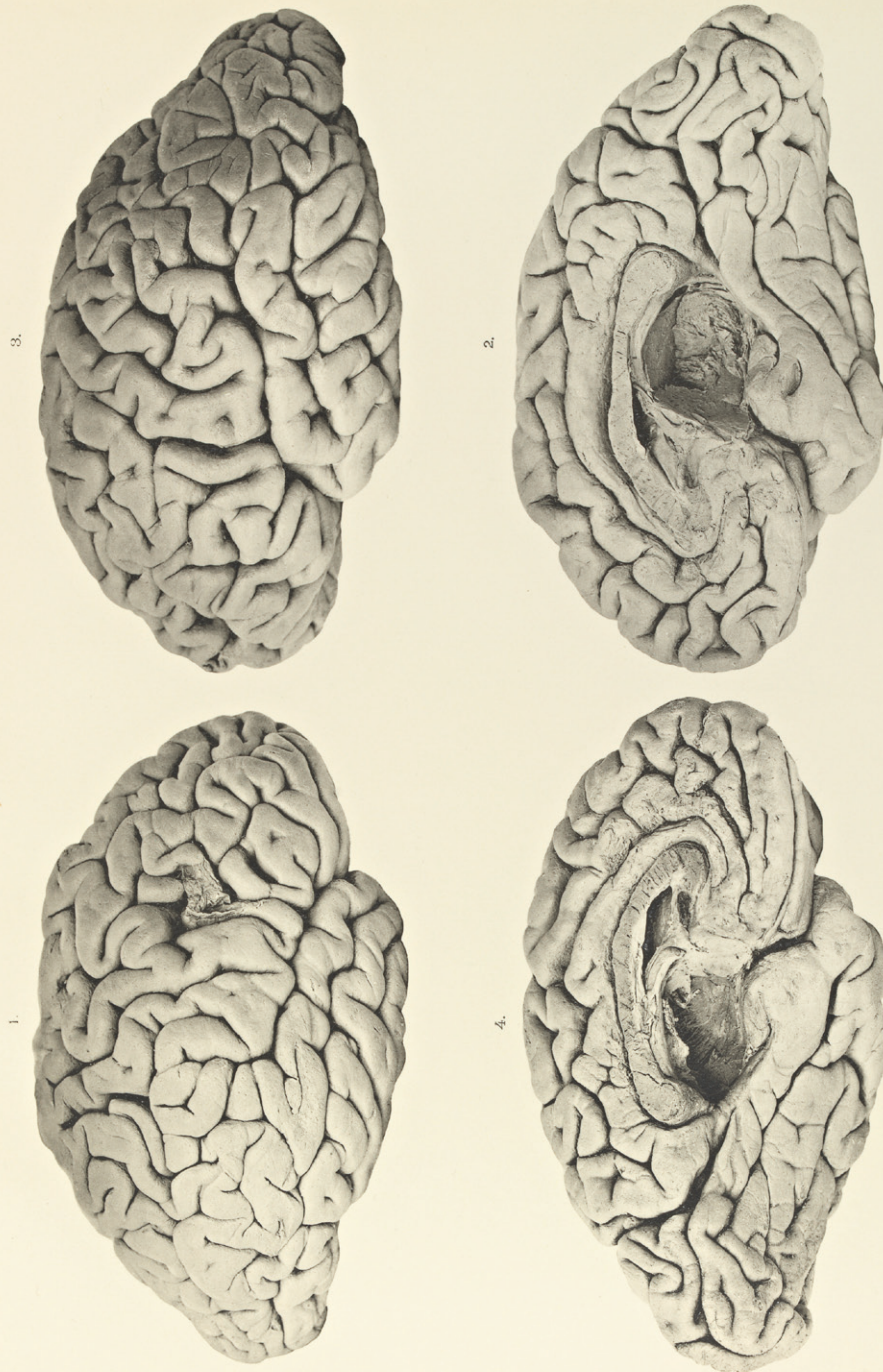
utvecklades en hel mängd nya lagringsmekanismer som är av lika stor betydelse för vad och hur vi minns som de som redan har nämnts ovan.

Vilka minnesmekanismer finns då i samhället? Jag tror att samhället bör ses som en organism, framvuxen ur mänskliga interaktioner och därmed också ur mänskliga hjärnor. Men ett sådant synsätt ska inte inskränkas till att vara deskriptivt, det behöver också användas aktivt: jag menar att ett läkarperspektiv skulle kunna fördjupa analysen. Det är lätt att se när en patient är sjuk; möjligen kan man också se när samhället är sjukt.

Hur relaterar då de organiska minnesmekanismernas evolution till de kulturella minnesmekanismernas evolution? Under årmiljoner utvecklades nya minnesmekanismer i ett ständigt samspel mellan struktur (som gradvis kom att involvera nervsystemet) och beteende (habituering, sensitivering, prägling och associativ inlärning). Men med uppkomsten av den mänskliga hjärnan och med avancerade minnesmekanismer ändrades tidsskalan dramatiskt och samspelet mellan struktur och beteende kom att ersättas av ett samspel mellan beteende och en omgivande kultur. Dock, fortfarande inom ramarna för en evolutionär process.

Det skulle vara oerhört intressant att se en jämförande analys av biologiska och kulturella minnesmekanismer. Allra helst som det inte verkar ha gjorts några allvarliga försök. Det är inte svårt att tänka sig att den evolutionärt inlagrade strukturella kunskapen i vår hjärna motsvaras av strukturella komponenter i vår kultur - arkitektur, nätverk av vägar och odlingsystem. Liksom det inte är svårt att tänka sig att de beteenden som är konsekvenser av den evolutionärt inlagrade kunskapen motsvaras av sedvänjor och sociala roller i vår kultur. Det är inte heller svårt att tänka sig att vårt medvetna arbetsminne motsvaras av aktiva museer och arkiv. Men vad skiljer medvetna och omedvetna minnen? I hjärnan och i samhället? Och vilken lagrad information förs över till långtidsminnet, vilken information lagras mer permanent för framtiden? Hur ser urvalsmekanismerna ut?

Svaren på sådana frågor kommer att ta tid att hitta. Och risken finns att man nedlåtande kommer att avfärda dem som biologism. Ändå vågar jag påstå att sådana försök - väl utförda - skulle bana väg för en djupare förståelse av kulturella, samhällseliga processer; öppna upp för slutsatser som går utöver de ideologiska, låsta positioner som vi ofta kan se i den svenska kulturdebatten.



Lichtdr. v. Chr. Westphal, Stockholm.

[Fig. 37] Formalinlagrad hjärna. Medvetandet är biologins största mysterium och vetenskapen har genom historien ofta försökt att fånga in vad som lagras i hjärnans labrynter. Bilden härrör från den svenska läkaren Gustaf Retzius försök att finna korrelation mellan intelligens och hjärnans fysiologiska struktur. Bilden ingick i hans försök att avkoda 1800-tals fysikern och pedagogen Per-Adam Siljeströms formalinbevarade hjärnvindlingar. Retzius, Biologische Untersuchungen. Neue folge, 1902.

L A G R I N G A V M Ä N N I S K O L I V

Hur mycken möda har inte lagts ner i försöken att lagra människan i hennes helhet! Att gripa henne i flykten - som hon framstår i all sin föränderlighet - har visat sig vara en av lagrandets största gåtor och utmaningar.

Vi fångar henne i ögonblicket - utan ett förflutet och ständigt spanande mot framtiden; eller frusen i en fast form utan rörlighet och flexibilitet. I andra sammanhang verkar vi ha hittat någorlunda tillfredställande lösningar. Lådor till böcker, lagringsmedier för minnen, ekfat till vin. Till och med behållare för gudomlig kraft - som Paulus klargör i sin betraktelse i denna bok.

Det finns minst två förklaringar till denna svårighet. Dels låter sig människans natur inte fångas i enkla och avgränsade kategorier. Oftast vet vi inte med bestämdhet vad det är vi egentligen vill lagra. Dels, och det är kanske viktigare, har vi en förkärlek och fascination för det fragmentariska. Vi dras till det och tror oss kunna se fullständighet i en tillvaro präglad av fragment.

De många försöken

I vårt kollektiva omedvetna likställer vi människan med symboler för helhet och bestående värden. Samtidigt framställer vi hennes liv som en samling till synes osammanhängande bildrutor. Var och en av dessa bildrutor ger oss en inblick i det liv som vi försöker dokumentera. Var och en kan laddas ner och sparas som en separat modul. Följdriktigt blir de inte bara delar av en imaginär och illusorisk helhet utan kan även betraktas som likvärdiga med den svårfångade helheten. Vi betraktar helheten och urskiljer delarna. Vi iakttar en del och blir varse helheten. Men hur vi än vänder och vrider på människan ser vi henne inte någonsin på riktigt. Våra intryck återspeglar aldrig den helhet som vi strävar efter och våra imaginära helhetsbilder återger aldrig ett liv som de de facto har manifesterat sig. Allt känns antingen sönderdelat och sönderstyckat eller uddlöst. Hur ska man göra för att lagra det som man inte ser och inte riktigt kan få grepp om?

Ett sätt att fånga det som är osynligt hos människan är att öppna upp hennes kropp. De förmoderna anatomiska teatrarna var skådeplatser för just detta, ett försök att komma närmare människans inre.

[Fig. 37]

När ridån gick upp var kroppen till en början intakt och publiken såg den mänskliga figuren i hela dess majestät. Men det var inte för att ta del av den kroppsliga helheten som publiken hade samlats där. Publiken var där för att bevittna dissektionen, sönderdelandet av kroppen. Först när läkaren med skalpellens hjälp avtäckte det som blotta ögat vanligtvis inte såg, började föreställningen på allvar. En efter en presenterades de olika kroppsdelarna och deras funktion i systemet klargjordes. Var för sig kunde de bevaras till sin form och sin gestalt; publiken memorerade deras plats och funktion i ett organiskt system. Senare lärde man sig även att lagra beståndsdelarna i formalinburkar, så att de kunde tas

fram när som helst efter behov. Närmare en människa kunde man väl knappast komma? Dissektionen gjorde det inte bara möjligt att bevara enskildheternas utseende i minnet utan medgav även en kartläggning av deras plats i ett system! Men i själva verket hade man inte lyckats lagra en människa så som hon är utan bara fånga ett ögonblick, ett antal fysiska och medicinska företeelser – en kropp, sönderdelad och nedfrusen i en viss utvecklingsfas.

Hur kan man då lagra den mänskliga föränderligheten? Hur kan man lagra den helhet och den stora mångfald som kännetecknar ett individuellt människoliv? Innan vi kan lagra en människa måste vi själva genomgå en förändringsprocess och lära oss att se på nya sätt. Ett nytt synsätt kan kullkasta våra liv. Oavsett om vi är upphovsmän till ett porträtt, författare till vår egen eller någon annans livsskildring eller om vi är den som betraktar eller läser den, är vi tvungna att genomgå en transformation, lära oss att se på ett nytt sätt och därigenom successivt anamma en ny förståelse. Kanske är det genom bilderna – och genom det slags färdighet som Svetlana Alpers har kallat för visuell läs- och skrivkunnighet – som vi lär oss att varsebli individen, inte som ett isolerat moment, utan som en helhet?

Hur nära lagringen av en individ är bunden till ett betraktelsesätt framstår tydligt i Auseklis Ozols' The Studio.

[Fig. 38]

I detta självporträtt visar Ozols tydligt och kraftfullt vilket invecklat företag det är att kunna lagra sig själv harmoniskt, förståeligt och ärligt. Där finns inget klart subjekt, inte heller något klarsynt eller redigt objekt. Det går inte att hålla isär de olika betraktelsenivåerna. De överlappar varandra så till den grad att man inte längre kan dra klara gränser mellan den verklighet som syns på tavlan och det som är en del av den utomstående betraktarens värld. Det en konstnär kan göra är att avbilda olika varianter, låta dessa olika självbilder spegla varandra och samtidigt erbjuda andra möjligheten att iaktta detta skådespel. Vi är här fjärran från den entydiga bild av människan som presenterades i de anatomiska teatrarna.

Men vad är det som Ozols lagrar? Hur kan individualitet och karaktär visas fram, och existerar dessa egenskaper överhuvudtaget när en person inte är spontan och närvarande utan förekommer i lagrad form? En annan fråga: hur påverkas våra försök till lagring av tidigare lagrade framställningar? Hur förhåller sig porträttmakarna till sina föregångare på detta område? Ozols döljer knappast de influenser och uttryck som har präglat honom utan gör avsiktliga konstnärliga anspelningar på andras försök, väl medveten om självporträttets komplexitet. Just på grund av denna motsägelsefulla komplexitet kan han mångfaldiga sig själv. Ju fler varianter, desto enklare är det att skänka sig själv ett evigt liv.

Redan på 1400-talet konstaterade konstteoretikern Leon Batista Alberti att porträttet är ett ypperligt lagringsmedium som öppnar möjligheten för döda ansikten att leva vidare. Men hur levande är dessa ansikten egentligen? Vad föreställer de framför allt? Varför förekommer inte begreppet självporträtt förrän på 1800-talet trots att fenomenet existerade långt tidigare?

[fig. 39]

Jan van Eycks Man i röd turban från 1400-talets andra hälft betraktas som ett av porträttkonstens portalverk. Med van Eyck förflyttas porträttkonstens huvudinriktning från det offentliga till det privata. Den avbildade är inte vilken person som helst - inte ett tomt föremål som kroppen på bår i den anatomiska teatern var. Mannen kan som många har hävdat vara konstnären själv. Även om vi vet ytterst lite om mannen med den röda turbanen, förmedlar porträttet en självmedvetenhet. Men självmedvetenheten är inte oproblematiserad. Den borde öppna dörren till den avbildades inre värld och göra honom levande. Men så är inte fallet. Hur vi än möter mannen med turbanen får vi en känsla av att de känslor som avbildas inte är helt naturliga utan något konstlade. Trots att den avbildade kanske är identisk med porträttmålaren är det som om någonting också här har gått förlorat. Mannen känns avlägsen, mer som en symbol för det egna jaget än som en levande individ. Porträttet framstår som genrebundet och oäkta. Det är iscensatt och uppenbart artificiellt. Är det en person eller är det snarare ett sammelsurium av egenskaper - fromhet, stridbarhet, ungdom, ålderdom, föränderlighet? Är det dessa pådyvlade mentala egenskaper och inte en fysisk beskaffenhet som vi lagrar?

Uppfattningen att människan bäst förstås genom sina många egenskaper framhölls redan på 200-talet av den neoplatonska filosofen Plotinos. Han betecknade dessa egenskaper som "naturer" och påstod att varje individ bestod av en mängd sådana. För att man skulle få grepp om en människa krävdes att man hade insikt i och förståelse av dessa vitt skilda och hierarkiskt ordnade aspekter. Plotinos lärde att de lägre naturerna strömmar ut från de högre; samtidigt återspeglade de var för sig ett högre väsen. Enligt Plotinos lär sig en människa inte någonting om människan genom andras exempel, dvs. genom biografier eller en målares porträtt - utan enbart genom en fördjupad form av självanalys. Sann självkänedom öppnade enligt Plotinos portarna till andras liv. Enligt denna utgångspunkt är således självinsikten det medel som till slut låter oss fånga in och lagra det mänskliga livet i dess sanna form.

Plotinos' tankar om människans mångfacetterade väsen har lämnat tydliga spår i den västerländska biografiska traditionen. Den biografiska framställningen har efter hand - i linje med Plotinos - alltmer präglats av uppfattningen att en trovärdig framställning av ett liv i själva verket alltid måste vara motsägelsefull och fragmentarisk. Dagens läsare blir instinktivt misstänksamma om en livsskildring framstår som koherent och inte som en blandning av osammanhängande pusselbitar. Ett liv kan tolkas på många olika sätt. En god författare besitter den speciella färdigheten att kunna gestalta det som inte är omedelbart synligt - en bestämd persons tankar, känslor och avsikter. I äkta plotinsk anda har uppmärksamheten skiftat från objekt till subjekt. Biografin är en tolkning och förutsätter sin uttolkare - vi är rörande överens om att en modern biografi handlar lika mycket om berättaren som föremålet för berättelsen.

Men Plotinos' arv märks i ytterligare ett avseende. I hans världsbild tillmäts ett lagrat liv knappast någon betydelse. Plotinos ansluter sig till Aristoteles som redan några sekel tidigare hade slagit fast att en hederlig man varken är intresserad av att hans insatser uppskattas eller av att hans överlägsenhet gentemot andra fastställs. Lycka och tillfredsställelse tillhör inte jaget. Ett människoliv får värde enbart genom sin samhällseliga nytta, genom att människan tjänar ett högre syfte och riktar blicken bort från individen. Det är ingen tillfällighet att några av de

mest bestående livsberättelserna vittnar mer om en hedersam hållning än om prestationer.

Det är en av denna värld's stora ironier att individers liv tycks lagras som effektivast när den enskilda personens skicklighet och handlingar hamnar i skymundan. Det verkar som om vi tar till oss en individ och hennes liv först då vi skiftar vår uppmärksamhet från den enskilde till dem som berörs av hennes livshistoria. Ett liv får fasta konturer och relevans, förutsättningar för lagring, genom att verka bestämmande för andras uppträdande. Ofta utgör ett lagrat liv en moralisk och etisk kompass för andra. En livsberättelse förser oss med såväl positiva som negativa modeller. Ett lagrat liv kan också ge oss tröst i svåra situationer. Det kan vittna om att våra liv inte alls är isolerade fenomen utan sammanlänkade i ett större kontinuum; de hjälper oss att förvandla motgång till drivkraft; de främjar handlingskraft och fungerar som en drivfjäder. Det kan därför hjälpa oss att stärka vår övertygelse och självkänsla. Mötet med ett lagrat liv kan även leda till introspektion och kritisk självgranskning. Plötsligt kanske vi inser att livet består lika mycket av tillkortakommanden som av framgångar och att allt inte alltid kan förklaras med hjälp av enkel kausalitet.

Först genom mötet, den förlängda lagringsprocess där ett liv överförs till ett annat, blir livet en del av mänsklighetens historia. Livet får allmängiltighet och plötsligt tycks det angå oss alla. Men det individuella - det som skulle lagras - försvinner och blir en del av en konturlös och delvis uddlös mänsklighet. Lagringen av en enskild person leder med andra ord till att denne utplånas. Livshändelser förlorar sin konkreta vardagliga förankring och förblir en del av en historia i vid bemärkelse.

Viktiga aspekter hos våra metoder och resonemang kring hur ett liv kan lagras kan på ett eller annat sätt härledas till kyrkofadern Augustinus. Augustinus har ofta framställts som författaren till den västerländska traditionens första egentliga självbiografi, Confessiones (Bekännelser). Till saken hör dock att Augustinus Confessiones är ett invecklat verk som innehåller mycket mer än bara en redogörelse för en persons liv. Verkets upplägg och utformning talar i ett tidigt stadium om för oss att själva livsberättelsen bara är en del av denna redogörelse. Augustinus är mer intresserad av att visa hur man kan nalkas det självbiografiska i våra liv utifrån flera parallella perspektiv. Augustinus redogör därför i själva verket inte för en utan för tre olika metoder för hur man kan lagra ett liv - den historiska, den filosofiska och den poetiska. Enligt litteraturvetaren William C. Spengemann förkroppsligar var och en av dessa metoder en viss tidsanda; han menar att vi fram till upplysningen har haft en förkärlek för en människosyn som ligger till grund för den historiska metoden. De följande två hundra åren har vi varit mest benägna att syna våra liv och vårt inre väsen filosofiskt. De senaste hundra åren kan människosynen sägas ha blivit mer poetisk.

Varje metod har sin egen utgångspunkt. Med den första metoden kan vi förklara vårt inre väsen genom vår individuella historia. Den är tillbakablickande. Med den andra når vi insikt i en individs medvetande genom undersökning och prövning. Den är förankrad i nutiden. Med den tredje uppfinner vi oss själva, huvudsakligen genom att sätta tankar och ord på pränt för att därigenom skapa ett slags poesi. Den är framåtblickande. Lagringens karaktär är därför helt beroende av tidsaspekten. Eftersom Augustinus själv använder alla tre metoderna har hans framställning en nästan tidlös och oöverträffad aktualitet och relevans.

Den augustinska personlagringen

Den första av Augustinus metoder, den tillbakablickande, förutsätter att berättaren distanserar sig från det liv som förtydligas och lagras. Detta gäller även när berättaren och objektet är en och samma person. Skildraren behöver stå utanför den tidsram som protagonisten är bunden till och påverkas inte av dennes tvära kast och livshistoria. Inte bara det! Detta liv ska framställas inte som det kunde te sig i verkligheten utan som ett förbestämt projektarbete med en tydlig utgångspunkt och ett än tydligare mål. Det som framstår som instabilitet i själva händelseförloppet inverkar inte på livets grundkurs. Berättaren sitter i ett slags produktionsstudio med ett stort antal skärmar. Kolofonen med slutvinjetten är redan klar. Varje klipp och varje episod utformas så att det pekar mot det som kommer. Med en guds allmakt avgör berättaren vad som ingår i detta liv och vad som ska utelämnas. Detta är utan tvivel en av de mest effektiva lagringsmetoderna. Dess nackdel är att mycket förlorar sin spontanitet och dynamik. Ett liv brukar präglas av förändring, ständig förnyelse. I den tillbakablickande metodikens formspråk berövas livet det som vi brukar kalla för mänsklighet. Dess historiska kontext lyfts till ett annat plan, bortom tiden. Förutbestämthet och teleologi är dess nyckelbegrepp. För Augustinus var denna metod den enda som kunde göra rättvisa åt ett liv som leder till gud, och till omvändelsen bortom all sinnlighet, bort från det som vi så ofta förknippar med människans villkor. Denna metod är till för dem som tror att livet har en mening.

Den andra metoden, den filosofiska som förankras i nuet, väljer en helt annan utgångspunkt. I stället för att se på ett liv utifrån ett givet, redan fastsällt slutresultat, bortom alla tidsbegrepp, riktas uppmärksamheten här mot individens utveckling och hennes inre förvandlingsprocesser. Det finns inget behov för skildraren att ta avstånd från det liv som ska skildras. Själva lagringen innebär ett närmande genom ett slags dialog mellan den som lagras och den som lagrar. Utan en förbindelse dessa två emellan är lagringen en omöjlighet. Dialogen som uppstår kan sammanfattas i Augustinus sentens "Cognoscam te, cognitor meus, cognoscam, sicut et cognitus sum", i vilken det gudomliga och mänskliga, den lagrade och den lagrandes identiteter avsiktligt sammanflätas så till den grad att det är svårt att avgöra var någonstans den ena börjar och den andra slutar. Berättaren byter ständigt plats med den som ska lagras. Det finns inga absoluta insikter och ingenting är predestinerat. Genom att själv genomgå de omvälvande upplevelser som objektet är utsatt för, genom att existentiellt erkänna att det som kanske kunde te sig improduktivt och missvisande inte borde ignoreras, befäster människan ett minne och lagringen blir ett faktum.

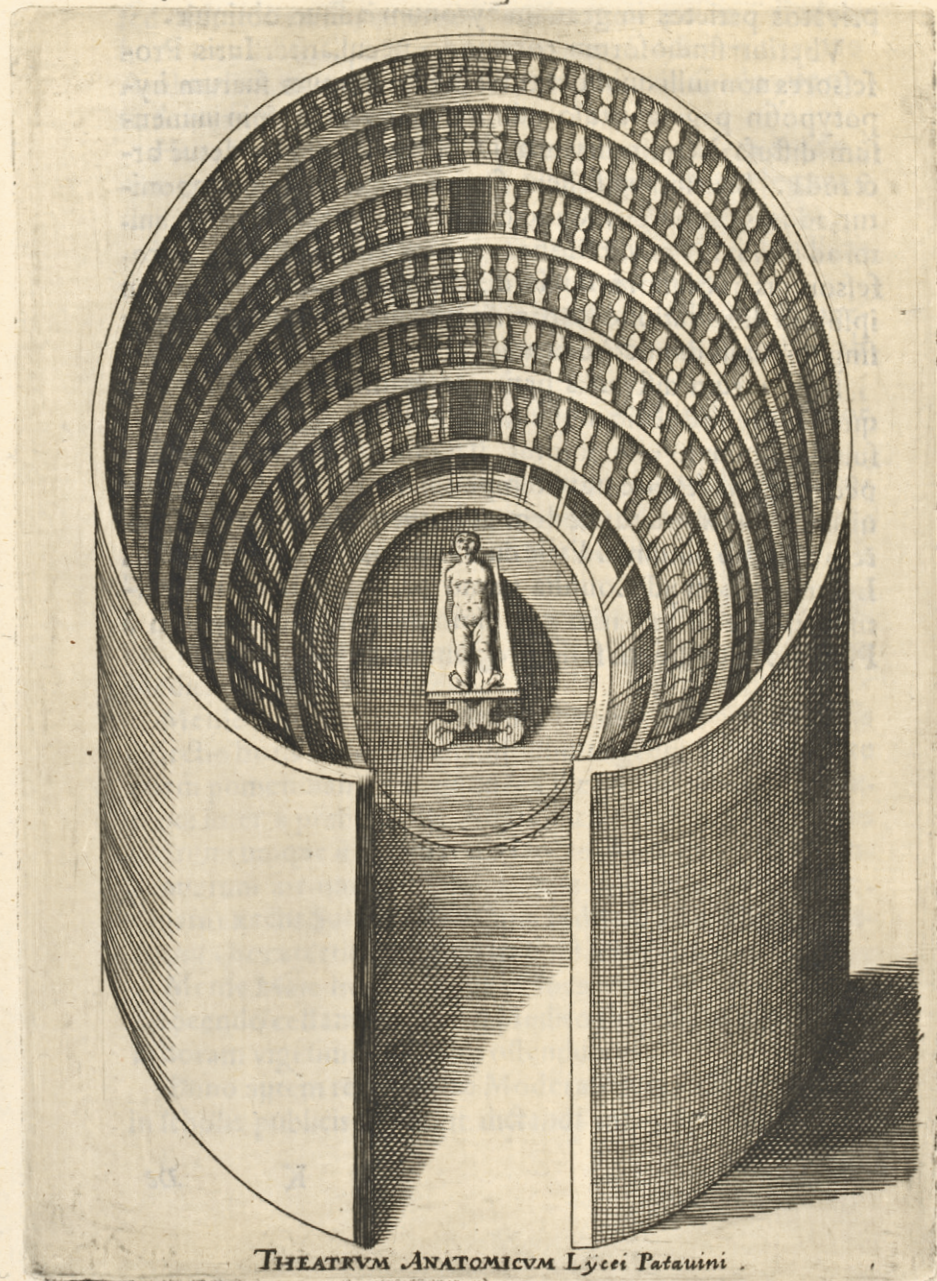
Den filosofiska metoden introducerar ytterligare ett moment. Det som lagras bäst är inte nödvändigtvis det som motsvarar det redan kända, det universella, utan det som har sin grund i den individuella upplevelsen och erfarenheten. Vi lagrar inte genom att granska vårt minne från en fast punkt utan genom att röra oss genom våra egna iakttagelser och rön för att komma fram till någonting specifikt och individuellt. Och varje människoliv är ensamt i sitt slag och har sin egen beskaffenhet. Kunskap om en individ och möjligheten att bevara den i någon form förutsätter den insikt som växer fram genom självgranskning. Lagringen är som mest effektiv då den inte eftersträvar att upprätta och följa mönster, utan

istället underordnar sig föränderligheten, är känslösam och erkänner att varje upplevelse lämnar avtryck på det liv som vi försöker lagra.

Övertygelsen om att människoliv måste lagras inte för tillhandahållandets skull utan för att förändra andra, ligger till grund för den tredje metoden. Genom att skapa en symbolvärld i vilken alla kan delta, genom att på så sätt erbjuda en interaktiv plattform, blir det lagrade människolivet bevarat genom ett föränderlighetens register. Avgörande är inte den information om individen som finns tillgänglig i andra källor utan det som uppstår i mötet med läsaren eller betraktaren.

Den poetiska metoden bejakar det faktum att det lagrade människolivet inte är form- och innehållsbundet; den förutsätter inte att det kan plockas fram efter behov, som en hjärna i en formalinburk. Den poetiska metoden låter istället livet uppstå på nytt genom själva sökprocessen. Människan lagras här med hjälp av det fingerade och föregivna. Själva berättelsen skapar en ny individ varje gång texten eller bildverket tas fram. Och denna nyskapelse grundar sig inte i reella händelser, inte i en fullständig överblick, inte i kunskaper: det som blott är sken visar sig paradoxalt nog vara det mest autentiska människolivet.

Avslutningsvis: utan tvivel har varje metod för att lagra människan sina särskilda fördelar och nackdelar. Men vissa saker tycks klara. Inget sant människoporträtt kan vara enhetligt eller enkelriktat - det måste vara växlande och varierande. Allt annat vore bedrägligt. En återgivning som löper i en rät, kausal linje är bara en svag reflektion av vad människan egentligen var. Endast i rörelse kan ett människoliv lagras.



[Fig. 37] Anatomisk teater, 1500-tal. I hundratals år hörde de anatomiska teatrarna till de mest kända och omtalade scenerna. Där kunde man ta reda på allt om människokroppen, men inte om människolivet. Den anatomiska teatern i Padua från 1500-talets slut betraktas som den allra tidigaste. Tomasini, *Gymnasium Patavinum*, 1654.



[Fig. 38] Självporträtt. Självbildens anatomi? Oljemålning av Auseklis Ozols.



[Fig. 39] Jan van Eyck, "Porträtt av man med röd turban", 1433.



[Fig. 40] Anatomisk illustration, 1600-tal. En flådd kropp håller upp sitt skinn och tycks därigenom ha förlorat sin individualitet. Bilden, från Juan Valverdes *Anatomi*, illustrerar svårigheten att greppa en människa i hennes helhet - den generella människokroppen framträder på bekostnad av den enskilda individen. Valverde, *Anatome corporis humani*, 1607.

L A G R I N G A V V I N

Jānis Krēsliņš & Matts Lindström: Lagring förutsätter i allmänhet ett rum. Var är vinets "plats"? Och vilken roll spelar behållaren?

Bengt-Göran Kronstam: Buteljen skapar ett mikroklimat, en särskild lagringsmiljö. När den uppfanns under 1700-talet kunde man börja lagra viner över mycket långa tidsrymder. Villkoren för vinlagring förändrades därmed drastiskt i jämförelse med amforor eller trätunnor som förekommit tidigare. Genom att allt mer vin nu säljs i plastpåsar som boxviner förändras förhållandena igen och även skruvkapsylerna är ett diskussionsämne. Korkens stora fördel är dock att den anpassar sig efter utrymmet i flaskhalsen, vilket var viktigt förr när flaskorna var munblåsta och skilde sig sinsemellan.

De faktorer som gör vinet hållbart är syrorna, alkoholen och eventuell sötma. Hur länge det sedan kan sparas beror på de rumsliga förutsättningarna, men de flesta viner i flaska kan lagras nästan var som helst där det är vibrationsfritt och någorlunda svalt och mörkt. Perfekt anses tolv grader vara. I högre temperatur mognar vinet snabbare, vid lägre långsammare. Det innebär alltså att det inte behövs en specialinredd källarmiljö, utan att en garderob kan fungera. Däremot är hyllan ovanpå kylskåpet ingen bra lagringsmiljö.

JK & ML: Vilka är tidsperspektiven när det handlar om vinlagring? Hur länge kan man lagra ett vin?

B-GK: I dagens samhälle görs viner för att kunna njutas mer eller mindre omgående. En regel är att alla viner kan sparas ett år, det vill säga till nästa skörd, men vissa viner har extremt lång hållbarhet. Det gäller främst madeira som med hjälp av en speciell framställningsmetod, med värmeväxlingar, oxideras utan att förvandlas till vinäger. De blir "mumifierade" och kan i bästa fall hålla sig levande i många årtionden. Det äldsta vin jag druckit var sådan madeira från 1790.

JK & ML: Vem är det som lagrar vin idag (om vi bortser från vinproducenterna)?

B-GK: Att vin överhuvudtaget lagras efter inköp hör i dag till undantagen. Mer än nio av tio viner förbrukas inom tjugofyra timmar. Detta är en stor skillnad mot hur det var tidigare, när vinköparna själva bidrog till produktens förädling i sin egen privata vinkällare.

Även om vinlagring alltid har varit ett mer eller mindre exklusivt nöje, har sambandet mellan lagring och vem du är sällan varit starkare än den är i dag. Häri ligger det faktum att vinet fortfarande är en statussymbol för många.

JK & ML: Har våra vinlagringspraktiker alltså förändrats på grund av att platserna för vinets lagring - våra hem - har fått en ny form?

B-G K: Tillgång på specialiserade lagringsutrymmen är som sagt inte avgörande. Men vi lever kompakt och våra ganska begränsade förvaringsutrymmen är ofta proppfyllda med annat. Fast det är inte bara rummen som har förändrats, utan även vår livsstil är sådan att vi inte gärna väntar på att någonting ska förädlas. Vi lägger ju också ner allt mindre tid på att laga mat - också det en sorts förädlingskonst.

JK & ML: Du nämnde vinets exklusivitet. Vissa exklusiva viner kan ju som bekant betinga skyhöga priser på marknaden. Hur värderar man ett vin, handlar det om ett rent estetiskt-gastronomiskt avgörande?

B-G K: Man kan nog inte påstå att ett vin i allmänhet blir åtråvärt eller betingar höga priser enbart på grund av hur det smakar. Ofta handlar det om förväntningar. Ett tecken på detta är tyvärr att en stor del av de extremt dyra samlarvinerna aldrig kommer att öppnas utan mer är inköpta som investering och till slut bara blir ett statusobjekt. För många fungerar vin som en dyrbar osprättad bok på en boksamlares hylla. Man lagrar en status snarare än en gastronomisk kvalitet.

Ur en rent ekonomisk synvinkel är det ju riskabelt att öppna en flaska, eftersom man inte på förhand kan vara säker på att förväntningarna infrias. Det finns nämligen ingen generell och säker garanti för vilket resultatet ska bli och vinets lagringsprocess kan ibland leda till oförutsedda resultat. Två flaskor som förädlats under mycket likartade premisser - kanske har de till och med legat bredvid varandra - kan också ge fullständigt väsensskilda resultat. Det vanligaste felet är korkdefekter, ett problem som drabbar ungefär fem procent av alla viner med naturkork.

Själv ser jag ingen poäng i att spara på vinet för dess värde eller exklusivitet. Andra kvaliteter, oberoende av vinets ekonomiska värde, är vad som utgör vinets behållning för mig. Det handlar inte bara om smaken, utan om upplevelsen av den och då i första hand om dess sociala betydelse.

JK & ML: Om man alltså gör som du och inte befattar sig med det slags vinlagring som handlar om att markera status eller att bevara ett värde - de sammanhang där buteljen aldrig korkas upp - är det väl onekligen så att vinet vänder på lagringens förväntade perspektiv? Ofta tänker man sig ju att lagringen ska pågå så länge som möjligt. Ju längre dess bättre. Men när det kommer till vinet vill vi istället avbryta lagringsprocessen och förtära det lagrade. Enligt din mening måste vi alltså "döda" det lagrade?

B-GK: Javisst, det bästa vore om den optimala konsumtionstidpunkten fanns angiven på behållaren! I stället för att se hänvisningen "bäst före" som vi är vana vid från mjölkpaket, skulle det anges det tillfälle eller den tidsram inom vilken vinet är som allra bäst - oavsett om det är två eller tjugo år efter själva inköpsdatumet.

Man kan också tillägga att lagringsprocessen ofta syftar till att runda av en smak, att ta udden av den och på så vis göra den lite mindre "levande". Fast det är återigen en fråga om vilket syfte man har med lagringen. Det kan också vara precis tvärtom - ibland letar man uttryckligen efter det ungdomligt opolerade, det kontrastrika och livfulla.

I dag är det till och med så att få förstår sig på att uppskatta riktigt gamla viner, just därför att de är så ovanliga att många blir överraskade. Att uppskatta gott vin är i sig en inlärningsprocess, en mognad som också kan beskrivas som en lagringsprocess. Minnets vinkällare är i vissa avseenden bättre än de ouppkorkade flaskor vinsnobben samlat på sig.

JK & ML: Om vinet alltså inte lagrar ett värde, eller ens någonting bestående utan egentligen bara ett konsumtionsögonblick - vad är det då som karakteriserar detta ögonblick?

B-GK: Vinets allra mest utpräglade egenskap är för mig att det leder till samtal och samvaro och att minnet av dessa möten kan följa oss livet ut. Genom samtalet blir vinet odödligt. Man kan dricka upp ett vin men det finns ändå kvar. Odödliga minnen uppstår alltså, paradoxalt nog, genom

att vinet förbrukas. När vinet har övergått i minnet, finns det i bästa fall kvar under resten av ditt liv. Genom ett samtal har vi möjlighet att delge andra våra tankar och sinnesupplevelser. De ägs inte av någon enstaka person. De är inte inkapslade och förstelnade.

Därför lagrar vinet mer än konsumtionsögonblicket; lagringen går in i en ny fas genom samtalet. Man skulle kunna likna det vid fildelning, kopiering. Vinets lagring upphör inte, utan fortsätter oavbrutet genom en ständig spridning och migrering.

JK & ML: Samtalet, den sociala dimensionen är alltså vad vinet lagrar. Då finns det ingen mening med att avnjuta ett gott vin i ensamhet?

B-GK: Nej, för mig är det poänglöst. Att dricka ensam gör ingen glad. Det är precis lika poänglöst som att dricka vin för att döva sina sinnen eller för att glömma - ett vin bör drickas för att vinna ett minne, inte för att förlora det. Att dricka vin är att lagra någonting, i lika hög grad som det förutsätter en lagringsprocess.

JK & ML: Du nämner minnet. Har vinlagringen en mnemoteknisk dimension?

B-GK: Vinet är ett minnesredskap; det öppnar dörrar mot andra tider och platser. När man dricker ett vin från 1790 förflyttas man på sätt och vis till en annan tid och plats; man tar del av den samtid som framställde vinet och som på sätt och vis har bevarats genom dess smaker. Samma sak gäller förstås för mat, och för smak och doft i allmänhet. Kanske har allt inmundigande en mnemoteknisk dimension? Men det behöver inte vara så här extrema upplevelser. Det kan lika gärna vara ett vin som du köpt vid ett visst tillfälle, på en särskild plats eller med en särskild person. Att korka upp den sparade flaskan är ett sätt att återuppleva och återuppliva.

JK & ML: Det du säger får oss att tänka på Prousts madeleinekaka...

B-GK: Det är viktigt att komma ihåg att vinets karaktär och de minnen som det väcker inte når oss genom tungans trubbiga smaksinne utan genom näsans förmögenheter. Men inte bara vinet åldras, utan också människan som dricker det. Hennes sinnen förlorar sin skärpa; dofter och smaker har inte längre samma intensitet som i ungdomen, och till slut känner man dem inte längre.

En bekant berättade en gång för mig om en person som låg för döden i cancer och visste att han själv aldrig skulle kunna njuta av sina samlade årgångsviner. En kväll tog han dit sina käraste vänner och bjöd på en hejdundrande fest. Det blev en oförglömlig kväll för alla - inte minst för honom själv. Samvaron var hans kanske sista och bästa minne.

B I L D K Ä L L O R

Bilder ur KB:s samlingar

- Baran, Paul A. On Distributed Communications,
RAND Corporation, 1964
- Biblia, dat ys, de gantze hillige Schrifft, Magdeburg, 1536
- Biblia, das ist: Die gantze H. Schrift,
Altes und Newes Testaments teutsch, Nürnberg, 1641
- Brewster, David, The Kaleidoscope, its history,
theory, and construction, London, 1858
- Buceri, Martini, "Schriften zu Ehe und Eherecht",
bearbeitet von Stephen E. Buckwalter und Hans Schulz unter Mitarbeit
von Thomas Wilhelmi, Martin Buceri opera omnia.
Ser 1, Deutche Schriften, Bd 10, Gütersloh, 2001
- Carroll, Lewis, Alice's adventures in Wonderland, London, 1866
- Alice's adventures in Wonderland, Lund, 1923
- Alice's adventures in Wonderland, and Through the lookingglass,
London, 1928
- Alice in Wonderland and Through the Looking-Glass, Stockholm, 1945
- Alice's adventures in wonderland and Through the looking-glass,
Stockholm 1946
- The Annotated Alice, New York, 1960
- Cellarius, Andreas, Harmonia Macrocosmia, Amsterdam, 1661
- Denon, Dominique Vivant, Voyage dans la basse et la haute Égypte,
pendant les campagnes du général Bonaparte.:
Text & Planches, Paris, 1802
- Kircher, Athanasius, Athanasii Kircheri [...]
Arca Noë, in tres libros digesta, Amsterdami, 1675
- Kongl. Vetenskapsacademiens handlingar för år 1771,
vol XXXII. Stockholm, 1771
- Moss, Edward, L., Shores of the Polar Sea:
A Narrative of the Arctic expedition of 1875-1876, London, 1878
- Nansen, Fridtjof, Gjennem Sibirien, Kristiania, 1914
- Retzius, Gustaf, "Das Gehirn des Physikers und Pädagogen
Per Adam Siljeström" i Biologische Untersuchungen von prof.
D:r Gustaf Retzius. Neue Folge, X, Stockholm, 1902
- Tomasini, Giacomo Filippo,
Gymnasium Patavinum libris 5 comprehensum [...], Utini, 1654
- Valverde, Juan, Anatome corporis humani, Venetiis, 1607

Författaresha egna bilder

Florian Siegl
Dag Blanck

Bildkällor utanför KB

Västerås stadsbibliotek

Melanchthon, Philipp, Loci praecipui theologici,
Leipzig, 1557 (nedtecknad boklista)

Växjö stadsbibliotek

Melanchthon, Philipp, In Evangelia, Wittenberg, 1555

Stifts- och Landsbiblioteket, Skara

Melanchthon, Philipp, Liber de anima. [s.a.]

Library of Congress

Cold storage plant, Mobile, Alabama, 1939

Afrikanskt Baobabträd, ca 1900

National Archives. Washington, 1955

Auseklis Ozols

Ur hans personliga samling

K O L O F O N

Föreliggande kompendium introducerades för press och allmänhet den 1 juni 2010 på Kungl. biblioteket i Stockholm, med andra ord i samband med 200-årsjubileet av konservindustrins födelse och på fransmannen Nicolas Apperts dödsdag. Den senare vann efter fjorton års experiment år 1810 den tävling som utlysts av Napoleon i konsten att mest effektivt lagra förnödenheter under fältttåg. I KB:s samlingar finns den svenska upplagan (1811) av Apperts legendariska skrift L'Art de conserver les substances animales et végétales. Fotografiet på omslaget är ett av de ca 6 miljoner historiska dokument som lagras i gröna papplådor på anrika bildbyrån Roger-Viollet på Rue de Seine i Paris.

Kompendiet är tryckt i en upplaga av 499 numrerade exemplar, varav 49 är signerade av samtliga författare samt innehåller en fotografisk kopia av omslagsbilden. Produktion/formgivning: SWE. Tryck: Göteborgstryckeriet. Papperskvalitet: Nej.

/ 499

Mediehistoriskt arkiv nr 18

Red: Lars Björk, Jānis Krēsliņš, Matts Lindström

Copyright: Respektive författare & Kungl. biblioteket.

ISBN 978-91-88468-24-6

ISSN 1654-6601