



LUND UNIVERSITY

Den yttersta av tider

Dunér, David

Published in:
Vetenskapssocieteten i Lund. Årsbok 2019

2019

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Dunér, D. (2019). Den yttersta av tider. I D. Möller (Red.), *Vetenskapssocieteten i Lund. Årsbok 2019* (s. 5-16). (Vetenskapssocieteten i Lund. Årsbok ; Vol. 2019). Vetenskapssocieteten i Lund.

Total number of authors:
1

Creative Commons License:
Ospecificerad

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

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

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

Take down policy

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

LUND UNIVERSITY

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

Den yttersta av tider

Av David Dunér

SOMMAREN 2018 VAR den varmaste någonsin. Högtrycken avlöste varandra. Solen gick aldrig i moln. I södra Sverige var temperaturen 2–4 grader högre än normalt. Inte på över 260 år, sedan temperaturen började registreras 1756, hade en varmare julimånad uppmätts i Sverige. I Stockholm var medeltemperaturen 22,5 grader under juli månad. I Hästveda i Skåne var det 34,6 grader den 26 juli, den högst uppmätta i landet, och dagen före var det 33,7 grader i Lund. Inte sedan mätningarna inleddes 1859 hade det varit så varmt i den sydsvenska lärdomsstaden. Under juni–augusti hade Lund hela 51 högsommardagar i följd, då temperaturen varje dag steg över 25 grader. Människorna svettades och vred sig i de återkommande tropiska nätterna då temperaturen aldrig understeg 20 grader.

Kalla källsjöar, som normalt bara på sin höjd lockade till ett snabbt dopp, var nu som att simma i Karibiska sjön eller Döda havet. Havsisarna smälte, isbjörnarna svalt. Temperaturen var 4–5 grader högre än normalt på Antarktis. Grönländska fastlandsisar rann ner i havet. Sveriges en gång högsta punkt, Kebnekaises sydtopp, krympte och överflyglades av den bergfasta nordtoppen. Havsytan steg. Paradisiska söderhavsöar sjönk i havet. Allt var förtorkat, gräsmattorna var gulsvedda av solen, korna råmade av törst, åkrarna vissnade, träden tappade sina löv. Skogarna hade övergått i höstfärger trots att det var mitt i den gröna årstiden. De annars blomstrande vägrenarna förvandlades till skräpiga, dammiga ökenstäpper. Inte en droppe föll under juli månad över Kastlösa på Öland och Komstorp i Blekinge. Bränder rasade i de torra granskogarna i mellersta Sverige. Allmänt grillsförbud infördes.

Oro och förvirring spred sig. Sanningen förkastades, okunskapen, förnekelsen och lurendrejeriet galopperade över världen. Presidenter ljög, idrottsmän fuskade, forskare manipulerade sina provresultat, troll lurade i datorerna. De som hade mycket, gömde sina skatter på Caymanöarna. De

som inget hade satt med tomma pappmuggar. Människor slaktades i sina hem, flydde i överfulla gummibåtar, men var ingenstans välkomna. På haven flöt 150 miljoner ton plast. 170 miljoner delar rymdskrot kretsade runt jorden. 150 000 kvadratkilometer regnskog avverkades varje år. Palmoljan i våra pepparkakor dödade orangutanger. Jorden stod inför sin sjätte massdöd, då 75 procent av alla arter tingades åt förgängligheten. En art av Darwinfink på Floreana var redan utdöd liksom över 130 andra fåglar i modern tid, dronten, garfågeln, vandringsduvan... Många var på samma väg. Två honor av den nordliga trubbnoshörningen stod ensamma kvar på ett zoo. Enligt vissa beräkningar hade människan utrotat 130 000 växter och djur, sju procent av alla arter. Människan hade satt spår i jordens lagerföljder, påverkat ekosystem och klimat. Världen hade inträtt i antropocen, människans tidsålder. Några ropade att vargen kommer, men ingen ville lyssna. Den yttersta av tider var nära.

Medan andra var ute under den aggressiva uv-strålade solen och bättrade på sitt maligna melanom, satt jag inne och svalkade mig i LUX:s vederkvikande luftkonditionering, som i en sval, upplyftande värld av böcker, tankar och kunskap isolerad från den tankebedövande ökenheten utanför. Jag sökte eftertänksamheten, visdomen, inkännandet, medkänslan bland böckernas labyrinter av tecken. Jag hade flytt hemifrån. Trots att fönstren där hemma stod vidöppna mot den förtorkade, brunbrända trädgården, var den kväljande tropikluften tjock och trögflytande. Svetten rann längs ryggraden. Jag var klimatflykting i min egen stad.

Upptäckten av tiden

Den yttersta tiden är där människan befinner sig. Människan tycks i alla tider ha upplevt sin egen tid som en tid av avgöranden, den sista striden, början på en ny tid eller slutet på alla tider. 2010-talet utmärks av liknande stämningar som följt människan genom historien, rädslan för det kommande – under vårt ögonblick i människans historia, klimatkrisen, massutdöendet, börsernas kollapser, rädslan för det främmande. Människan är ett resultat av tid, av miljontals år i evolutionär tid, tusentals år av kulturhistoria, tusentals timmar i sitt eget liv. Men för att överhuvud taget kunna föreställa sig det kommande, att förstå sin egen placering i nuet, måste hon upptäcka tiden, det vill säga en rad idéer om hennes temporala situering: att tiden har en början och ett slut, att inget är evigt; att det fanns en tid före människan, före

samhället, och att vår civilisations historia bara är en bråkdel av universums historia. Slutligen också tanken att tiden har en riktning, att människan är en historisk varelse, det vill säga att kunskapen, kulturen och samhället inte är något på förhand givet, utan som något människoskapat och att vi bygger vidare på tidigare generationers erfarenheter och handlande i en kumulativ process som leder till utveckling, tillväxt, nytt vetande, vad som ibland kallas "framstegstanken". Med dessa idéer försöker hon förstå sig själv, såsom redskap för tanken.

Den mest påtagliga upplevelsen av tidens begränsning är vissheten om vår egen dödlighet. Vi föds, åldras och dör. I skriftlösa kulturer fanns och finns erfarenheten av att förfäder har föregått de levande människorna och att andra kommer att följa efter när de har lämnat detta liv. Det finns en dåtid och en framtid. Tidiga lämningar efter Neandertalmänniskan visar att de döda begravdes efter vissa ceremonier, som tyder på föreställningar om tidens lopp. Än tydligare exempel på en föreställning om tiden efter detta är de gravgåvor och stenkammargravar från yngre stenålder i nordvästra Europa, eller andra lämningar efter gravskick som går att finna i stort sett de flesta forna kulturer från alla delar av världen. Uppfattningen av tiden som en dimension där vi kan blicka bakåt, se nuet som ett resultat av det föregående och planeringen inför det som kommer att ske, är ett utmärkande drag i vår förståelse av verkligheten. Ser vi oss omkring lägger vi märke till förändringen, årstidernas växlingar, de rytmiska förändringarna i flodernas lopp, växtlighetens grodd och frukt, en tid att så, en tid att skörda, fåglarnas ankomst och avfärd, djurens befruktning och födelse. De förhistoriska människorna lade märke till de återkommande rörelserna på stjärnhimlen, solens, månens och planeternas lopp över himlavalvet. Det var en cyklisk tid, de ständigt återkommande händelserna omkring henne. Den eviga återkomsten var de arkaiska samhällenas motstånd mot den historiska tiden.

Människans kultur bevarar minnen, värderingar och tankar som överförs till kommande generationer. Erfarenheten av att leva i tiden gav upphov till att försöka förklara det nuvarande med det som skett, och försöka förutse vad som kommer ske genom det som sker och har skett. Karakteristiskt för människan är förmågan att föreställa sig det som inte är närvarande i tid och rum. Uppfattningen av tiden, att den har en början, existerar i nuet och fortsätter in i framtiden, ger upphov till att ta vara på kunskapen om det förflutna för att använda den för framtiden, för att förutse händelser, trygga

bättre avkastning i jordbruket eller för att förbereda sig inför perioder av kyla, torka eller brist på föda. Att se in i framtiden är vad människan gör och har alltid gjort.

Förändringens problem har följt människan genom historien. För Herakleitos på 500-talet f.Kr. var världen snarare ett blivande än ett varande, som han uttryckte det ”man kan inte två gånger stiga ner i samma flod”. Allt är underkastat förändring. För grekerna var människan vänd mot det förflutna med ryggen mot framtiden. Likt en flod strömmade tiden genom det närvarande. Dåtiden var framför människan. Den klassiska tanken var guldåldersmyten som levde kvar fram till och med renässansen. I det förgångna fanns den gyllene tiden, de visa tänkarna, högkulturen. Därefter följde ett alltmer tilltagande förfall och tidens försämring. Med kristendom, sägs det, uppfanns den linjära tiden. Tiden var inte längre något evigt återkommande kretslopp av födelse och död, utan en frälsningshistoria mellan fastlagda koordinater, Skapelsen, Kristi födelse och död, Kristi andra återkomst och Den yttersta domen. Tiden blev ett slutet helt, begränsad mellan Skapelsen och Den yttersta domen. Innan Skapelsen fanns intet, endast ett evigt nu. I och med den kristna tidsuppfattningen förstods och förklarades de historiska händelserna utifrån Guds försyn. Mänsklighetens historia handlade om en kamp mellan Guds rike och djävulens, mellan Jerusalem och Babylon.

Så småningom växte tanken fram att vår egen tid stod på giganter axlar. Senfödda människor kunde blicka längre än tidigare generationer. På 1600-talet kunde vissa hävda att samtiden hade nått vida längre än förfäderna. Kunskapen sågs alltmer som en kumulativ process i Francis Bacons efterföljd, där var generation lade till tidigare generationers förvärvade erfarenheter. Under upplysningen spreds tanken om framsteget. Upplysningsoptimismen får sitt pregnanta uttryck i markis de Condorcets storslagna hyllning till framsteget i en bok publicerad bara några få år efter franska revolutionen, *Esquisse d'un tableau historique des progres de l'esprit humain* (1794). Människan, menade Condorcet, hade steg för steg besegrat de nyckfulla naturkrafterna, frigjort sig från den vidskepelse, och den vanmakt och fruktan som därpå följde, som trollkarlar och präster hade pådyvlat henne. Tack vare vetenskapen stod vägen öppen för obegränsad utveckling och andlig frihet. Även Darwins evolutionslära, presenterad i *On the Origin of Species* (1859), har en underliggande tanke om progression från det ”lägre” stående till det ”högre”. Med utvecklingsläran, som kunde visa hur människan under

en lång process utvecklats ur primaterna, skapades en ny uppfattning om människans plats i tiden. Genom att beskriva människan som en art, bands så människans historia samman med den övriga naturens historia. Upp-täckten av de långa tidslinjerna, att det fanns en tid före människan och att människan var en integrerad del av den biologiska evolutionen var viktiga förutsättningar för den moderna tanken om tiden.

Tidens slut

Tanken om framtiden sätts ofta i samband med föreställningar om historiens mening, att det finns en teleologi inbäddad i tiden. Frågan om när liv på jorden kommer utplånas – när kommer tidens slut och varför? – har till stor del att göra med vårt tidsbegrepp och vår syn på historiens mening. Visioner och uppenbarelser om världshistoriens slut, apokalypsen, förekommer i många kulturer. Tanken finns i iransk religion och senare i judendomen. Läran om de yttersta tingen, eskatologin, både den enskilda människans och världens slutliga öde, utgör en central del i många religioner. Zoroastrismen förutser en nyskapelse av världen efter dess undergång, judendomen väntar sig ett messianskt fredsrike, kristendomen en förening med Gud i ett kommande gudsrike, i islam föregås domen av mahdīs ankomst som skall upprätta det rättfärdiga islamska väldet och ena muslimerna.

Tanken om straffet orsakad människornas högmod, hybris, och den gudomliga vedergällningen, nemesis, är en bärande tanke i den grekiska mytologin. Smått ironiskt berättas det om Cassandra som varnar men som ingen fäste något avseende vid. I den lärda litteraturen uttrycks föreställningar om civilisationers undergång, bland annat i myten om Atlantis, som Platon skildrar i *Timaios* från mitten av 300-talet f.Kr., ön utanför ”Herakles stoder” som på ett dygn sjönk i havet. I *Staten* framför Platon en cyklisk tanke om att världen skulle fortleva i 72 000 solår innan det slutar i kaos. Stoikerna tänkte sig en succession av världar som går under när större cykler fullbordades. Mayakulturen i Centralamerika utvecklade en avancerad tideräkning där den berömda mayakalendern förebådar världens undergång när cykeln var till ända. Efter 5 130 år, närmare bestämt 2012 e.Kr., skulle den nuvarande världen gå under och en ny inträda. I det cykliska tidstänkandet var just när varvet fullbordades ett kritiskt skede, men som samtidigt öppnade för återfödelsen.

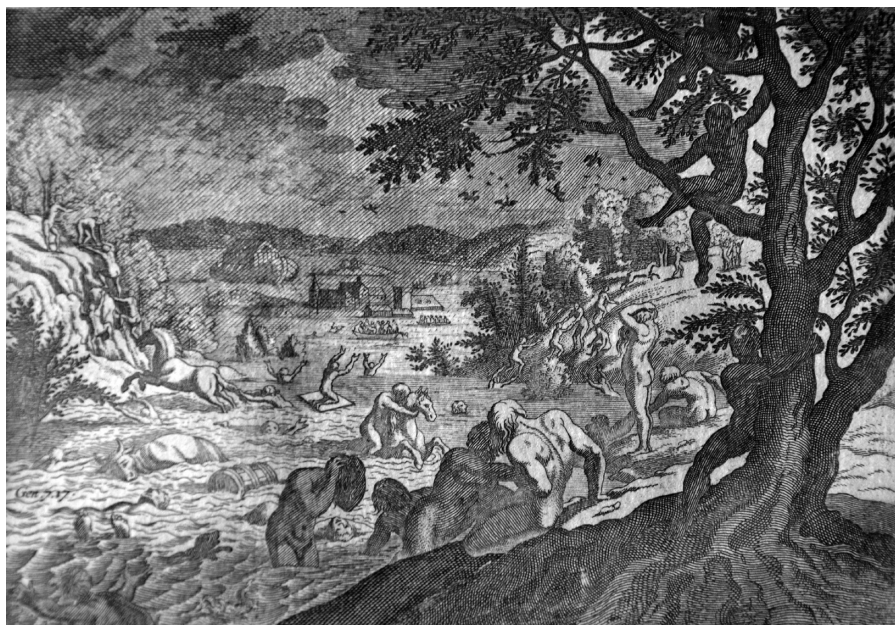


Fig. 1. Noa och syndafloden. Kopparstick av Johann Christoph Sartorius 1682–1684, ur *Läse-bok för barn* (1814).

Civilisationens undergång beskrivs i Gamla testamentet: Eva som åt av frukten från kunskapens träd, utdrivandet ur Edens lustgård, och Noa och syndafloden. (Fig. 1) Temat om världsåldrarnas slut i översvänningskatastrofer återfinns i akkadiska och babyloniska texter, i Vedaböckerna och i grekisk mytologi. Ett annat exempel på civilisatorisk undergång är Babels torn, som beskrivs i Första Mosebok 11:1–9, vilket betecknar mänskligt övermod och försyndelse mot Gud som leder till språkförbistring. Undergångens orsak gick alltså att finna i människan, i hennes synd, i brottet mot tabu. Det var det inre hotet, människan som orsak till hennes egen undergång, den kollektiva skulden. I det kristna linjära tidstänkande där världen var ändlig och Gud oändlig, blir mänsklighetens historia en del av frälsningshistorien. Tiden var utmätt. En tid ska komma då Kristus ska återkomma och Gud ska döma människan för hennes synder. I Johannes uppenbarelse skildras världshistoriens slut och det nya Jerusalems ankomst i målande bilder. Ett stort odjur stiger upp ur avgrunden med en sköka på ryggen med vilken jordens kungar har bedrivit hor. En medeltida tradition talar också om de femton tecken som kommer föregå Den yttersta domen, *Quindecim signa ante judicium*,

vilken kan ha sitt ursprung i den apokryfiska apokalypsen enligt aposteln Tomas: vattnet kommer att stiga över bergen, sedan sjunka och försvinna och därefter återkomma till sin ursprungliga position; alla sjödjur samlas på ytan, vattnet brinner från öst till väst, växter och träd täcks av dagg och blod, alla byggnader förstörs, stenarna bekämpar varandra, stora jordbävningar, berg och dalar utplånas till slätt, människor kommer ut ur sina hålor men kan inte längre förstå varandra; stjärnorna faller från himlen, de dödas ben kommer upp ur gravarna, alla människor dör och jorden brinner. På den femtonde dagen sker Den yttersta domen.

I likhet med beräkningar för tidens början, gjordes en mängd försök att förutse när den yttersta tiden är inne. Kiliasm, förväntningar om ett gudsrike som ska vara i tusen år och avsluta historien, har rötter i judisk apokalyptik. Tusenårsriket omnämns i Johannes uppenbarelse (20:1–6) där en ängel nedstiger från himlen, besegrar djävulen som kastas ner i avgrunden för att sitta fängslad i tusen år. Apokalypsens profetia om tusenårsriket tolkades av Augustinus som syftande på den andliga gemenskap som den kristna kyrkan återupprättat. Andra tolkningar såg i tusenårsriket det fridsrike som skulle inträda vid tidens slut, och andra såg tusenårsriket som ett jordiskt rike styrt av sant kristna.

Tidens slut, den yttersta domen, förutsätter ett linjärt tidsbegrepp, att historien har en början och ett slut. Ofta finns det en underliggande dualistisk uppfattning om världens krafter, en kamp mellan gott och ont om herraväldet över världen, mellan ljus och mörker. (Fig. 2) Det innevarande mörkrets tid skildras som en tid i det ondas våld, men det finns också ett hopp om det godas seger i framtiden, frälsarens återkomst och ett nytt paradiset, om en ljusare framtid i frihet. Världens, samhällets och individens öden var sammanvävade. Världens undergång handlade också om vår egen kroppsliga undergång. Tiden representerades inte sällan som döden med timglas. Tiden var utmätt, både för människan och för världen. Kom ihåg att du är dödlig, *memento mori*. Kiliastiska föreställningar var ett vanligt inslag i senmedeltidens och reformationens apokalyptiska världsbild. En av de mest kända siarna, Nostradamus (Michel de Notre-Dame), framförde på 1500-talet dunkla profetior om framtiden. Under samma tid i Münster, Tyskland, föreställde sig anabaptisterna en kommande lyckotid med socialrevolutionära drag.

Bland historieskrivarna från antiken och framåt har civilisationernas uppgång och fall, liksom konflikten mellan civilisationer varit ett åter-

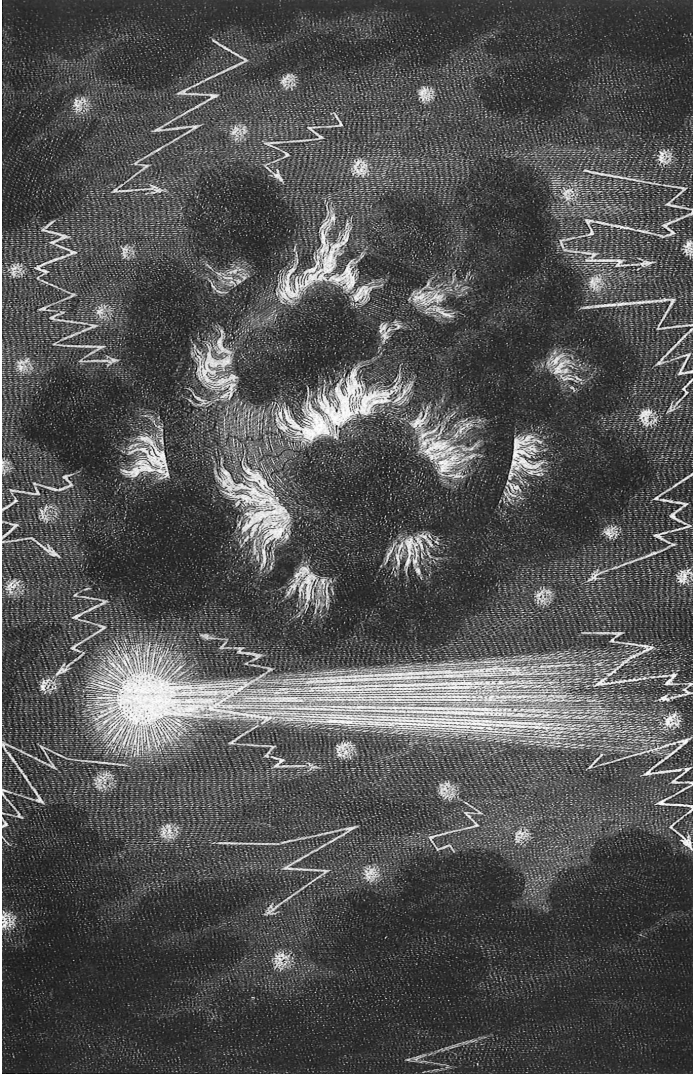


Fig. 2. Jordens undergång i eld och svavel. Johann Jacob Scheuchzer, *Physica sacra* (1731).

kommande tema. Den arabiske historikern Ibn Khaldun skrev en introduktion till världshistorien, *Al-Muqaddima* (1375–1378), där han bland annat försökte förklara civilisationers undergång genom den inneboende mänskliga förmågan till grupp känsla, *asabiyyah*. När denna känsla för gemenskap urholkas leder detta till civilisationens förfall. Undergången

som en konsekvens av förlorad dygd, av bristande moral och etik, är ett tema som ofta återkommer i historieskrivningen. Under upplysningen skrevs flera verk som diskuterade civilisationers förfall från en mer sekulär utgångspunkt. Man försökte förstå de processer som låg bakom civilisationers uppgång och fall, ofta i en organisk analogi, där civilisationer växer, blomstrar och dör. Av särskilt intresse var Romarrikets uppgång och fall, historiens mäktigaste imperium som till slut gick under. Historiker och filosofer, som Montesquieu och Adam Ferguson behandlade frågan. Ferguson tänkte sig också samhällsutvecklingen som en utstakad väg från vildhet och barbari till civilisation. Den växande handeln kunde samtidigt leda till en nedgång vad gäller dygden. Civilisationen kunde därmed gå mot en kollaps liknande den som drabbade Rom. Den mest kända skildringen av Romarrikets fall, Edward Gibbons *The History of the Decline and Fall of the Roman Empire* (1776–1788) talar om det som ett naturligt, oundvikligt resultat av en avtagande dygd. Romarna, som hade en stolt tradition av att vara hjältemodiga krigare, hade blivit förvekligade, effeminerade och föll därmed offer för barbariska invasioner.

Den tyske antikhistorikern Theodor Mommsen beskriver i introduktionen till *Römische Geschichte* (1854–1856) hur varje civilisation har sin givna bana, likt människans biologiska livscykel, från födelse, till mognad och ålderdom, från kreativitet till mättnad. Oswald Spengler i sitt kända verk *Der Untergang des Abendlandes* (1918–1922), publicerad vid första världskrigets slut, kritiserar den traditionella tanken om världshistorien som ett sammanhängande förlopp indelat perioder i forntid, medeltid och modern tid. Han tänker sig i stället kulturen i analogi med en organism, världshistorien som bestående av åtta kulturer i cykliskt förlopp, de uppstår, har en ungdom och storhetsperiod, för att sedan gå mot nedgång och slutligen dö. Det är inte en sammanhängande berättelse om Civilisationen, utan Spengler räknar med åtta civilisationer som var och en har uppstått, blomstrat, vissnat och dött: den egyptiska, babyloniska, arabiska, indiska, kinesiska, mayakulturen, den antika kulturen och västerlandet. Nutiden var inte civilisationsprocessens höjdpunkt, utan förstås utifrån en mer kulturpessimistisk betraktelse av världshistoriens cykler av uppgång och nedgång. Det sista stadiet där Västerlandet nu befinner sig, menade Spengler, utmärker sig genom fysisk försvagning, dekadent stadskultur och livströtthet. Historikern Arnold J. Toynbee, som studerade 26 civilisationers uppgång och fall, antog att det



Fig. 3. Den framtida värmedöden. Den sista människofamiljen överraskas av kylan och begravs under ett evigt lager av is. Camille Flammarion, *Astronomie populaire* (1880).

var deras lyckosamma eller misslyckade respons på de fysiska eller sociala utmaningar de ställdes inför som avgjorde deras öde. Civilisationer, sade han, dör inte genom mord, utan av självmord.

Ett vanligt tema i många av dessa undergångsförklaringar handlar om det moraliska förfallet, att undergången var ett resultat av människans brister,

synden, äregirigheten, vinningslystnaden. Människan var orsaken till hennes egen undergång. Det finns en kollektiv skuld för undergången. Naturkatastrofer berodde inte på några oundvikliga naturliga fenomen bortom människans kontroll, utan var Guds straff för människans synd. I modern tid finns visserligen tanken om det yttre hotet, naturkatastrofer där naturens krafter är starkare än det moderna högteknologiska samhället, vulkanutbrott, jordbävningar, asteroider, eller det verkliga eller föreställda yttre hotet från främmande civilisationer, som invasioner från Mars och konflikter med marsianer, som i till exempel H. G. Wells *War of the Worlds* (1898) eller Ray Bradburys *The Martian Chronicles* (1950). En oundviklig undergång fanns dessutom inskriven i själva fysiken – värmedöden. Utifrån termodynamikens andra huvudsats förutsåg Lord Kelvin på 1850-talet en ökad entropi tills allt stannar upp i en termodynamisk jämvikt. (Fig. 3)

Dominerande även under 1900-talet har ändå varit det inre hotet, undergången som ett resultat av mänskligt handlande. De mest uppenbara har varit världskriget, kärnvapenkatastrofen och atomvintern, och under de senaste decennierna den ekologiska krisen, klimatkrisen och den avtagande biologiska mångfalden. Dessa hot accentuerades i Kubakrisen i oktober 1962 och Rachel Carsons *Silent Spring* (1962). Men den svenske fysikern och kemisten Svante Arrhenius gjorde redan 1896 beräkningar om hur människans utsläpp av koldioxid kunde påverka jordens temperatur, det som går under namnet växthuseffekten och senare har blivit en av vår tids tydligaste exempel på hot mot vår civilisation.

Sommaren 2018, i ett svalt arbetsbiblioteks skuggor, medan hettan och UV-ljuset plågar världen utanför, finner jag tidigare människors tankar om undergången, människor som gått under men levt vidare i böckernas externaliserade minnen. Rädslan för undergången har följt människan genom historien, upplevelsen att vara vid tidens slut. Ytterligare en varm sommar, 2019, i randen av framtiden, väcker frågan om vår egen förmåga att undvika det till synes oundvikliga. Det gångna årtiondets undergångsstämningar och hot mot civilisationen blottlägger det mänskliga handlandets svårighet att skapa samarbete för att parera globala kriser. Civilisationer har ett slut om inte deras medlemmar lyckas organisera samarbete för överlevnad. Avancerad teknik för massförstörelse är i kognitivt hänseende förhållandevis enklare att utveckla än att skapa ett hållbart avancerat socialt system för överlevnad. Vi har med andra ord att göra med ytterst komplexa frågor kring

hur självmedvetna varelser organiserar sin sociala struktur. De kan manipulera och förändra sitt sätt att leva, är inte bara underkastade givna, mer eller mindre determinerande fysiska, kemiska, geologiska eller biologiska naturlagar. Ledtrådar till civilisationers livslängd finns i vår egen historia. Överlevnaden är i sin essens ett historiskt problem som ställer oss inför sociala-kulturella frågor kring hur avancerade sociala system organiseras, vilka sociala och kulturella faktorer som gör dem möjliga och vilka faktorer som inverkar på de avancerade sociala systemens eventuella sammanbrott. Historiker i framtiden kommer att se tillbaka och ställa sig frågan: vad var det som hände, varför gjorde de inget?