

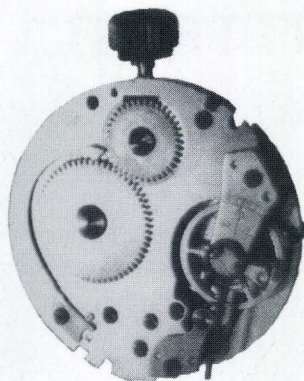
Oivallusten alitajuinen syntymekanismi edellyttää aivoilta riittävää satunnaisgeneraattorikykyä.

Ehdotus pelkistetyiksi määritelmiksi:

* Kulttuuria on se perimä, joka ei siirry geeneissä.

* Tekniikkaa on se kulttuurin osa, joka käsittää tavoitteisiin tähtäävän ihmisen tiedon, taidon ja kekseliäisyyden, joiden avulla hän pyrkii hallitsemaan aineellista (ja nykyisin myös tiedollista) ympäristöään.

Lars J. Hukkinen



Määritelmiä

Koska asia nousi esille toivottavasti edelleen ajatuksia herättävällä ja kiinnostavalla tavalla, liitämme tähän muutamia otteita Teollisuusyhdistyksen 1861 julkaisemasta vuosikirjasta todennäköisesti August Fredrik Soldanin kirjoittaman määritelmän teknologian olemuksesta. Toinen mahdollinen kirjoittaja on Endre Lekve. Kumpikin toimi Helsingin teknillisen reaaliopiston opettajina. Teollisuusyhdistyksen ensimmäisessä vuosikirjassa artikkeleita ei signeerattu. Kurssivoinnit ovat alkuperäislähteestä.

Panu Nykänen

Kort öfversigt af Teknologiens område.

Med namnet *Teknologi*, som enligt ordalydelsen betyder *Konstlära*, betecknas i allmänhet det materiella arbetets, de pro-

ducerande konsternas teori och beskrifning. Omständigheterna och vedertaget bruk förbjuda dock att taga ordet i den obegränsade mening, att detsamma skulle omfatta *allt* materelt arbete.

Å ena sidan förefinnes nämligen sjelfva behovet af theoretisk behandling icke vid hvarje slag af arbete, och i enlighet härmed inskränkes Teknologiens område till endast sådana arbeten, som utgöra föremål för någon gren af *industri*, d.v.s. för något särskildt slag af *fortfarande konstflit*; och denna innebär på samma gång en förvandling af råämnen uti varor, hvilka uppfylla människans behof och njutningar. Teknologien blir sålunda en *lära om de materiella yrkena*.

Men å andra sidan är Teknologien i egentlig och inskränkt mening, d.ä. såsom en systematisk ordnad och på naturvetenskapliga principer grundad kunskap, jemförelsevis ny. Den tillhör väsendtligen endast vårt århundrade. Och det skedde att densamma vid sitt första uppträdan de redan förefann en mängd yrken sjelfständigt utvecklade samt ledda af hvar sin egen teori. Ur den egentliga Teknologien *uteslutas* således dessa *enligt häfd*. Utom med några andra är detta

specielt fallet med de yrken, hvilkas föremål är att ur jordens sköte *frambringa* sjelfva råämnena, ehuru nära dessa yrken än äro beslägtade med den egentliga tekniken.

Sålunda hänföres den vid *bergsbruket* förekommande "framdragande" industrien (gruförelsen) icke till Teknologien; medan metallernas framställning ur deras malmer (hytteverken) obetin gadt diträknas. På samma sätt betraktas läran om *skogsvården* (forstvetenskapen) äfvensom läran om *landtbruket* (agronomien) icke såsom delar af teknologien; ehuru flere handteringar inom dessa områden möta, hvilka tillhöra den sistnämnda, såsom t.ex. kolberedning, tjärutbränning, smör- och osttillverkning, brännvinsbränning m.fl.

Äfven de yrken, hvilka såsom hufvudändamål afse att tillfredställa skönhetsinnets, den esthetiska känslans fordringar, äro för Teknologien såsom sådan, fremmande. Dessa s.k. *sköna konsterna*, t.ex. den högre byggnadskonsten (arkitekturen), målarkonsten, bildhuggeriet beröra det egentligen teknologiska området endast i frågor rörande de anlitate mate rialens beredning och egenskaper.

Till öfverflöd må här anmärkas att *handeln*, såsom ett endast *varuomsättande* yrke icke kan hänföras till ifrågavarande gebit. Men Teknologin (summarisk behandlad) kan tvärtom såsom en nyttig och viktig hjälpvetenskap betraktas såsom en del af handelskunskaperne.

Enligt det hittills sagda kan således Teknologien betecknas såsom: *Vetenskap om de arbeten och produktionsmedel, hvilka hafva för ändamål att yrkemässigt (eller ock under efterhärming af yrket) af råämnen frambringa nyttiga produkter.* Och sålunda omfattar densamma i allmän het alla slöjder, handtverk och fabrikationer med dertill hörande kunskap om varor, redskap och maskiner samt liandringen af allt detta.

Teknologien utgör för öfrigt icke någon omedelbar eller sjelfständig gren af vetenskapen. Den är blott en sammanfattning af *Naturvetenskapernas tillämpningar* uppå den materiella arbets produktionen. *Mekanik*, *Fysik* och *Kemi* angifva här de ändamålsenligaste sätten att förarbeta de råämnena, som framgå ur bergverken, landbruket och skogarne; och såsom ledare till naturalstrens gömmor betjenar henne därvid *Naturalhistorien* i form of läror: om jordskorpan sammansättning (Geologi), om berg- och stenarterna (Geognosi och Mineralogi), om växterna (Botanik) samt om djurriket (Zoologi).

Först med naturvetenskapernas blomstringstid, hvilken kan dateras från slutet af förra århundradet (nogare från 1774, då *Syrgasen* upptäcktes), vidtager äfven den rationellare industrin i allmänhet och med denna, dess theoretiska behandling.¹

¹ Benämningen Teknologin nyttjades för första gången af Beckmann år 1777. I sin helhet eller rättare i betydligt omfång har denna vetenskap sedan nämnde tid blifvit sjelfständigt och med berömd framgång bearbetad af Poppe, Bernouilli, Dumas, Prechtel, Schubart och sednast af Knapp, Musspratt, Wagner, Heeren, Karmarsch m.fl.

Lähde: Kort öfversigt af Teknologiens område. Ströskrifter utgifna af Industriföreningen. Helsingfors, J.C. Frenckell & Son 1861. ss. 17-18.