

Hannu L. T. Heikkinen

OMALLE POLULLE TIETOKYKYTALOUDESSA

AJATUKSIA TYÖN, YHTEISKUNNAN JA KOULUTUKSEN MUUTOKSESTA
SEKÄ SIITÄ, MITÄ MERKITYSTÄ SILLÄ ON
(OPINTO- TAI URA-)
OHJAUKSELLE

omallepolulle
KORKEAKOULUUN

Ryhmänohjauksen kehittäminen 10.4.2017

"MIKÄ ONKAAAN HÄIDEN TARKOITUS", KYSYI NUMMISUUTARIN ESKO

- Miten työ on muuttunut?
- Miten työelämä on muuttunut?
- Miten koulutuksen suhde työhön ja työelämään on muuttunut?
- Miten voimme ohjata nuoria omalle polulle (työ) elämään?

**MIHIN TYÖHÖN,
MILLE URALLE?**

VIELÄKÖ SELLAISIA ASIOITA TÄSSÄ MAAILMASSA ON?

Volkswagen plans 30,000 job cuts worldwide

18 November 2016 | Business



VW wants to develop new electric cars

Volkswagen has announced plans to cut 30,000 jobs worldwide with about 23,000 of the losses borne in Germany.

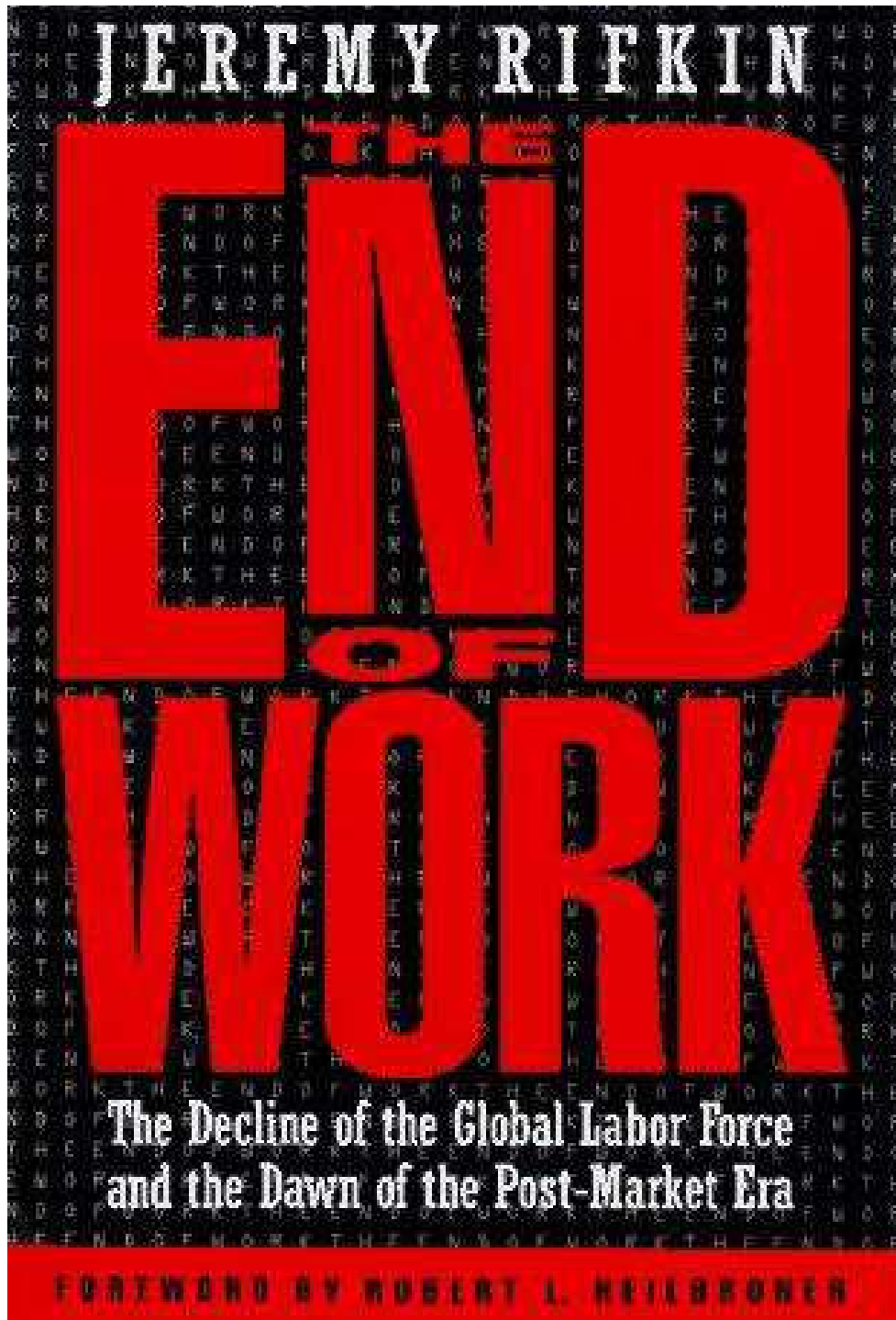
VW, still dealing with the aftermath of the emissions-cheating scandal, aims to rejuvenate its core brand, and develop new electric and self-driving cars.

VW says it will create 9,000 jobs as part of investments in new products.

The cuts should bring annual savings of €3.7bn (£3.2bn; \$3.92bn) by 2020. VW and unions have been hammering out a plan to revive its fortunes since June.

Volkswagen chief executive, Matthias Mueller, said it was "the biggest modernisation programme in the history of the group's core brand".

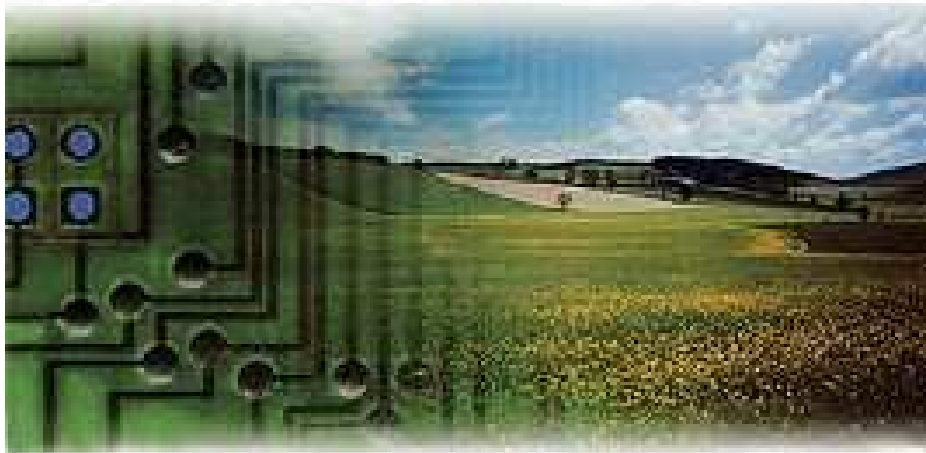
- **30 000 PERINTEISTÄ TYÖPAIKKAA HÄVIÄÄ PERINTEISESTÄ TUOTANNOSTA**
- **9000 UUTTA TYÖPAIKKAA SÄHKÖAUTOJEN SUUNNITTELUUN JA ROBOTISOIDUN TUOTANNON KEHITTÄMISEEN**



TYÖN LOPPU

INTERNATIONAL BESTSELLER

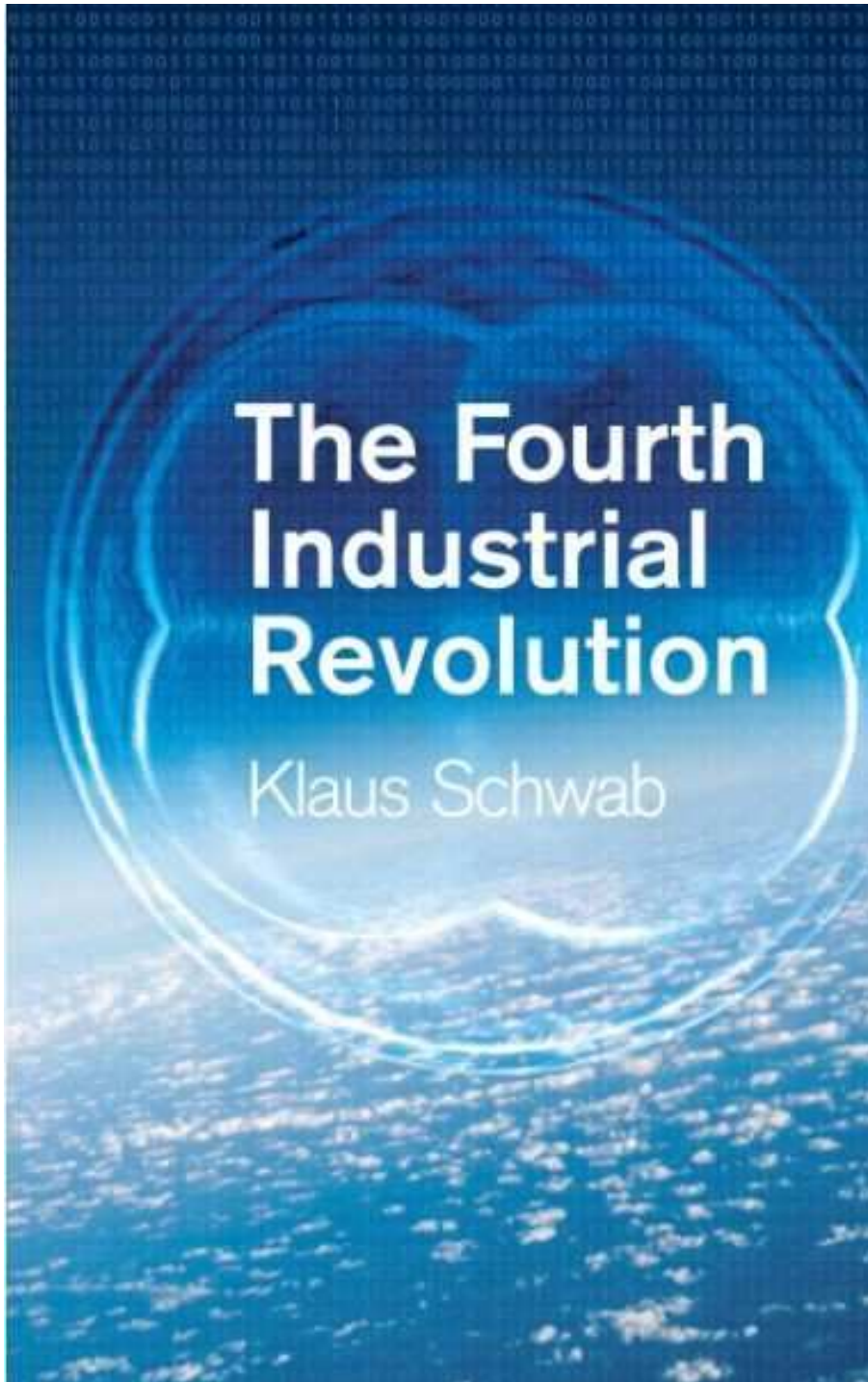
THE
DREAM
SOCIETY



HOW THE COMING SHIFT FROM
INFORMATION TO IMAGINATION WILL
TRANSFORM YOUR BUSINESS

ROLF JENSEN

SIIRTYMÄ
MIELIKUVIEN,
TARINDIDEN
BRÄNDIEN
TUOTTAMISEEN

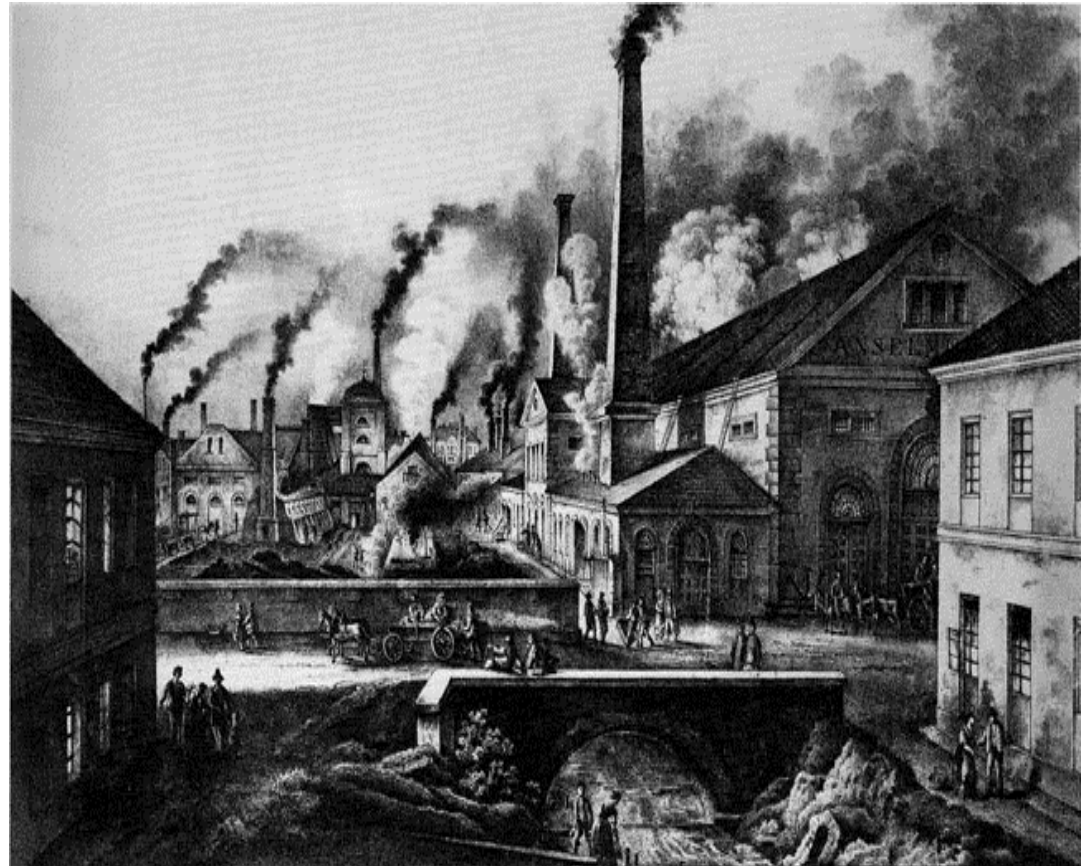


NELJÄS TEOLLINEN VALLANKUMOUS

Schwab, Klaus (2016) The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum.

ENSIMMÄINEN TEOLLINEN VALLANKUMOUS

- höyrykone (Watt 1796) => tehtaat, junat, laivat
- ei vielä johda talouskasvuun, vaan avaa uusia kehitysuria 1800-luvulle
- koulutuksen taloudellista merkitystä ei vielä oivallettu



TOINEN TEOLLINEN VALLANKUMOUS

- sähkömoottori (Michael Faraday 1821), lennätin (Samuel Morse 1837), sähkövalo (Thomas Edison 1879), polttomoottori (Nikolaus Otto 1876)
- liukuhihna, sarjatuotanto, auto, lentokone
- talouskasvu alkaa, kapitalismi kehittyy
- koulutuksesta kehkeytyy tuotantovoima



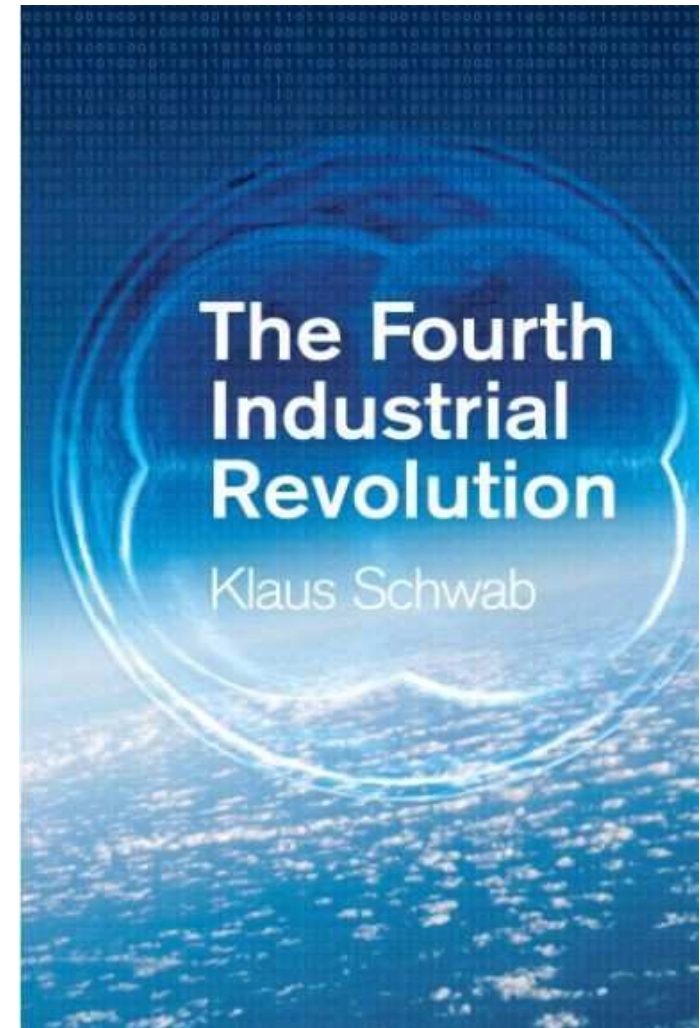
KOLMAS TEOLLINEN VALLANKUMOUS

- transistori (William Shockley, Walter Brattain ja John Bardeen 1947)
- mikrosiru (Jack Kilby 1959)
- mikroelektroniikka tietokone
- koulutuksen merkitys korostuu taloudellisen arvonlisäyksen välineenä



NELJÄS TEOLLINEN VALLANKUMOUS (SCHWAB 2016)

- tekoäly, oppivat laitteet, kvanttietokoneet (*quant computers*), materiaalia lisäävä valmistus (*additive manufacturing, AM*)
- nanoteknologia, geenitekhnologia, synteettinen biologia
- ”inhimillinen elämänmuoto muuttuu teknologian rajapintakudokseksi”
- koulutuksesta taloudellisen lisäarvon *avaintekijä*



DIGITALISAATIO

IMMATERIALISAATIO

ROBOTISAATIO

GLOBALISAATIO

POLARISAATIO

~~Low class~~ ~~Middle class~~ ~~High class~~

”low-skill,
low pay”

”high-skill,
high pay”

POLARISAATIO

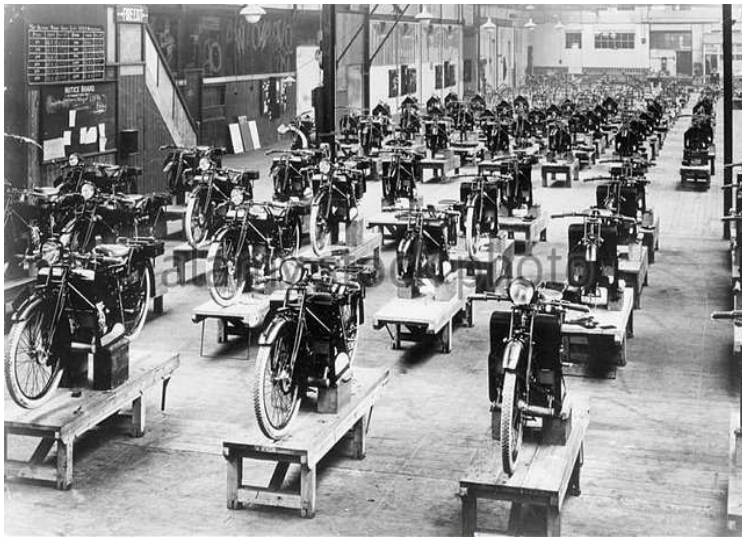
HYBRIDISAATIO

PREKARISAATIO

MINIPANEELI

- Miten työelämän muutos näkyy meillä?
- Miten koulutuksen pitäisi vastata tähän muutokseen?
- PANELISTIT:
 - Reijo Heinämäki (Valmet)
 - Marja Nevalainen (Valio)
 - Matti Puhakainen (K-S sairaanhoitopiiri)

TALOUS JA TUOTANTO OVAT IRTAUTUNEET MASSATUOTANNOSTA, MUTTA ENTÄ KOULUTUS?



www.alamy.com - BMHM7K



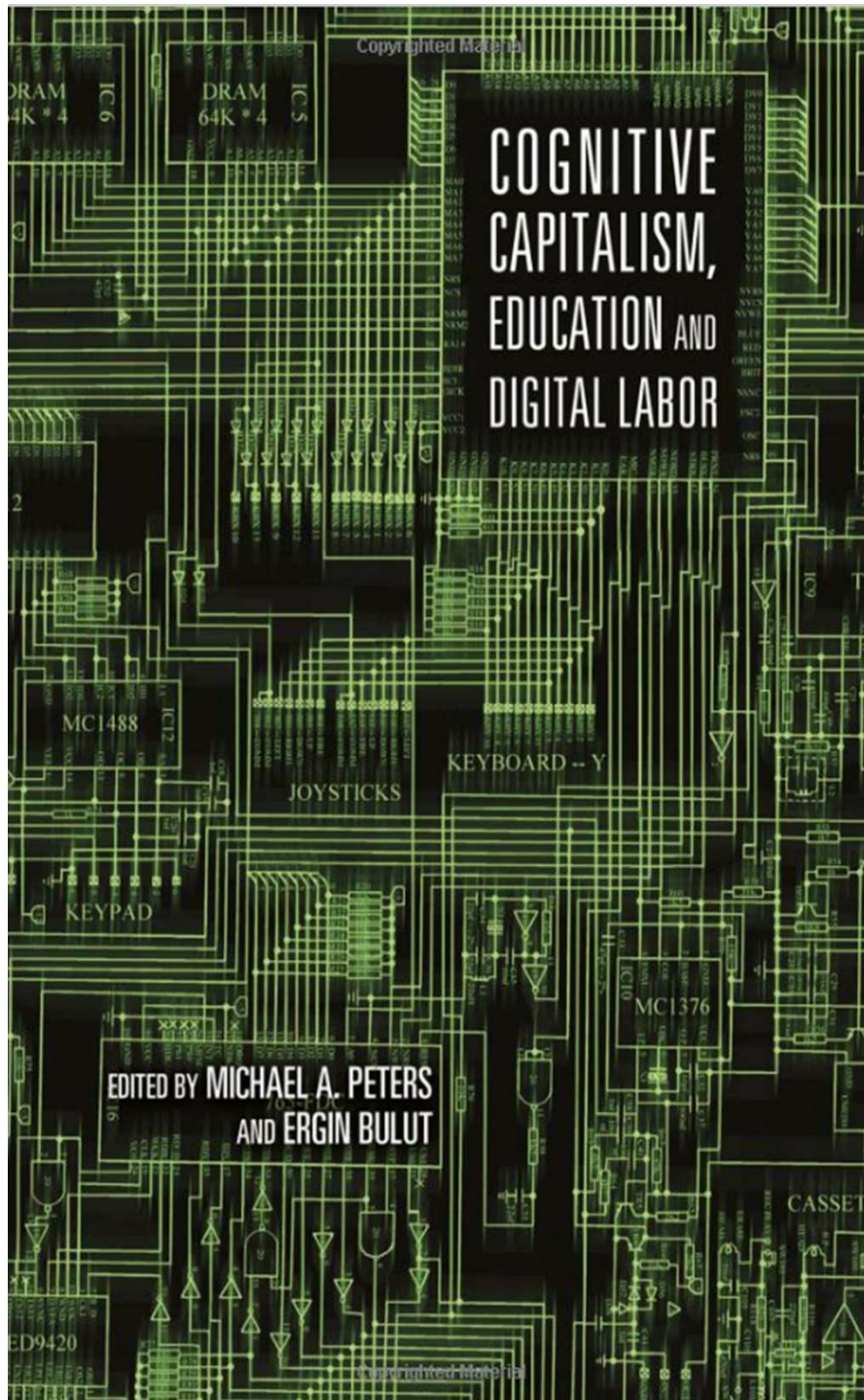
- "Koulutus on uusintanut itsensä hienostuneena koneistona" (*elaborate machine*; Kemmis et al 2014, 1)

KOULUTUKSESTA TIETOKYKYTALOUDEEN

FROM "SCHOOLING" TO "COGNITIVE CAPITALISM"

Informaatiosta tuotannon väline:

- Teollistumisen aika ("ensimmäinen ja toinen teollinen vallankumous")
 - Investoinnit materiaalisiin tuotantovälineisiin: rautatiet, tehtaat, infrastruktuuri tuottavat suurimman lisäarvon
 - Investoiminen koulutukseen lisääntyy vähitellen
- Jälkiteollinen aika ("kolmas ja neljäs teollinen vallankumous", "tietotalous", "digitalous")
 - Investoinnit informaation käsittelyn välineisiin (tietokoneet, tietoverkot) tuottavat parhaiten
 - Ihmisen tietokyvyt (kognitiiviset kyvyt) investointikohteeksi



TIETOKYVYISTÄ TULEE TUOTANNON VÄLINE JA INVESTOINTIKOHDE

- tietokyykapitalismi ('cognitive capitalism'; 'third capitalism' (Viren & Vähämäki 2015; Peters & Bulut 2011))
- taloudellisen lisäarvon muodostuksen painopiste siirtyy mekaanisesta ja materiaalisesta työstä tietotyöhön
- investointi tietotyön välineisiin (ajattelun kykyihin, kognitiivisiin kykyihin) on tuottavampaa kuin investointi materiaaliin tuotantovälineisiin

TIETOKYKYTALOUS MUUTTAA KOULUTUKSEN ARVONLISÄYKSEN VÄLINEEKSI

- Koulutus ymmärretään liiketoimintana, jossa koulutuksen tuottajat (opettajat, koulut) kehittävät asiakkaidensa (opiskelijoiden) tuotantovälineitä (kognitiivisia kykyjä) joiden avulla nämä voivat edelleen tuottaa taloudellista lisäarvoa
- Koulutusta arvioidaan sen pohjalta, millaista taloudellista lisäarvoa tai tuotannon kykyä se on tuottanut
- Uusliberalistisen koulutuspolitiikka on koulutusmarkkinoiden luomista sekä toimijoiden (opettajien, opiskelijoiden ja oppilaitosten) standardisoitua testaamista, kilpailuttamista ja tulostuullisuutta

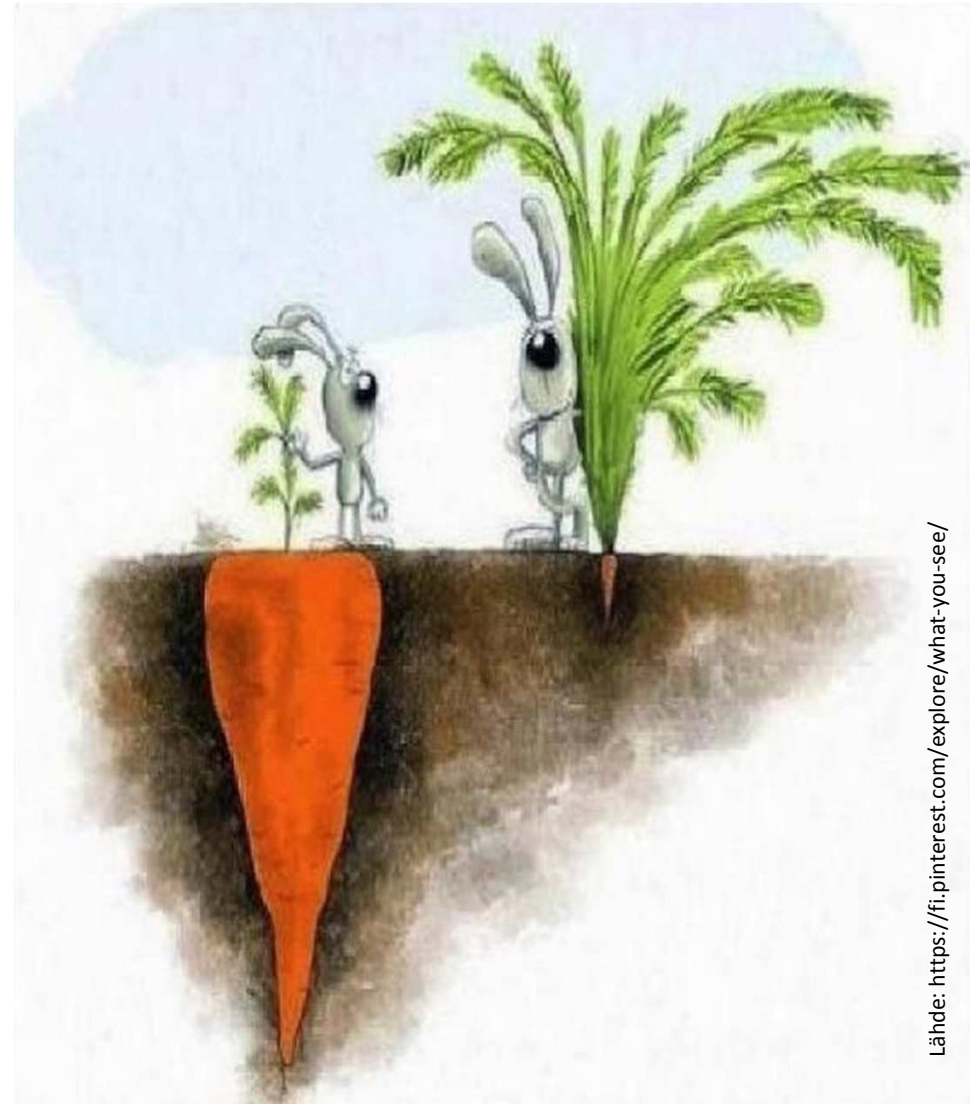
TIETOKYKYTALOUS MUUTTAA KOULUTUKSEN JA KASVATUSTIETEEN PERFORMATIIVISEKSI TOIMINNAKSI

Koulutuksesta ja kasvatustieteestä tulee suoritekeskeistä koulutuksen tulosten arviointia

Uuden koulutuspolitiikan avainsanat:

- **Accountability** – tulosvastuullisuus, tilivelvollisuus
- **Performativity** – suoritekeskeisyys, esittäminen, näytösluontoisuus

Kriteeri koulutuksen onnistuneisuudelle on se, kuinka se tuottaa (näyttää tuottavan) taloudellista lisäarvoa



KOULUTUSTA VAI KASVATUSTA?

- Kasvatus on toimintaa, joka perustuu laajemmin ajatukseen hyvästä elämästä ja sen mahdollistamisesta
 - kasvatus ei rajoitu vain muodollisiin koulutusinstituutioihin
 - kasvatuksen tarkoitus ole pelkästään materiaalisesti ja taloudellisesti määritellyn hyvinvoinnin lisääminen
- Kasvatus on kasvavan ihmisen (lapsen, nuoren tai aikuisen) tiedollisen, taidollisen ja sosiaalisen kehittymisen tukeminen ja mahdollistaminen siten, että hän voi elää mahdollisimman hyvää ja onnellista elämää yhdessä toisten kanssa
- ”Living well in a world worth living in” (Kemmis 2014)

MITEN OHJATA "OMALLE POLULLE" MAAILMASSA, JOSSA EI OLE AMMATTEJA EIKÄ VARMOJA POLKUJA?



GENERIC SKILLS

VS.

DOMAIN-SPECIFIC SKILLS



GENERIC SKILLS

- “yleiset taidot”
- “metataidot” (metaskills)
- “oppimaan oppimisen taidot” (learning to learn skills)
- “2000-luvun taidot” (21st Century skills)

- Itsesäätelytaidot: identiteettityö, reflektiivinen ajattelu, metakognitiiviset kyvyt, tunteiden hallinta
- “Elämänhallintataidot” - sopeutuminen ennakoimattomiin tilanteisiin
- Sosiaaliset taidot - vuorovaikutus ja viestintä
- Kriittinen medialukutaito

**MITEN NÄITÄ TAITOJA VOI KEHITTÄÄ
KOULUTUKSESSA?**