



KØBENHAVNS UNIVERSITET



Afleveringsopgave 2 - VTDat

Mikkel Willén, bmq419, hold 7

19. maj 2023

Indhold

Mode-2-videnskab og PLACE	2
Samarbejdsaftale mellem KU og Microsoft	2
Ekstern finansiering til forskning	3

Mode-2-videnskab og PLACE

Mode-2videnskab refererer til en forståelse af videnskab, der adskiller sig fra den traditionelle "mode-1-videnskab". I mode-1-videnskab er der fokus primært på den akademiske verden og grundforskning, som foregår i isolerede miljøer. I mode-2-videnskab er der derimod større vægt på tværfaglighed, samarbejde mellem forskellige aktører og en tættere forbindelse til samfundet og dets behov. Mode-2-videnskab betragtes som mere praktisk orientere og anvendelsesorienteret, hvor viden skabes gennem samarbejde mellem forskere, industrien, politikere og samfundet som helhed[Mik22a].

Proprietary betyder, at den viden eller forskning, der er involveret i PLACE-initiativet, er ejet af en bestemt person, organisation eller virksomhed. Det indebærer, at ejeren af denne viden, har kontrol over dens brug og distribution, og at den ikke nødvendigvis er fælles egendom.

Local betyder, at forskningen fokuserer på lokale problemstillinger eller tekniske udfordringer, der ikke nødvendigvis bidrager til den generelle forståelse eller viden på området. Dette betyder, at forskningen kan være mere specifik og kontekstafhængig i stedet for at have bred anvendelse eller teoretisk relevans.

Authority betyder, at i stedet for at lade individuelle forskere have autonomi og beslutningskompetence, er autoriteten og beslutningskraften i PLACE-initiativet placeret i en hierarkisk lederstruktur eller en ledelsesgruppe. Dette indebærer, at forskerne ikke har fuld kontrol over deres forskning, men arbejder inden for rammerne af de fastlagte retningslinjer og prioriteringer, der kommer fra ledelsen.

Commissioned betyder, inden for PLACE-initiativet, at forskningen er bestilt eller igangsat for at løse specifikke problemer eller udfordringer. Det betyder, at forskningen har et praktisk formål og fokus på at finde løsninger frem for at bidrage til den samlede viden eller forståelse. Dog er det også monetært engageret fra private virksomheder.

Expert betyder, at forskere værdsættes som eksperter inden for deres felt og som kilder til ekspertise. Der er en stærk vægtning af deres specialiserede viden og færdigheder frem for deres kreative bidrag til forskningens udvikling[Mik22b].

Samarbejdsaftale mellem KU og Microsoft

Samarbejdsaftalen mellem Københavns Universitet og Microsoft handler om udviklingen af en kvantecomputer og indebærer et tæt partnerskab mellem universitet og den amerikanske it-gigant. Aftalen, der har en værdi på et trecifret millionbeløb, har dog rejst bekymringer vedrørende forskernes frihed, ansættelsesvilkår og ophavsret.

Ifølge artiklen i Uniavisen fra 2017 har KU indvilget i at overdrage visse rettigheder til Microsoft som en del af samarbejdet. Desværre er aftalen mørklagt, og det er derfor vanskeligt at afgøre præcis, hvilke forpligtelser universitet har påtaget sig. Mange sider af kontrakten er blevet fuldstændigt overstreget, og kun få oplysninger er tilgængelige. Dette rejser spørgsmål om gennemsigtighed og den potentielle accept af betingelser, der ikke kan tåle dagens lys.

En af udfordringerne ved samarbejdet er derfor spørgsmålet om forskernes frihed og rettigheder. Det er ikke klar, om KU-forskerne får afkald på deres ret til at udtales sig frit eller hvilke begrænsninger, der er på deres forskningsemener. Dette rejser bekymring om, hvorvidt samarbejdet kan påvirke forskningsfriheden og føre til en begrænsning af det intellektuelle miljø ved universitet.

I et samarbejde om udvikling af en kvantecomputer vil der sandsynligvis blive skabt nye opfindelser, teknologier og forskningsresultater. Det er derfor vigtigt at fastslå, hver der vil have ejendomsretten til disse resultater. Hvis KU ikke har tilstrækkelig kontrol over rettighederne, kan det begrænse deres mulighed for at udnytte og offentliggøre forskningsresultaterne. KU vil derfor muligvis ikke sikre sig passende del af de indtægter der medfølger, ved eventuelle commercielle

applikationer, der kunne bruges til yderligere forskning og udvikling. Rettighedsfordelingen kan også påvirke mulighederne fra vidensdeling og samarbejde mellem andre forskere og institutioner. Hvis rettighederne primært er ejet af Microsoft, kan det begrænse KU's muligheder for at samarbejde med andre forskningsinstitutioner og offentliggøre resultater, hvilket kan være en ulempe for den videnskabelige udvikling og fremgang generelt.

Derudover er KU en anerkendt videnskabelig institution med et ansvar for at opretholde videnskabelig integritet og autonomi. Hvis universitet ikke har tilstrækkelig kontrol over rettighederne og beslutningerne vedrørende forskning og resultater, kan det underminere dets evne til at fungere uafhængigt og i overensstemmelse med videnskabelige principper.

En anden udfordring er, at aftalen mellem KU og Microsoft ikke er offentligt tilgængelig og indeholder omfattende redaktionelle streget, der gør det svært at afgøre, hvad der er aftalt mellem parterne. Dette manglende gennemsigtighed underminerer troværdigheden og rejser spørgsmål om, hvorvidt aftalen overholder god videnskabelig praksis og lovgivning om offentlighed.

Trots disse udfordringer nævnes der også fordele ved samarbejdet. Uddannelses- og forskningsminister Søren Pind betegner det som et fantastisk eksempel på, hvordan universitet kan skabe værdi genne samarbejde med virksomheder. Samarbejdet med Microsoft giver KU mulighed for at drage fordel af virksomhedens tekniske ekspertise og økonomiske ressourcer, der kan være afgørende for udviklingen af en kvantecomputer [Zie17] [Køl17].

Ekstern finansiering til forskning

Ekstern finansiering fra firmaer og fonde kan potentielt påvirke indholdet og resultaterne af videnskabelig forskning på flere måder. For at diskutere dette spørgsmål vi først introducere begreberne "paradigme" og "videnskabelig integritet" i henhold til Thomas Kuhns teori om viden-skabsuvipling.

Ifølge Kunh's paradigm-teori gennemgår videnskaben perioder med stabilitet og konsensus, hvor et dominerende paradigme styrer forskningens retning og metoder. Inden for et givet paradigme er der etablerede normer og værdier, der definerer, hvordan forskning udføres og evalueres. Paradigmet skaber en ramme for, hvad der anses for valid viden og acceptabel praksis inden for en given videnskabelig disciplin [Kuh95].

Videnskabelig integritet er en central værdi i videnskabsfællesskabet. Den indebærer, at forskningen udføres i overensstemmelse med etik og nøjagtighed og at forskningsresultater og konklusioner præsenteres objektivt og upartisk. Videnskabelig integritet indebærer også frihed fra uetisk på-virkning og interessekonflikter, der kan forandre forskningsprocessen og resultaterne [Kuh95].

Når ekstern finansiering fra firmaer og fonde bliver involveret i videnskabelig forskning, kan det skabe nogle udfordringer og potentiel påvirkning af forskningsindholdet og resultaterne. Fx kan ekstern finansiering medføre interessekonflikter, hvor forskernes eller institutionens økonomiske interesser kan komme i konflikt med objektiviteten og troværdigheden af forskningen. Hvis en virksomhed finansierer forskning omkring sig eget produkt eller tjeneste, kan der være en tendens til at favorisere resultater, der støtter firmaet interesser. Derudover kan ekstern finansiering også påvirke, hvilke forskningsområder, der prioriteres og modtager midler. Hvis firmaer og fonde kun er interesseret i bestemte typer af forskning, kan det føre til en skævvridning af forskningsagendaen og begrænse den bredere videnskabelige udforskning af andre områder, der måske ikke har kommercial interesse. Ekstern finansiering kan også føre til begrænsninger i offentliggørelsen af forskningresultater. Firmaer kan have kommercielle interesser i at beskytte oplysninger eller patenter, der kan kompromittere vidensdeling og åben adgang til forskningresultater. Dette kan i nogle tilfælde viser sig ikke at have så store konsekvenser, men kan også være fatal for en befolkning. Et eksempel kunne være, hvordan tobaksindustrien meget selektivt har valgt at støtte og offentliggøre forskning, der ikke viser de store konsekvenser rygning kan have for menneskets helbred. Et andet eksempel kunne være, hvordan lanbrug og fødevarer både støtter

og offentliggøre forskning der peger på, hvor bærerdygtigt det danske landbrug er, og derudover lobbyer for det politisk.

For at sikre videnskabelig integritet og uafhængighed er det afgørende at etablere mekanismer og retningslinjer, der kan håndtere potentielle interessekonflikter og bevare forskernes autonomi og objektivitet. Transparente og klare aftaler mellem forskere og finansieringskilder er nødvendige for at undgå, at ekstern finansiering forvrider forskningsprocessen eller resultaterne. I den forbindelse er det dog også vigtigt at individuelle forskere opretholder deres integritet og ikke lader sig købe og styre af private agendaer, der ikke nødvendigvis er til samfundets bedste, som der desværre også er set mange eksempler på.

Derudover bør der også lægges vægt på diversitet i finansieringskilder for at undgå for stor afhængighed af en enkelt part, der kan have egne interesser i forskningsresultaterne. Desuden bør forskningsinstitutioner og forskere være ansvarlige for at opretholde videnskabelige integritet og nøje overvåge og vurdere potentiel påvirkning fra ekstern finansiering.

Samlet set kan ekstern finansiering fra firmaer og fonde både have fordele og ulemper for videnskabelig forskning. Det er afgørende at finde en balance mellem behovet for finansiering og bevarelse af videnskabelig integritet for at sikre, at forskningens indhold og resultater forbliver objektive, pålidelige og til gavn for samfundet som helhed.

Litteratur

- [Kuh95] Thomas Kuhn. *Videnskabens revolutioner*. København: Forlaget Fremad, 1995, 262–271 og 278–284.
- [Køl17] Troels Kølln. “KU’s millionaftale med Microsoft er blevet mørklagt”. I: (2017). URL: <https://uniavisen.dk/det-store-kvante-gamble-paa-koebenhavns-universitet/>.
- [Zie17] Christoffer Zieler. “Det store kvantegamble på Københavns Universitet”. I: (2017). URL: <https://www.akademikerbladet.dk/aktuelt/2017/oktober/ku-s-%20millionaftale-med-microsoft-er-blevet-moerkelagt>.
- [Mik22a] Henrik Kragh Sørensen og Mikkel Willum Johansen. *Kapitel 1: De datalogiske fags identitet(er) i videnskabernes landskab*. 2022, s. 18.
- [Mik22b] Henrik Kragh Sørensen og Mikkel Willum Johansen. *Kapitel 1: De datalogiske fags identitet(er) i videnskabernes landskab*. 2022, s. 18–19.