



Højskolerne har som formål at være alment dannede, og heri indgår at klæde kommende generationer på til at agere i en digital virkelighed, mener Gunver Majgaard, der er linjefagsleder på robot- og virtual reality-linjen på Askov Højskole. Arkivfoto: Nanna Navntoft

# Avancerede robotter rykker ind i undervisningen

Moderne teknologi støder sammen med højskolens idealer om dannelse på Askov Højskoles nye linje, hvor man kan lære at programmere en robot.

LARS DALSGAARD | temasektion@jp.dk

**S**om den første højskole i Danmark introducerede Askov Højskole ved Vejen efter sommerferien en robot- og virtual reality-linje. Her kan man programmere robotter, udvikle computerspil og optage 360 graders videoer i virtual reality.

Linjefagsleder er Gunver Majgaard, der også er lektor ved Syddansk Universitet, hvor hun bl.a. forsker i læring med robotteknologi og digitale medier. Hun fortæller, at den nye linje skal lære unge mennesker til bedre at forstå hverdagens teknologi.

For selv om nutidens generation af unge ofte bliver omtalt som "digitalt indfødte", har de ifølge Gunver Majgaard meget at lære om digital dannelse.

»At være "digital indfødt" handler om at anvende teknologi uden at tænke over, hvorfor man anvender den, som man gør, eller hvordan det vil være mest etisk at anvende den. Derfor handler det her linjefag ikke kun om at tilegne sig tekniske færdigheder, men i lige så høj grad om at forholde sig kritisk til teknologi, så det ikke bare bliver noget, vi får trukket ned over hovedet som bevidstløse forbrugere,« siger Gunver Majgaard.

»Når det er sagt, skal eleverne også lære, hvordan den mobiltelefon, vi alle har i lommen, fungerer. De skal have mulighed for at snuse til, hvordan hverdagen ser ud for en ingeniør eller en datalog, men også at forberede sig på universi-

tetsfag som programmering, hvor der er en meget høj dumpeprocent.«

## Udviklingen rejser dilemmaer

Forstander ved Askov Højskole er Gunver Majgaards mand, Klaus Majgaard. Ifølge ham rejser den teknologiske udvikling en række dilemmaer, som det er oplagt for højskolen at tage hånd om. Hvordan kombinerer man eksempelvis nærvær og tilstedeværelse med det at ikklæde sig et sæt VR-briller?

»Befolkningen er i høj grad delt mellem dem, der omfavner de her teknologier og føler sig fortlørlige med dem, og dem, der føler sig tilsidesat af udviklingen. Der er brug for steder, hvor man kan diskutere muligheder og farer ved nye teknologier,« siger forstanderen

Ifølge Klaus Majgaard er højskolens teknologiske satsning helt i tråd med dens ånd og egentlig bare en tilbagevenden til fortiden. For det var på Askov Højskole, at den danske vindmøllepioner og opfinder Poul la Cour i 1878 - få år efter højskolens start - blev ansat som underviser i bl.a. moderne teknologi.

»Det var også i denne periode, at vi begyndte at undervise i matematik og fysik. Men det var matematik og fysik sat i et historisk og eksistentielt perspektiv. Eleverne lærte at regne, men også at forstå matematik som en åndsform og en kulturform, der udvikler sig historisk. Og det er dette dobbeltperspektiv, som er vigtigt,« siger Klaus Majgaard.

**Teknologi skaber nye måder at være sammen med andre, og det stiller krav til bestemte færdigheder.**

**Klaus Majgaard,**  
forstander ved  
Askov Højskole

Poul la Cour opførte Danmarks første energi-producerende vindmølle, som blev brugt til at lyse Askov op, og han lærte de lokale bønder at elektrificere deres gårde. Og før han kom til omkring århundredeskiftet, kunne man på den nu 152 år gamle højskole gå til foredrag om alt fra nordisk mytologi til, hvordan man kurerer en hest for spat.

»Engang handlede det om at helbrede heste for spat eller sætte strøm til produktionen, og i dag handler det om, hvorvidt vi er fortlørlige med moderne kommunikationsteknologier og interaktive teknologier som robotter og virtual reality - det slår nogle store skel ned i befolkningen. Der skabes vindere, og der skabes tabere,« siger Klaus Majgaard.

Han uddyber:

»Ny teknologi kommer til at fortrænge nogle menneskers arbejde, og den kommer til at skabe nye måder at være sammen med andre, og det stiller krav til bestemte færdigheder. Ved at undervise i dette, så udbreder vi disse færdigheder, så flere kan være med, men også så flere kan forholde sig kritisk og tænkende til udviklingen.«

## Fremtiden står åben

Hos Dansk Industri hilser man det nye linjefag i robotter og virtual reality velkommen. Der er et stort behov for at styrke danskernes digitale kompetencer, mener organisationen.

Fortsættes ►

► »Vi mangler de her kompetencer i Danmark i dag, og Askov Højskoles nye linje ligger fuldstændig i forlængelse af vores forslag om, at regeringen skal udarbejde en national handlingsplan, der skal sætte klare rammer for, hvordan vi styrker de digitale kompetencer i Danmark fra første dag i folkeskolen til sidste arbejdsdag.« siger Mette Smith Thastum, der er politisk konsulent i branchefællesskabet DI Digital under Dansk Industri.

I flere år har erhvervslivet talt om, hvordan manglen på ingeniører og it-specialister tvinger danske virksomheder til at slå bremsen i og afvise ordrer.

Ifølge Mette Smith Thastum er der især behov for flere systemarkitekter, it-konsulenter, udviklere af software systemer og big data-specialister, der ved, hvordan teknologier fungerer, og hvad data kan bruges til. Og kombinerer man dette med højskolens værdier om fællesskab og dannelse, så bliver udfaldet næppe dårligere.

»Vores mere særprægede menneskelige kompetencer vil i den ombæring ikke blive mindre afgørende for vores samfundsudvikling. Uden idérigdom, omstillingsparathed, empati, intuition og evnen til at omsætte viden til handling, kommer vi nok ikke derhen, hvor vi gerne vil,« siger Mette Smith Thastum.

Hun mener, at der venter et spændende arbejdsliv for de unge, der har lyst til at lære om algoritmer og datastrukturer, og som tør skille deres mobiltelefon ad og samle den igen.

»Eksperter peger på, at mange af dagens unge vil finde et job, som slet ikke eksisterer endnu. Jeg vil nødigt gøre mig klogere end de klogeste og spå om fremtiden. Men jeg ved bare, at det ikke bliver et kedeligt arbejdsliv, og det bliver et arbejdsliv, hvor man kan være med til at bestemme retningen for vores samfunds udvikling – der vil blive forment af teknologi i et omfang, vi næppe kan forestille os i dag.«

Robot og virtual reality-linjen er en del af Askov Højskoles teknologispor, som også tæller en game design-linje. ■



På Askov Højskole kan man lære at optage 360 graders video i virtual reality. Arkivfoto: Louise Herrche Serup