

Blok 4A

Hvad kan hjernen lære os om undervisning?

Programtekst

Paperet introducerer en praksisorienteret tilgang til feltet Mind, Brain & Education der som den første af sin art inddrager den samlede forskning i en model for både undervisnings- og læringspraksis.

Abstract

Forskningsgrenen Mind, Brain and Education der ligger i krydsfeltet mellem pædagogik, psykologi og neurovidenskab, har gennem de sidste 10-15 år har etableret sig for alvor, først og fremmest i USA og her ikke mindst ved Havard Graduate School of Education. Der foreligger i dag således mange tusinde artikler inden for området, men der er reelt kun gjort enkelte forsøg på at nyttiggøre de nye erkendelser med henblik på undervisningspraksis – og læringspraksis (studieteknikker osv.) tilgodeses ikke. Tilmed er disse forsøg ikke omfattende og gennemgribende, dvs. de bygger reelt kun på et udvalg af forskningsresultaterne, og konkrete er de ikke i alle henseender.

Paperet 'Hvad kan hjernen lære os om undervisning?' vil præsentere en tilgang til området der som den første af sin art inddrager den samlede forskning som denne præsenteres i Tokuhama Espinosa (2011). Udgangspunktet er Lauridsen (2016) der guider både undervisere og lærende gennem feltet og samtidig leverer teknikker og strategier der udspringer af forskningsresultaterne. Krumtappen er den såkaldte APL-model der sammenfatter forskningen under 26 overskrifter ordnet inden for 3 områder, A, P og L:

A (approach) er helt overordnede forhold der er af betydning for ens approach til undervisning eller læring, fx hjernernes forskellighed og hjernens plasticitet.

P (praksis) omfatter undervisnings- og læringspraksis og opdeles i 3 underkategorier for hhv. underviseren og den lærende. Vi har her for det første for begges vedkommende adfærd hvortil hører bl.a. erkendelsen af følelsernes enorme rolle for læringen, betydningen af self-efficacy og vigtigheden af metarefleksion. For det andet har vi en række forhold der vedrører underviserens omgang med kommunikation respektive den lærendes omgang med information, fx det at al ny information forbindes med ens forviden, og det at hjernen både jagter nyt og i høj grad fokuserer på faste mønstre. Endelig samles der for det tredje en række forhold som kan omsættes i egentlige didaktiske valg og konkrete studieteknikker, fx betydningen af feedback, aktiv læring og bevægelse.

L (læring) dækker over motivation og opmærksomhed samt videnopbygning/hukommelsesarbejde; tankegangen er den at der aldrig vil ske læring uden motivation og opmærksomhed, og at motivation og opmærksomhed altid interagerer. Vi er her ved selve kernen af læringsprocessen. Naturligvis påvirker alle forhold under A og P – enkeltvis eller i forskellige kombinationer – motivation, opmærksomhed og videnopbygning/hukommelsesarbejde, men der er samtidig forhold som er specifikke for disse områder, fx overflade- og dybdelæring, videnorganisation hos hhv. den fagligt uerfarne og eksperten, mnemoteknikker, undervisningsdesign.

De strategier og teknikker der omtales under gennemgangen af APL-modellen vil i mange henseender være velkendte, og det er da også et vigtigt mål bag oplægget at give begrundelser for valg der trænger længere ned i materien end til 'at det virker'. Forståelsen af 'hvorfor det virker' (og ikke virker) åbner nye muligheder og giver en langt større bevidsthed om forskellige strategiers og teknikkers begrænsninger og rækkevidde.

Oplægsholdere

Ole Lauridsen