



<p>Lena Lindenskov & Bettina Dahl Søndergaard NCM-konference, Odense 24-11-2022, workshop</p>	
<p>Motivation og selvtillid blandt erhvervsskoleelever</p>	

<h2>Når eleverne kommer fra grundskolen</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> • Når elever starter på en erhvervsuddannelse, har de en lang erfaring med matematik fra grundskolen. • Den erfaring har betydning for både deres faglige forudsætninger og for deres motivation til at deltage i erhvervsuddannelsens undervisning i matematik. <ul style="list-style-type: none"> • Elever, der i grundskolens matematikundervisning har været interesserede og nysgerrige over for matematiske størrelser og anvendelser, vil have en motivationsmæssig fordel på en erhvervsuddannelse. • Tilsvarende vil negative erfaringer med matematik fra grundskolen udgøre en udfordring, der må søges overvundet, for at eleverne kan deltage lærerigt i matematikundervisningen på en erhvervsuddannelse. 	
<p>12/19/2022</p>	<p>2</p>

Hvordan hjælper vi eleverne?



12/19/2022

- **Kobling mellem teori og praksis giver – teoretisk og erfaringsmæssigt - motivation**
 - får selvtilliden og motivationen til at vokse for praktisk orienterede elever
- **Motivation og læring påvirker gensidigt**
 - læring kan give motivation til mere læring, da følelser også påvirkes af erkendelse
 - ét er, hvad eleverne kommer med ved starten af erhvervsuddannelsen, men hvad der sker i løbet af uddannelsen, er noget andet og endnu mere betydningsfuldt.

3

Blokeringer og modstand

• FØR UNDERVISNINGEN

- elever kan have opbygget et *forsvar mod læring* af matematik.
 - ubevidste psykiske mekanismer, der mobiliseres for at beskytte individet mod læring, der opfattes som truende eller begrænsende
- kan føre til *blokering mod læring* – bliver handlingslammet; beskyttelse mod forventet nederlag.

• I UNDERVISNINGEN

- modstand mod læring er derimod knyttet til selve situationen
- når man i matematikundervisningen står over for noget, man ikke (tror man) *kan* eller ikke *vil* lære

12/19/2022

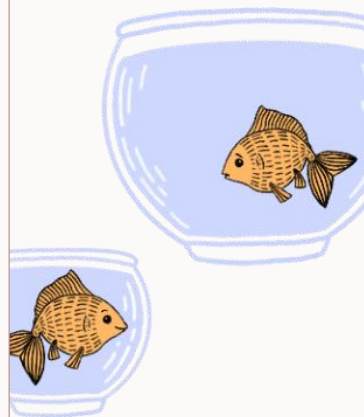
- kan opstå, når man møder en bestemt lærer eller undervisningsform, et særligt emne osv.

- modstand er mere aktiv og bevidst end *blokering*

4

Faglig selvtillid er ikke en absolut størrelse

- BFLPE: 'big-fish-little-pont-effekten'
- elever kan have et højere billede af sin egen læringsmulighed i klasser, hvor det gennemsnitlige niveau er lavt
- elever kan i en klasse med et højt gennemsnitlig fagligt niveau undervurdere deres egne læringsmuligheder
- faglig selvtillid afhænger af de relationer, man indgår i – bliver man konstant mindet om, at andre er meget hurtigere, dygtigere osv. end én selv, kan man tabe sin faglige selvtillid og motivation



12/19/2022

- Læreres og institutioners normer om hurtighed og indsats er vigtige som modvægt til BFLPE

5

Forandring og udvikling er mulig

- Lærere har en meget stor rolle i at indgyde eleverne tro på og erfaring med, at evner i matematik ikke er noget, der er fast og givet én gang for alle, men at forandring og udvikling er mulig.
- **Præstation vs. mestring og growth vs. fixed mindset**
- Elevers motivation påvirkes forskelligt, alt efter om læreren lægger vægt på præstation (nå frem til et resultat) eller om læreren lægger vægt på mestring (fokus på forståelse frem for udenadslæren).
- Undervisning der har fokus på mestring kan understøtte elevernes motivation.
- Lærere har indflydelse på om en elev tillægger sin egen indsats - frem for sine medfødte evner - værd for sin succes.

12/19/2022

6

Hvad er self-efficacy?

WHAT IS SELF EFFICACY



- At man tror på, at man kan klare en bestemt type af udfordringer eller opgaver.
- Det er ikke det samme som selvtillid.
- **Større self-efficacy** betyder, at en elev fx vil turde gå i gang med noget nyt og ukendt og også vil kunne lykkes med det. Handleerfaring har stor indflydelse på ens self-efficacy, da små sejre kan sætte gang i en positiv spiral af self-efficacy.
- Essentielt, at der skabes situationer i undervisningen, hvor eleverne oplever, at de lykkes i forhold til konkrete udfordringer gennem brug af matematik.
- (Billede: <https://www.youtube.com/watch?v=xF60mBAkjcc>)

12/19/2022

7

Hvordan skal en lærer være for at få positiv indflydelse på elevers motivation?

- Især når lærerne selv er motiverede og entusiastiske over for underviserjobbet, kan elevernes motivation og 'enjoyment' blive styrket.
- Læreren væremåde er generelt vigtig – også/især (?) i erhvervsskolen, hvor nogle elever kan komme med dårlige erfaringer og selvtillid fra grundskolen. Mød eleverne med anerkendelse og en positiv tilgang – så de kan begynde på en frisk.
- Vær også opmærksom på, at der er erfaring for, at mange elever gerne vil fortælle om deres liv og erfaringer, og det er vigtigt, at man som lærer er lydhør og forstående.



12/19/2022

8

Lærerenes handlemuligheder

Måder at håndtere matematik som værktøj:

- Inddel opgaver i trin (f.eks. Polyas)
- Undersøg elevens baggrund (samtaler)
- Giv plads til elevens egenkontrol og positiv atmosfære (og autentiske opgaver)
- Læg vægt på autentiske opgaver og tal åbent med eleverne om graden af autenticitet
- Skab tværfaglige lærerteams
- Tag styringen (især for svage elever er forudsigelighed, tydelighed, opmærksomhed og 'styr på tingene' en hjælp)

12/19/2022

9

Diskussionsspørgsmål

- Hvad er jeres erfaringer med elevens motivation på (eller på vej til) erhvervsskolerne?
- Hvad kan læreren gøre?
- Hvad kan eleverne gøre (for hinanden og sig selv)?
- Hvordan sætter vi i 2023 det ovenstående i aktion? I hver vores kontekst? og i NCUM?

12/19/2022

10

Tak for deltagelse i workshoppen

Følg med på matematikdidaktik.dk

Giv os gerne tilbagemeldinger og forslag til

Bettina Dahl Søndergaard <bdahls@plan.aau.dk>

12/19/2022

11