

UNDERVISNING OG LÆRING

JAMES NOTTINGHAM
FORORD AF JOHN HATTIE

Nøglen til læring

- hvordan opmuntrer og inspirerer du til optimal læring?

Nøglen til læring - hvordan opmuntrer og inspirerer du til optimal læring? er en inspirerende og praktisk bog, som viser, hvad du kan gøre for at hjælpe børn i alle aldre med at udvikle sig til selvstændige og efterrettelige elever. De centrale begreber, som behandles i forbindelse med læring, er indstilling, kompetencer og viden.

Bogen tilbyder en række eksempler på, hvordan disse emner udvikles mest effektivt hos børnene. Den viser også, hvordan man opmuntrer børn til selvstændig tænkning og nysgerrighed efter viden, og hvordan man gør børnenes udvikling og læring synlig for børnene selv og de voksne, der underviser dem. Bogen giver på baggrund af den nyeste forskning inden for undervisning og læring inspiration til, hvordan man bedst hjælper børn med at tilægne sig viden effektivt og i samarbejde, og hvordan man arbejder med synlig læring og feedback.

"I denne bog tilblydes både overraskelser og læringsmuligheder i rigt mål. Det er en øjenåbner. (...) Det er en fantastisk god bog, som rigtig mange lærere og lærerstuderende vil være glade for at have læst, når de igen skal i gang med at forberede og gennemføre deres undervisning. Bogen er godt skrævet, og den er lettest."
Fra Folkeskolens anmeldelse.

"Mit eget mantra har været, at lærere er nødt til at se læring gennem elevernes øjne, og at elever er nødt til at blive deres egne lærere. Nottingham har givet os et formlidabelt og effektivt sæt af praktiske ideer til, hvordan vi udvikler den rette opfattelse hos alle, der vil lære."

Fra bogens forord af John Hattie



James Nottingham er en internationalt anerkendt foredragsholder og formidler af bl.a. John Hatties forskning. Han er desuden direktør for konsulentvirksomheden Challenging Learning, der arbejder for mere effektiv læring i skoler og daginstitutioner.



Scan koden, og se en video med James Nottingham



Varenr. 7372



ISBN 978-87-7281-964-8
9 788772 819648



James Nottingham
Nøglen til læring – hvordan opmuntrer og inspirerer du til optimal læring?

1. udgave, 3. oplag, 2013

© 2013 Dafolo Forlag og forfatteren
© 2013 James Nottingham og Routledge
All Rights Reserved
Authorised translation from the English language edition published by
Routledge, a member of the Taylor & Francis Group

Overset af Simon Hastrup efter *Encouraging Learning – How you can help children learn*

Omstagedesign: susterbrandt designstue
Omslag: Lars Clement Kristensen
Illustrationer: James Nottingham
Foto: s - 72, corbis.com

Forlagsredaktør: Asnød Holitz

Grafisk produktion: Dafolo A/S, Frederikshavn

Dafolos trykkeri er svanemærket.
Dafolo har i sin miljøpolitik forpligtet sig til en stadig reduktion af ressourceforbruget samt en reduktion af miljøpåvirkningerne i øvrigt.
Der er derfor i forbindelse med denne udgivelse foretaget en vurdering af materialevalg og produktionsproces, så miljøpåvirkningerne er mindst mulige.

 Svanemærket trykkeri 541-816

Kopiering fra denne bog kan kun finde sted på de institutioner, der har indgået aftale med COPY-DAN, og kun inden for de i afslutningen nævnte rammer.

Forlagsskspedition
Dafolo A/S
Suderbovej 22-24
9900 Frederikshavn
Tlf. 9620 6666
Fax 9643 1388
E-mail: forlag@dafolo.dk
www.skoleportalen.dk • www.dafolo-online.dk

Varenr. 7372

ISBN 978-87-7281-964-8

Indhold

Forord 9

Kapitel 1 • Man skal lære, hvordan man lærer 11

Hvad er meningen med uddannelse?	11
LKV	12
Indstillinger til læring	15
Kompetencer i læring	19
Viden og læring	20
Gode tips til, hvordan man lærer at lære	22
Yderligere dokumentation	23
Spørgeskema	25

Kapitel 2 • Hvor talentfulde er dine børn? 27

Indledning	27
Er evner medfødte eller tillærte?	30
Intelligenstest	34
Hvad er den rigtige måde at inddele børn på?	36
Effektstørrelse	37
Gode tips til udvikling af talenter	39

Kapitel 3 • Kald dem ikke begavede! 41

Indledning	41
Fikserede og dynamiske tanke	43
Sammenhængen mellem tanke og ros	46
Hvad er der i vejen med begavede?	50
Mit barn er virkelig et geni	51
Drenges og pigers tanke	52
Er mit barn den bedste i klassen?	54
En lille advarsel om at gøre sig umage	57
Dynamisk tanke og karakterer i skolen	58
En sidste historie om ros	64
Gode råd om ros	67

2 sig: "Jeg vil gerne blive bedre"

Når vi siger, at der er ting, vi aldrig har været gode til, så giver det indtryk, at det altid har været sådan og derfor også altid vil være sådan. I stedet skal du vise og tale om de ting, du prøver at blive bedre til. Fortæl om din motivation for at lære nyt, om de trængsler og triumfer, du har haft undervejs, og om din formøjelse ved at gøre fremskridt. Med andre ord skal du vise, at du også er en, der lærer nyt.

3 Hvis der skal laves grupper, skal kortene blandes godt

Mens jeg arbejdede sammen med professor Dweck (se kapitel 3), hørte jeg hende sige igen og igen: "Hvis vi stempler børnene, så begrænser vi dem". Undgå derfor at sætte børn i grupper sammen på en måde, der virker som et "stempel" – for eksempel ved altid at sætte dem med de bedste resultater sammen i et "top-team" eller ved at placere dem, der indtil nu har været bagud, ved et "bundskrabber-bord", som om de ikke har nogen chance for at indhente de andre. I stedet skal du danne samarbejdende grupper med hyppig udskiftning, så fokus bliver på læring og ikke på stempler.

Kapitel 3

Kald dem ikke begavede!

Hvis du vil hjælpe børn med at lære, så er der her en række sætninger, du skal UNDGÅ at sige:

- "Barnet er et geni!"
- "Du er begavet."
- "Dygtig dreng."
- "Klog pige."
- "Du er skabt til det her."
- "Sikke en god læser."
- "Du er den allerbedste."

Indledning

Hvis vi fortæller børn, at de er begavede, dygtige, kloge, naturtalenter eller et af de andre mærkater, der er listet op ovenfor, så siger vi samtidig, at deres succes stammer fra en "naturlig" intelligens, som de er født med. Umiddelbart lyder det jo ikke så farligt, men tænk så på, hvad disse børn kan tænke i det øjeblik, det begynder at gå skævt for dem: "Jeg er ikke så dygtig, klog eller begavet, som jeg troede" eller "Hvis min succes stammer fra mit intelligensniveau, så gør min flasko det helt sikkert også".

Som jeg vil vise i dette kapitel, er det meget bedre at sige ting som:

- "Barnet har nogle rigtig gode ideer!" (ikke "barnet er et geni")
- "Du gør supergode fremskridt!" (ikke "du er begavet")
- "Godt set!" (ikke "dygtig dreng")
- "Klogt forslag!" (ikke "klog pige")
- "Fantastisk evne!" (ikke "du er skabt til det her")
- "Sikke en god oplæsning!" (ikke "sikke en god læser")

Alle disse positive sætninger handler om handlinger og tænkning. De fortæller barnet, at succes (og derfor også flasko) afhænger af opførsel. Og selvfølgelig er opførsel meget lettere at justere på, end intelligens er.

En made, hvorpå man kan finde ud af, hvordan man skal rose børn, er at overveje, hvad de vil sige til sig selv i det øjeblik, de begynder at få vanskeligheder. Hvis vi for eksempel siger "kloge børn", når det går dem godt, hvor mange af dem vil så ikke tro, at de er "dumme børn", når problemerne melder sig? Hvis vi derimod siger "god ide", så vil de selv i deres sorteste øjeblik aldrig nå til en anden konklusion, end at de har fået en "dum ide" (hvilket er langt mindre fordømmende end "jeg er dum").

Hvilken "type" beskriver dig bedst?

Type F

- Du ved, at du kan lære nyt, men det vil ikke rigtig lave om på, hvor intelligent du er.
- Der er nogle ting, du altid har været god til, og nogle ting, du aldrig vil lære.
- Du kender nogle mennesker, der har medfødt talenter.

Type D

- Du regner med, at jo mere du lærer, desto mere intelligent bliver du.
- Du er overbevist om, at du har udviklet dine talenter ved egen kraft, og at dine svagheder bare venter på at blive styrket.
- Du tror på, at folk, som brillere på nogle områder, gør det på grund af al deres engagement og umage.

Hvis dine opfattelser er mere på linje med Type F, så *please, please, please* læs de næste par sider meget grundigt, fordi den type af opfattelser meget ofte står i vejen for læring.

Hvis du er mere på linje med Type D, så er det kun godt – men det er stadig for tidligt at hvile på laurbærerne! Vi er alle tilbøjelige til at benytte fraser, der ikke gavner læringen. Så læs du bare videre ...

NB. På næste side forklarer jeg hensigten med at benytte termene "Type F" og "Type D" (i stedet for Type "A" og "B").

- Når folk tror, at deres intelligens er nogenlunde konstant livet igennem, så leder det dem til at:
- Bekymre sig om, hvor meget intelligens de har.
 - Koncentrere sig om at vise, at de er mere intelligente end andre.
 - Vælge at gøre ting, der er lette for dem, for at de dermed kan fremslå som kloge.
 - Undgå enhver forhindring eller udfordring eller prøve at styre uden om folk, som de regner for mere intelligente.

En sådan adfærd er typisk for "Type F"-mennesker, som de er defineret ovenfor. Men hvis folk imidlertid tror på, at intelligens ikke bare er noget, de besidder, men noget, der kan udvikles gennem læring, så er de tilbøjelige til at:

- Fokuserer på læring og udvikling.
- Vælge opgaver, der vil presse og udfordre dem.
- Lede efter god anvendelse for deres viden.
- Finde ud af, hvad de kan lære af deres egne fejl og af kyndigere personer.

En sådan adfærd ville være typisk for "Type D"-mennesker, selv om det er værd at bemærke, at "Type D"-erne ikke nægter, at der er forskel på, hvor meget folk ved, og hvor hurtigt de lærer at mestre visse ting. Det vigtige er, at de hylder tanken om, at alle kan lære, hvis de får den rigtige vejledning og støtte og har den rette mængde tid og energi. "Type F"-mennesker er derimod tilbøjelige til at fokusere på, hvem der er klogest.

"Det er blevet gængs praksis at rose elever for deres resultater med lette opgaver, at fortælle dem, at de er dygtige, når de kan gøre noget hurtigt og fejlfrit. Når vi gør det, så lærer vi dem ikke at tage imod udfordringer eller lære af deres fejl. Vi lærer dem, at letkøbte sejre betyder, at de er dygtige, mens – som en indirekte følge – fejl og hårdt arbejde betyder, at de ikke er."

(Carol Dweck)²³

Fikserede og dynamiske tanke sæt

Carol Dweck, hvis arbejde jeg i høj grad bygger på her, og med hvem jeg havde den store fornøjelse at arbejde sammen med i juni 2010, har i sin egenskab af professor i psykologi ved Stanford University undersøgt forskellige opfattelser af, hvad intelligens er. Dweck har fundet frem til, at nogle mennesker tror på, at deres succes kommer af en iboende evne. Disse mennesker har med Dwecks ord en *fiksere opfattelse af intelligens*. Andre tror på, at deres succes kommer af hårdt arbejde og læring. Dweck siger om disse, at de har en *dynamisk eller udviklingsorienteret opfattelse af intelligens*.

"Type F"-menneskerne fra tidligere er dem med en fikseret opfattelse, mens "Type D"-menneskerne er dem med en dynamisk opfattelse.

Der er ikke sikkert, at vi selv er klar over vores egen opfattelse. Men vores adfærd, tænkning og ord plejer at røbe os.

²³ Dweck, C.S. (2000): *Self-theories: Their Role in Motivation, Personality and Development*. Oxford: Taylor & Francis, s. 2.

Fikseret tankesæt

Disse er typiske overbevisninger og indstillinger hos folk med et fikseret tankesæt:

Overbevisninger

- Intelligens og evner er *konstante*.
- *Naturen* bestemmer intelligens og evner.
- Jeg vil altid være god til noget (for eksempel matematik) og dårlig til noget andet (for eksempel billedkunst).

Prioriteter

- Jeg skal *bevise* mit værd.
- Succes er vigtigt (især hvis det ikke kræver meget energi), fordi det beviser, at jeg er klog.
- Jeg skal undgå at fejle på nogen som helst måde.

Reaktioner på udfordringer

- Jeg skylder skylden på mig selv eller, for at beskytte mit ego, på andre.
- Jeg føler mig *underlegen* eller utilstrækkelig.
- Jeg prøver at gætte mig frem eller efterlader andre.
- Jeg søger adspredelser, der kan booste mit ego.

Mottoer

- Enten er man god til noget, eller også er man ikke.
- Hvis man virkelig er god til noget, er der ingen grund til at arbejde for det.
- *Hvis man er nødt til at arbejde hårdt, må man virkelig være dum.*
- Lad være med at arbejde hårdt, for så har du en undskyldning, hvis det ender galt.
- No pain, no pain!

Dynamisk tankesæt

Disse er typiske overbevisninger og indstillinger hos folk med et dynamisk tankesæt:

Overbevisninger

- Intelligens og evner kan *vokse*.

- *Opnæsten* bestemmer intelligens og evner.
- Hvis jeg gør alt, hvad jeg kan, søger hjælp, tager chancer, ændrer min strategi, så er der en god chance for, at jeg kan lære hvad som helst.

Prioriteter

- Jeg skal *overbevise* mig selv om mit værd.
- Jeg skal lære gennem udfordringer, da det vil hjælpe mig til at udfolde mine talenter.
- Jeg skal søge interessante udfordringer, der vil udvikle mig og hjælpe mig med at lære.

Reaktioner på udfordringer

- Det er ikke et spørgsmål om skyld – jeg vil bare gerne vide, hvordan jeg gør det bedre næste gang.
- Jeg føler mig *inspireret* til at give den en skalle.
- Jeg prøver forskellige løsningsstrategier.
- Jeg søger gode råd, støtte eller nye strategier.

Mottoer

- Succes er noget, man bygger op.
- Lige meget hvor god man er, kan man altid blive bedre.
- Hvis man er nødt til at arbejde hårdt, er man sikker på at lære noget.
- Man skal altid arbejde for det – på den måde øger man sin chance for succes og fremskridt.
- No pain, no gain!

Tag et kig på dine svar i spørgeskemaet på side 25. Hvis du svarede med flest Å'er og B'er på spørgsmålsnummer 1, 3, 5, 7, 9 og 11 eller C'er og D'er på spørgsmålene med lige numre, så kan du meget vel have et fikseret tankesæt.

Som Dweck tydeligt viser i sine bøger *Mindset*, *The new psychology of success* (2006) og *Self-theories: Their role in motivation, personality and development* (1999), og som jeg vil vise på de næste par sider, er et dynamisk tankesæt langt bedre i stand til at forbedre indlæringen og dermed til at hjælpe børn med at lære.

Sammenhængen mellem tanke­set og ros

En af de bedste introduktioner til Dwecks arbejde er en artikel, hun skrev sammen med Claudia Mueller i tidsskriftet *Journal of Personality and Social Psychology* i 1998. Heri beskriver de en række på seks forsøg, de udførte for at finde ud af, hvilken effekt ros har på børns resultater.²⁴

Det første forsøg involverede 128 10- og 11-årige (70 piger og 58 drenge). Hvert barn mødtes individuelt med en af de fire personer, der udførte forsøget. Efter at være blevet fulgt fra deres sædvanlige klasseværelse til et tomt et blev de introduceret til opgaven. De fik en kort indføring i problemregning og blev siden bedt om på fire minutter at svare på 10 relativt svære spørgsmål. Så snart tiden var gået, rettede den voksne opgaven og fortalte barnet, at han eller hun havde klaret sig godt:

"Wow, du klarede opgaven virkelig godt. Du fik (antallet) rigtige.
Der er et flot resultat."

Lige meget hvor mange rigtige besvarelser de i virkeligheden havde givet, fik de at vide, at de havde mindst 80 % rigtige svar. Hvert barn fik derpå en ud af de tre følgende typer af ros:

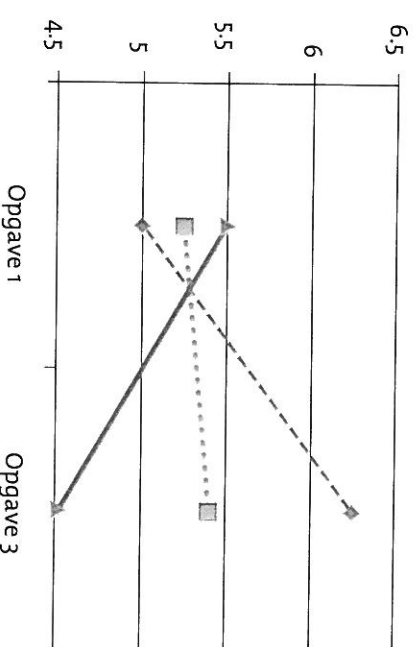
Cirka en tredjedel af børnene fik *intelligens-ros* – de fik at vide, at de havde klaret sig godt, "fordi de var kloge".

Cirka en tredjedel af børnene fik *proces-ros* – de fik at vide, at de havde klaret sig godt, "fordi de havde arbejdet hårdt".

Cirka en tredjedel af børnene var i kontrolgruppen – de fik at vide, at de havde klaret sig godt, men fik ikke nogen yderligere forklaring.

24 Mueller, C.M. og Dweck, C.S. (1998). "Implicit theories of intelligence: Malleability beliefs, definitions, and judgments of intelligence". *Journal of Personality and Social Psychology*, 75 (1), s. 33-52.

Derpå fik de alle en ny opgave, der var sværere. De havde alle problemer med at løse den. Bagefter fik de at vide, at de havde klaret sig "meget dårligere" i den anden opgave end i den første. (Se bemærkning om forsøget på side 49).



Figur 3.1 Grafen viser børnenes testresultater.

Efter at have fået den negative feedback blev de bedt om at løse en tredje og sidste opgave. Denne var af samme sværhedsgrad som den første (relativt svær), så det kunne forventes, at børnene fik omtrent samme resultat, som de gjorde i den første test. Det gjorde de bare ikke.

Grafen i figur 3.1 viser, hvordan børnenes resultater ændrede sig fra den første opgave til den tredje, efter at de havde fået de forskellige typer af ros.

Tallene på den lodrette akse viser det gennemsnitlige antal rigtige besvarelser ud af 10, som de tre grupper fik:

- Den sorte linje – børn, der fik intelligens-ros.
- Den stiplede linje – børn, der fik proces-ros.
- Den prikkede linje – børn i kontrolgruppen.

Grafen viser, at:

- De børn, der fik ros for at være kloge, klarede sig dårligere i den tredje opgave end i den første.
- De børn, der fik ros for at have arbejdet hårdt, klarede sig bedre i den tredje opgave end i den første.

- Børnene i kontrolgruppen klarede sig en lille smule bedre med tiden, antagelig fordi de nu var blevet vant til at løse den type opgaver.

Jeg henviser ofte til dette forsøg, når jeg holder foredrag på konferencer. Efter at have præsenteret gratten beder jeg frivillige deltagere om at give deres bud på, hvorfor det har en så negativ indvirkning at rose børn for at være kloge. De mest hyppige forslag er:

- Hvis børnene har fået at vide, at de er kloge, kan de have en tendens til at hvile på laurbærrene.
- Børnene havde problemer i den anden opgave, så de, der havde fået at vide, at de var kloge, tænkte måske, at det var en løgn.
- Det er en generel antagelse, at hvis man er klog, er det ikke nødvendigt at kæmpe hårdt for resultaterne. Så når børnene var nødt til at kæmpe med den anden opgave, antog de, at de ikke var kloge.
- De børn, der troede, at de var kloge, besluttede sig for, at opgaven var dum, og at de ikke havde brug for at bevise noget.
- "Kloge" børn vil i højere grad få den tanke, at opgaven er et trick, der skal narre dem.
- Børn, der får ros for deres intelligens, føler sig truet af opgaver, de ikke kan løse, og ender med at give op, hvorimod børn, der får ros for deres arbejdsproces, ofte føler sig motiveret til at arbejde endnu hårdere.

Alle disse forslag vil sandsynligvis have deres rigtighed, ikke mindst fordi de kommer fra erfarne læreres og forældres observationer af, hvordan "kloge" børn reagerer på succes og flasko.

Jeg kunne godt tænke mig at tilføje en ekstra mulighed til listen, nemlig i hvor høj grad børnene tror på, at de selv kan ændre det, der skal til for at forbedre deres resultater.

Da de børn, der havde fået ros for deres intelligens, fik problemer med den anden opgave, hvilke strategier havde de da til rådighed? Med mindre de kunne frembylle en større hjerne eller tage en intelligenspille, kunne de sagtens have set sig selv som ude af stand til at forbedre deres resultater.

Omvendt kan de børn, der havde fået ros for at lægge så meget energi i opgaven, have tænkt "Jeg skal arbejde endnu hårdere", fordi de havde fået at vide, at det er sådan, man opnår de bedste resultater.

For at få mest muligt ud af læringen skal børnene vide, at deres handlinger har indflydelse på udfaldet. De skal være klar over, at det er lykkedes for dem på grund af deres flid, og ikke fordi de tilfældigvis har "fået" en evne gennem deres gener.

Bemærkning om forsøget

Under den afsluttende snak om forsøget fik alle børnene foralt, at spørgsmålene i den anden opgave var meget svære og faktisk beregnet til elever, der var to år ældre end dem selv. At have svaret rigtigt på bare et af spørgsmålene i denne opgave var faktisk lidt af en bedrift for elever på deres klassetrin. På den måde blev de underrettet om det generelt høje niveau i deres besvarelser. Der blev gjort rigtig meget for, at børnene efter forsøget var stolte over deres resultater.²⁵

Det er lige præcis her, nøglen til gavnlig ros ligger:

Hvis vi roser børn for noget, de selv kontrollerer (energi, koncentration, viljestyrke og så videre), så giver vi dem styrke til at udvikle sig.

Hvis vi roser dem for noget, de regner for "giver" (såsom klogskab, "naturalent", en begavelse og så videre), så kommer vi uforvarende til at sige til dem, at de ikke selv har nogen indflydelse på deres egen succes eller flasko.

Når jeg støtter konklusionerne fra undersøgelsen, betyder det ikke, at jeg er sådan en forælder, som det er umuligt at gøre tilfreds, eller at jeg aldrig roser mine børn af frygt for at spole dem.

Det er i øvrigt interessant at bemærke, at de fleste forældre lader til at mene, at det er langt bedre at kritisere dårlig opførsel end at kritisere deres barn. De lader til at foretrække at sige "Det var en uartig ting, du gjorde" fremfor "Du er et uartig barn". Jeg vil hævde, at det må forholde sig på samme måde med ros: Det er bedre at sige "Det var en klog ting, du gjorde" i stedet for "Du er et klogt barn".

Børn, der tror på, at deres succeser skyldes deres egen indstilling og adfærd, er mere villige til at lære.

Børn, der tror på, at deres succeser skyldes, at de "er kloge", er mere tilbøjelige til at fremhæve deres viden og holde sig til aktiviteter, hvor de ved, at de kan udmærke sig.

På de næste par sider kan du finde yderligere diskussion af ros. Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at skrive dem på www.encouraginglearning.com, og så vil jeg anstrenge mig for at besvare dem, så godt jeg kan.

²⁵ Ibid., s. 42.

"Et af de mest skadelige aspekter af hele tanken om 'begavelse' er, at den får os til at tro, at vi på forhånd kan vide, hvem der har 'gaver'. Det er det, tror jeg, der får os til at identificere de grupper, der har den, og dem, der ikke har – i stil med 'drengene har den, piger har den ikke' eller 'de, der tidligt viser tegn på begavelse, har den, de andre ikke.'" (Dweck 2012)²⁶

Hvad er der i vejen med begavelse?

I april 2010 var jeg på vej mod den flyver, der skulle bringe mig hjem fra København, da asken fra en islandsk vulkan tvang lufthavnen til at lukke. I 10 timer sad jeg i en lounge og ventede. Over for mig sad en far og en søn. Drengen kan ikke have været mere end 4 eller 5 år, og alligevel spillede de to skak i samtlige 10 timer.

Hvor usædvanligt det end er, så er min pointe, at der sikkert er en god portion pædagog og forældre og klassekammerater i den drengs børnehavn, der kalder ham en *begavet* skakspiller. På trods af de (gætter jeg på) hundredvis af timer, han har brugt på at lære spillet, al den energi, han har lagt i det, og alle udfordringerne bliver han omtalt som *begavet* – som om han havde *læst* sit talent i *gave*.

Sågen er, at "begavelse" antyder, at en persons evner er kommet udefra. Der tages ikke højde for, hvad der er flydt af blod, sved og tårer under udviklingen af talenter: de hundredvis af timer, drengen brugte på at lære at spille skak, den dedikation og træning, Tiger Woods har investeret i golf, de forsøg, Evelyn Glennie gennemgik for at lære sig selv at "føle" musikken i stedet for at høre den.

Jeg siger ikke, at "gave" eller "begavelse" er dårlige ord, men jeg vil foreslå, i tråd med min ven og kollega professor Barry Hymer, at man tænker i baner som "begavelseskabelse".²⁷ Med dette mener han, at det er bedre at hjælpe børn til at *skabe* begavelse, end det er at bruge sit krudt på at opdage og betegne deres forskellige begavelser. Eller, som han så smukt formulerer det i en e-mail til en ven:

26 <http://blogs.kqed.org/mindshift/2012/01/girls-and-math-busting-the-stereotype/>
27 www.barryhymer.co.uk

"Hvad er det, der driver os og vores samfund til at sætte børn fast med måle til vores forestillinger om deres måle og vejede kompetencer, som om de var tørrede sommerfugle? Lad os nyde deres farver, ikke måle dem. Lad os ikke sætte dem fast, lad os se dem flyve."

(Barry Hymer 2007)

Gaver fra Gud

Jeg er godt klar over, at mange mennesker tror, at deres talenter vitterligt er gaver fra Gud. Da jeg var yngre, opfordrede mange af mine mere religiøse venner mig til at sige, at vi er *velsignede*, ikke heldige, når tingene flasker sig for os.

Imidlertid tror jeg ikke nødvendigvis, at dette synspunkt er uforeneligt med en *udtælingsorienteret* holdning til ros. Når det kommer til stykket, så ligger der vel en slags forpligtelse til at få det bedste ud af vores begavelse eller til at "ære Gud" ved at pleje og bruge de gaver, Han har givet os?

Mit barn er virkelig et geni

Efter at jeg havde holdt et foredrag for forældre på en skole nær Bondi Beach for nylig, kom en mor hen til mig og prælede: "Min søn er et geni". Tilsyneladende arbejdede hendes søn fagligt på samme niveau som elever, der var fem år ældre, og han fik topkarakterer i en række fag.

Dagen efter mødte jeg hendes søn, som var otte. Til trods for det havde han tilsyneladende allerede læst lige så mange bøger, som jeg læste i hele min barndom. Så måske var han faktisk et geni, når det kom til stykket?

Men så begyndte timen.

Mens børnene og jeg drøftede, hvorfor det var i orden at opdigte historier, men ikke at lyve, blev drengen mere og mere oprevet. Han blev fortørnet, hvis han ikke havde det "rigtige" svar før alle andre, og reagerede på ethvert spørgsmål, som om det var en personlig kritik af ham. Inden længe forsøgte han sig med alle mulige krumspring i håb om at lede timen tilbage på kendsgerninger, nes sikre grund, hvor der kun findes rigtigt og forkert.

Efter timen fik jeg lidt baggrundsinformation. Han er enebarn og bor sammen med to forældre og fire bedsteforældre. Han har en glubende appetit på viden, der muligvis er skabt, men helt sikkert opnået af de voksne i hans liv. De eneste fritidsbeskæftigelser, han har, er baseret på fakta – ingen sport, ingen sociale aktiviteter, ingen musikundervisning. Det er selvfølgelig langt fra mit lod at fortælle ham, hvad han skal bruge sin tid på – men det er heller ikke det, der

er spørgsmålet. Spørgsmålet er, om drengen er et geni eller ej, og måske endda om der findes genier overhovedet.

Det minder mig om et andet tilfælde, jeg oplevede i Australien. Jeg arbejdede med en grundskole i nærheden af Melbourne, og en af lærerne bemærkede, at ingen af hans vietnamesiske elever var i stand til at gribe en bold, når de forlod skolen som 11-årige. Jeg spurgte ham, hvad han troede, det kunne skyldes, hvortil han svarede: "Det er måske noget genetisk?"

"Hvor ligger de så i engelsk?", spurgte jeg. "Bedre end nogen af ausiemiene", svarede han. "Hvad så med matematik?" "Åh, de er nærmest små genier – de fleste af dem".

Kan det nu virkelig være rigtigt, at alle vietnamesiske børn, der vokser op i Australien, er velsignet med matematiske og litterære genier, men ingen sportsgenier? Eller kan det have noget at gøre med, at de bruger det meste af deres fritid på ekstrapopgaver, går i vietnamesisk skole i weekenden og har forældre, der er fast indstillet på, at deres barn skal have de bedste muligheder for at klare sig i det nye land? Jeg ved godt, at det er ubegribeligt for en australier, at et barn ikke skulle interessere sig for sport, men når døgnnet nu kun har så mange timer, som det har, og disse timer er brugt på lekturen, så er der ikke meget tilovers til idræt.

Forstå mig ret – jeg gør ikke nar af Australien. Jeg er altid begejstret for at arbejde sammen med de varme og fantastiske venlige mennesker, jeg møder dér. Måske er det deres ærlighed og selvudleverende humor, der tillader mig at grave flere historier frem om dem, end jeg finder i andre og mere reserverede lande.

Drenge og pigers tankesæt

Det vil næppe overraske, at drenge er tilbøjelige til at få mere skældud end piger – op imod otte gange så meget ifølge Dweck.²⁸ Men det kan måske godt overraske, at piger lider mere under dette, end drenge gør.

Tillad mig at forklare: Jeg arbejder meget i daginstitutioner. Og når jeg besøger disse herlige steder, kan jeg ikke lade være med at bide mærke i, at pigerne ofte er i gang med pæne, nydelige, ordentlige og sociale lege – og får ros for det – mens drengene typisk er i gang med at lave ravage eller være hårde ved hinanden – og får skældud for det.

28 Dette tal er upubliceret, men blev nævnt af professor Dweck ved hver eneste konference, jeg var medvirkende til sammen med professor Hymel i juni 2010. Se www.caroldweck.co.uk.

Sådan er det ikke kun i daginstitutionerne, men det er mere udtalt dér. Jeg gætter på, at det er, fordi de helt små piger er mere udviklede sprogligt, socialt og emotionelt end drenge på samme alder. Det er selvfølgelig ikke altid tilfældet, men det er det *generelle* billede.

Så når pigerne hører "dygtig pige", "god pige" og "sikke et fint billede", så hører drengene:

"John – hvis du bare kunne sidde stille og høre efter i et øjeblik, ville det gå meget bedre."

"Paul – hvis du var lige så flittig til det, du skal, som du er til at lave ballade, så ville du virkelig klare det godt."

"Ringo – unge mand, du skal koncentrere dig mere! Jeg er træt af at skulle gentage alting for din skyld."

Læg mærke til, hvad drengene får at vide: Hvis du koncentrerer dig mere, prøver lidt hårdere, Jytter mere opmærksomt, så vil du klare dig bedre. Det er budskaber med rod i et *dynamisk tankesæt*. Det er en skam, at de kommer i form af skældud, men ikke desto mindre er det budskaber om *udvikling*.

Pigerne, derimod, får indpodet en fikseret opfattelse, når de bliver rost med ord som klog, dygtig, god og så videre.

Det er naturligvis generaliseringer. Der er mange piger med et *dynamisk tankesæt* og mange drenge med et *fikseret tankesæt*. Pointen er, at børn udvikler deres tankesæt delvist som et resultat af den ros og opmuntring, de får.

Så hvis vi vil have vores børn til at udvikle et dynamisk tankesæt, hvilket er det bedste, hvis vi synes, de skal blive gode til at lære, så er vi nødt til at tænke over, hvordan vi roser og opmuntrer dem.

"Forvirring opstår ofte i matematik og naturfagene, hvor det nye stof, i modsætning til mange af de sproglige fag, ofte involverer helt nye kompetencer, tænkemåder og systemer. Så vi udfærdigede en ny opgave, som eleverne skulle lære, og i halvdelen af elevernes tilfælde anbragte vi noget meget forvirrende information i begyndelsen."

Det, vi kunne se, var, at de kloge piger overhovedet ikke havde det godt med denne forvirring. Faktisk var det sådan, at jo højere IQ pigen havde, desto værre klarede hun sig. Mange af de piger, der havde høj IQ, var ikke i stand til at lære det nye stof efter at

have oplevet forvirringen. Det samme skete ikke for drengene. Hos dem var det sådan, at jo højere IQ de havde, desto bedre var de i stand til at lære. Forvirringen havde bare ansporet dem. Eftersom vores piger med høj IQ havde klarer sig formidabelt, da de ikke stødte ind i problemer, så er det, vi her har foran os, ikke en forskel i evner, men en forskel i, hvordan elever håndterer erfaringer, der stiller spørgsmålstegn ved deres evner – om de følger sig udfordret eller demoraliseret af dem.”

(Dweck 2006)²⁹

Er mit barn den bedste i klassen?

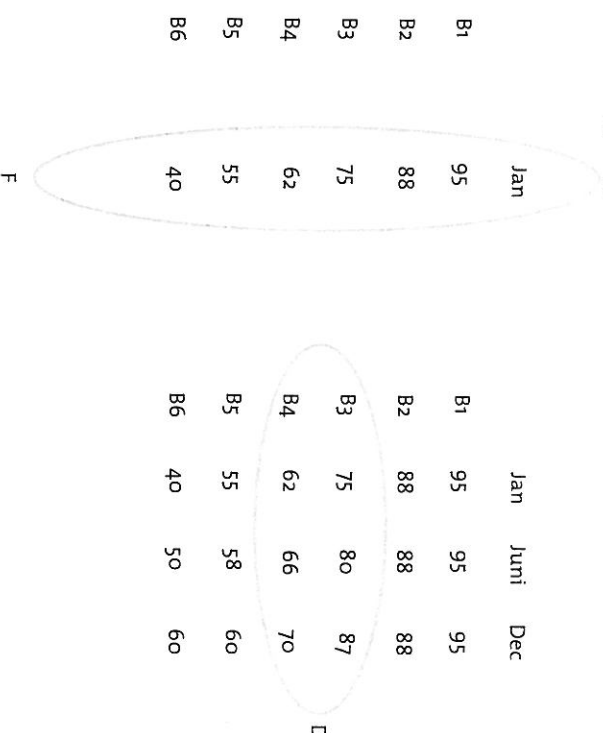
Mange forældre er meget opsatte på at finde ud af, om deres eget barn er klogere end alle de andre. Da jeg selv var lærer, kunne jeg sjældent have en samtale med forældre, uden at de, direkte eller indirekte, spurgte, om deres barn lå i toppen, i midten eller i bunden af flokken.

Jeg kan såmænd godt forstå ønsket om at vide det, og jeg er heller ikke selv immunn over for det ønske. Men det burde ikke være så vigtigt, hvilket det er flere grunde til:

- Læring handler om at gøre fremskridt, ikke om at være bedre eller dårligere end andre.
- Sammenligninger fører ofte til modløshed, bekymring eller selvtilfredshed.
- Børn er kun i en bestemt gruppe i kort tid. Så snart de rykker sig, vil sammenligningen være ubrugelig. Der eneste, der tæller, er deres indstilling til læring.

²⁹ Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Random House, s. 39.

Sammenligning af testresultater



Disse illustrationer understreger denne pointe. De viser resultaterne for seks børn: Barn 1 (B1) til Barn 6 (B6).

I det første diagram sammenligner forældre med et fikseret (F) tankesæt data på den lodrette akse. De håber på, at deres barn er B1 eller B2, eller i det mindste B3 eller B4. De ville i hvert fald blive dybt bekymrede, hvis deres barn var B5 eller B6. Og det til trods for at tallene *intet* fortæller om læring.

Til sammenligning viser det andet diagram elevernes tidlige resultater sammen med de efterfølgende. Dermed får vi endelig noget at vide om læring. Det er ret tydeligt her, hvilke elever der gør fremskridt (det er især B3, B4 og B6), og hvilke elever der ikke gør (B1 og B2).

Så hvis jeg var en forælder med et fikseret tankesæt (F), ville jeg være rigtig godt tilfreds, måske endda prale med, at mit barn er B1 eller B2. Men hvis jeg var forælder til B1 eller B2 og havde et dynamisk tankesæt (D), så ville jeg være bekymret over, at mit barn ikke gjorde nogen fremskridt overhovedet. Er der ingen udfordringer? Er arbejdet for let? Kører det i tomgang i klassen? Har karakterskalaen nået sin grænse? Hvad forklaringen end er, så ville jeg ønske at skabe nogle forandringer.

Du får, hvad du måler

Jeg havde den udsøgte fornøjelse at høre Nick Zeniuk tale ved en konference i Malaysia for nogle år siden. Sammen med Peter Senge og den nu afdøde W. Edwards Deming var Zeniuk med til at skabe den Lincoln Continental fra 1995-98, en bil der slog alle firmaets egne rekorder inden for kvaliteten, timing og omkostningsreduktion. En nøgle til deres succes lå i, at de fandt ud af, at "du får, hvad du måler". I stedet for at tælle antallet af timer, der blev arbejdet, begyndte de at måle omfanget af samarbejde mellem kollegerne, og næsten med det samme ændrede samarbejdskulturen i virksomheden sig til det bedre.

Jeg tror på, at det er det samme med børn.

Hvis vi fokuserer på at kunne svare rigtigt, så vil børnene regne det som det vigtigste. Det kan lede dem til at gøre alt, hvad der skal til for at få "13 rigtige" – herunder at springe over, hvor gærdet er lavest, fordi det øger chancen for at ramme rigtigt, eller måske endda snyde.

Hvis vi på den anden side tydeligt viser, at vi er imponerede over umage, viljestyrke, stålshæd og koncentration, så kan det lede børnene frem til at give sig i kast med større udfordringer og gøre dem mere villige til at opsoge mere komplekse opgaver. Med andre ord til at udvikle en læringsadfærd.

Så næste gang et barn får 10 ud af 10 rigtige, vil jeg foreslå en af de følgende reaktioner:

- "Wow, det var flot – skulle du arbejde hårdt for at få dem alle sammen rigtige?"
- "Tilføj ikke, det må have krævet meget koncentration at svare rigtigt på alle spørgsmål."
- "Godt klarer – du fik 10 ud af 10 rigtige. Hvilken karakter ville du give dig selv for den umage, du gjorde dig?"
- "Det er et bedre resultat end i den sidste prøve – hvad tror du, gjorde forskellen?"

Note til lærerne: Ros og feedback bør holdes adskilt.

Der er nogle interessante pointer i John Hatties bog *Synlig læring – for lærere*, hvor han siger:

"Ros indeholder som regel kun meget lidt opgavelærelser information og omsættes sjældent til større engagement, forpligtelse på læringsmål, styrket selvkompetence eller forståelse af opgaven. (...) Hyland & Hyland (2006) bemærkede, at næsten halvdelen af lærernes feedback var ros, og at forhastet og uberegtiget ros forvir-

rede eleverne og modvirkede revisioner. (...) Ros endelig eleverne, og få dem til at føle sig velkomne i din klasse og værdifulde som lærende, men hvis du ønsker at gøre en forskel for deres læring, skal du holde ros ude af feedback på læringen."³⁰

En lille advarsel om at gøre sig umage

Det er let at blive grebet af den tanke, at det at gøre sig umage er alt, der skal til. Det er simpelthen ikke rigtigt. Hvis jeg gør mig rigtig meget umage med noget, og dette noget er irrelevant for det ønskede udfald (for eksempel at bruge timer på at indøve de forkerte replikker til et skuespil) – så er chancen for succes ikke stor.

Success kommer af hårdt arbejde med det rigtige, på det rigtige tidspunkt, med den rigtige støtte fra de rigtige personer og så af at bruge sine talenter fornuftigt (og måske håbe på lidt held hen ad vejen).

I slutningen af dette kapitel fortæller jeg en historie om min datter og de forskellige mængder af energi, hun lægger i sin svømning og sin dans. Heldigvis gør hun store fremskridt med svømningen. Det skyldes *delvis* den energi, hun lægger i det, men også kompetent undervisning, der fokuserer på teknik, udfordring og sjov.

Generne spiller også en rolle, hvis jeg tør sige det. Hun træner sammen med en af sine venner, der har en figur som en væddeløbshund – der er ikke 1 gram overflødig fedt på ham. Når han svømmer, skal han bruge en del af sine kræfter på ikke at gå til bunds, mens Ava ikke har problemer med at flyde ovenpå. Nøglen til udvikling af et dynamisk tanke sæt er at fokusere på fremskridt. Du skal tale om fremskridt, rose fremskridt, hyld fremskridt, men vigtigst af alt skal du gøre det til synonym med læring. Fremskridt er læring, og læring er fremskridt.

Prøver, der udfordrer

Jeg plejede at hade de prøver i retstavning, som jeg som lærer var tvangsindlagt til at give børnene, fordi resultaterne aldrig syntes at variere. En håndfuld af ungerne fik altid 10 ud af 10 rigtige, hovedparten af dem fik typisk 8 ud af 10, mens et par stykker kun fik 3 eller 4 ud af 10. De børn, der fik topresultater, syntes at gøre det med den største letthed, hvilket fik mig til at spekulere på, om de regnede med, at succes altid kommer så let. De, der lå i mellemgruppen,

30 Hattie, J. (2013) *Synlig læring – for lærere*. Frederikshavn: Dafnia, s. 191-192.

synes at blive frustrerede over aldrig at få det perfekte resultat, hvilket somme tider medførte en dalende motivation. Og for dem, der lå i den lave ende, bekræftede prøven bare det, de allerede tog for givet, nemlig at de var dumme. (Hvordan kan det overhovedet være lovligt i noget land i verden, at børn går i skole og lærer, at de er dumme?).

Disse prøver satte resultatmål: Alle børn i den samme klasse skulle opnå det samme resultat med de samme ord.

For at tackle det problem plejede jeg at give en for-prøve først. Det betød, at jeg læste mellem 15 og 20 ord højt for børnene, hvorpå de skrev dem ned. Børnene skulle derpå rette sidemandens stavning, mens jeg afslørede den rigtige måde at stave ordene på. Når listen med ord var afleveret tilbage til sin rette ejermand, bad jeg hver af dem om at vælge 10 ord fra for-prøven, som de havde stavel forkert. Den liste blev derpå til deres helt eget læringsmål for den efterfølgende uge.

Hvis nu det skulle ske, at et barn havde færre end 10 forkerte svar i for-prøven, så gav jeg dem en ny liste med sværere ord at vælge imellem. Og hvis jeg fik mistanke om, at nogle af eleverne med vilje svarede forkert for at undgå de svære ord, så gav jeg dem nogle rigtig lette ord, indtil de blev klar over, at fremskridt er målet – ikke at kunne prale af en høj karakter.

Dynamisk tankesæt og karakterer i skolen

Et emne, der bliver taget op igen og igen, når jeg arbejder sammen med lærere om at udvikle dynamiske tankesæt, er problemet med bedømmelse og karakterer. Lærerne fortæller mig, at forældrene forlanger dem, at børnene forventer dem, og at regeringen forudsætter dem. Imidlertid modarbejder karakterer ofte læring, ikke mindst når de bliver et mål i sig selv.

I en verden af fikserede tankesæt måler karakterer, hvor kloge børn er i forhold til andre. På samme måde er det, når og hvis skoler bliver tvunget til at offentliggøre deres karaktergennemsnit. Så vil man kunne se, hvilke skoler der er bedst, og hvilke man skal undgå.

I en verden af dynamiske tankesæt giver karakterer et fingerpeg om fremskridt mod læringsmål. De giver også information, der kan hjælpe med at afgøre, om strategierne for læringen skal justeres eller ej.

Så hvis du arbejder på en skole (eller i en virksomhed), eller dit barn går på en skole, hvor du gerne så en udvikling mod dynamiske tankesæt, er her nogle forslag:

1. Gør kriterierne for bedømmelsen klare

Når man får en procentssats eller en karakter for et stykke arbejde, giver det indtryk af præcision. Men hvis det ikke refererer til klare kriterier, så siger det intet om, hvad der er mestret til fulde, og hvad der kan forbedres. Derimod vil klart formulerede formål med læringen, sukseskriterier og mangfoldiggørelse af eksemplarisk løste opgaver hjælpe eleverne (og deres forældre) til at forstå, hvad der forventes, og hvordan deres arbejde bliver bedømt.

Oveni vil en klar ide om, hvad der kræves for at få en bestemt karakter, hjælpe kolossal meget. Mange skoler erklærer simpelthen, at 70 % er det, der kræves for en topkarakter som 12, 60 % for det næstbedste, altså et 10-tal, og så videre. Det ville dog være mere brugbart, hvis de formulerede de kriterier, der skal opfyldes for at opnå 70 % – med andre ord at de viste præcis, hvordan et 12-tals arbejde kan se ud, hvordan et 10-tals arbejde kan se ud og så videre.

2. Giv ikke karakterer for alt

Nogle lærere er bange for, at eleverne ikke gider løse opgaver, der ikke har betydning for den samlede karakter. Imidlertid kan elever med et dynamisk tankesæt opmuntres af opgaver, der ikke bedømmes med karakterer, fordi de skaber et rum, hvor man har lov til at begå fejl og lære af det, eller hvor der er alternative sukseskriterier, der helt klart er formuleret med udgangspunkt i arbejdsmental, kreativitet, vedholdenhed og teamwork.

3. Kommentarer for karakterer

Skriftlig feedback, der lægger op til en proaktiv respons fra eleven, er en langt mere effektiv måde at forbedre præstationen, end karakterer er. Imidlertid viser undersøgelser³¹, at de fleste elever ignorerer skriftlig feedback, hvis den er ledsaget af en karakter. De lader til at tro, at karakteren er det vigtigste! Hvis de får en god karakter, er der ikke noget at lære ved at læse kommentaren, og hvis karakteren er dårlig, hvorfor så gnide salt i såret? Så start med at give kommentarer, og vent med karakteren til senere, eller skab afveksling, så nogle opgaver kun får kommentarer, mens andre kun får karakterer.

4. Evaluer løbende

Hvis jeg havde fået til opgave at bygge en mur, ville jeg ikke drømme om at færdiggøre arbejdet, før jeg havde tjekket plan og vinkler, og jeg ville blive ved med at tjekke og justere undervejs. Og alligevel sker det så tit, at børn (og deres

31. Butler, R. (1997). "Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different psychology feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance". *Journal of Educational Psychology*, 79 (4), s. 474-482.

forældre) forventes at fuldføre en opgave, før deres lærer (eller chef) har evalueret deres arbejde. Hvor bizart! Evaluering bør være en del af læringsprocessen. Du kan for eksempel udvælge en tilfældig, uafgjort opgave og dele den ud til alle, så de kan komme med forslag til forbedringer. Du kan også få enkelte til at kommentere deres arbejde midtvejs. Begge dele vil hjælpe kolossalt på alles læring.

5. Giv karakterer for fremskridt

Hvor det er muligt, skal du finde og formulere udgangspunkterne, således at fremskridt kan måles og kommenteres. Den alternative retstavningsprøve, jeg nævnte på side 57, er et godt eksempel. Fremskridt er mere sandsynlige, når det er læringsmål og ikke resultatmål (se side 23), der er styrende for arbejdet.

6. Benyt det dynamiske tanke sæts sprog

Benyt enhver lejlighed til at demonstrere, italesætte og undervise i dynamisk tankegang. Oplæt og tal om prøverne som data, der skal hjælpe med at tage de rigtige beslutninger om de næste skridt. Ros eleverne for deres strategier og fremskridt snarere end for perfekte resultater. Basér undervisningen på fremskridt ("Lad os se, hvor store fremskridt vi har gjort, og hvor vi nu kan bevæge os hen"). Og husk at fokusere på læringsmål i stedet for resultatmål (se side 23).

7. Lær eleverne at bedømme sig selv

Efter at have undersøgt 60.000 forskningsresultater om undervisning kunne Hattie konkludere, at den mest effektive måde at forbedre læringen på er ved at gøre eleverne i stand til at bedømme deres egen indsats. Effekten ligger så højt som 1,44 – hvilket svarer til tre gange den normale progression (se side 37 for en forklaring på effekstørrelse).

Så hvis du kan hjælpe børnene med at forstå, hvor de er henne i deres læring, hvordan de er nået dertil, og hvor de skal hen nu, så er det meget sandsynligt, at du vil få en markant og positiv indflydelse på deres chancer for succes. Spørgsmål som "Hvad hjalp dig til at opnå det?", "Hvad ville du gøre anderledes, hvis du skulle starte forfra?" eller "Hvad kan du nu, som du ikke kunne før, og hvordan har du det med det?" vil sandsynligvis hjælpe.

Endnu en advarsel

Et fikseret tanke sæt er *ikke* uforeneligt med gode eksamenskarakterer. Mange tusinde elever forlader hvert år skolen med fremragende karakterer, selv om de har et fikseret tanke sæt. På lignende vis er det ikke nødvendigvis dem med dynamisk tanke sæt, der scorer de højeste gennemsnit. Så hvorfor skulle vi foretrække et dynamisk tanke sæt?

Svaret ligger i, hvad folk med de forskellige tanke sæt gør, når tingene går skævt. Alt for ofte byder skolen på alt for få udfordringer for nogle af eleverne. De kan uden større anstrengelse opnå de resultatmål, som skolen eller regeringen har fastlagt. Og når dette gentager sig igen og igen, så begynder de pågældende elever at tro, at de a) er begavede og b) ikke behøver anstrenge sig.

I modsætning hertil er der elever, der virkelig lægger sig i selen for at få gode karakterer og hyppigt fastsætter nye læringsmål i stedet for resultatmål (dvs. mål, der presser og udfordrer dem og ikke bare er tilfældige målstræger). De elever er typisk dem, der har et dynamisk tanke sæt.

Lad os spole frem til universitetet eller en arbejdsplads og forestille os, at begge typer af elever bliver mødt med udfordringer, der i udgangspunktet er alt for svære for dem. Der er en reel risiko for, at de med et fikseret tanke sæt vil bukke under for presset, give op eller tvivle på deres egne evner, mens de med et dynamisk tanke sæt sandsynligvis vil vokse med opgaven, søge råd og støtte eller forsøge med alternative måder at løse problemet på.