



### Til læreren: Øvelse til undervisningen

Øvelsen laves, inden eleverne læser undersøgelsen.

Introducér øvelsen som en hukommelsesøvelse, der skal vise forskellen på at genkalde og at genkende.

1. Eleverne får udleveret papir og blyant. Begge skal foreløbigt blive liggende forrest på bordet.
2. Du læser nu følgende ordliste op for eleverne. De må ikke skrive ordene ned endnu, men de skal forsøge at huske dem.
  - a. Ordliste: Smag, sukker, rart, spiseligt, surt, stærkekage, honning, dejligt, salt, mund, tåge, pandekage, flydende, bitter, blød.
3. Vent 30 sekunder og lad så eleverne notere så mange af ordene ned, som de kan huske.
4. Fortæl eleverne, at der er 16 ord i alt, og at de skal anstrenge sig for at genkalde sig dem alle.
5. Når eleverne ikke kan genkalde sig flere, fortæller du dem, at du nu vil demonstrere, at det er lettere at genkende end at genkalde sig ord.
  - a. Spørg, hvor mange af eleverne, der har noteret ordet "sødt", og derefter hvor mange af eleverne, der kan genkende det, når du nu gentager det for dem.
6. Bed nu en elev læse alle sine ord, og skriv dem på tavlen. Bed andre elever supplere med de ord, de mener, der mangler.
7. Fortæl nu eleverne, at øvelsens virkelige formål var at aktivere deres kognitive skema for "søde sager" og derved få dem til at danne et falsk minde om at have hørt ordet "sødt". Optæl herefter, hvor mange der har husket ord, der aldrig er blevet sagt.

Øvelsen vil med stor sandsynlighed få nogle elever til at genkende og måske også til at genkalde sig ord, der ikke er blevet sagt. Det vil dermed demonstrere, hvordan vores kognitive skemaer kan "hjælpe" os til at huske forkert. Det, at du fortæller dem, at der er 16 ord, mens der reelt kun er 15, og at du præsenterer det falske ord "sødt" som rigtig, påvirker ligeledes elevernes hukommelse til at huske forkert ligesom i undersøgelsen.

### 3.4 Vil du have 100 kr. for at spille fodbold?

Motivation

Hvad elsker du at bruge din fritid på? Spiller du computerspil, dyrker du sport eller fyrer du den af på guitaren? Forestil dig, at du blev tilbudt penge for at gøre netop det, som du allerede elsker at gøre. Ville en belønning så forøge eller mindske din tid med guitaren, håndbolden eller computerspillet?

Det kan som regel virke positivt på motivationen at have en belønning i sigte, særligt når der er tale om hverdagens kedelige pligter, der bare skal overstås. Hvis du f.eks. ved, at der venter 500 kr. i lomme penge, kan støvsugning virke lidt mere overkommelig.

Nogle gange er det dine forældre, som ønsker, at du hjælper mere til derhjemme og derfor lover gaver, penge eller hvad du nu lige sukker efter. Andre gange er det lærere eller arbejdsgivere, der forsøger at øge din indsats ved at stille bedre karakterer eller en lønbonus i udsigt. Vi gør det endda over for os selv igennem daglige peptalks om, at der venter en belønning, når lektierne er lavet: "Når jeg er færdig med den danske stil, må jeg spise en pose slik". Straf kan også være en effektiv motivationsfaktor. Frygten for fyring eller dumpekarakterer kan få os op af sofaen og i gang med arbejdet.



Ill. 3.4.1 Vil penge motivere dig til at spille mere fodbold?

Begge er eksempler på den behavioristiske metode kaldet operant betingning. Det er en meget udbredt metode i det danske skolesystem og på alverdens arbejdspladser, hvor man belønner eller straffer for at opnå en bestemt adfærd. Det kan du sikkert nikke genkende til.

Den undersøgelse, som vi nu skal se nærmere på, forholder sig dog kritisk til belønning som motivationsform. Forskerne har nemlig fundet, at det kan påvirke vores motivation i en uventet retning.

**Undersøgelse**

Undersøgelsen blev fortaget i 1973. Først lavede forskerne en forundersøgelse for at finde frem til de helt rigtige deltagere. De tog hen til en børnehave i området nær Stanford Universitet og observerede 3-5 årige børnehavebørn, som havde fået forskellige aktiviteter at give sig i kast med. En af disse var at sidde og tegne ved et bord med tuscher og papir. Bordet stod, så forskerne kunne sidde bag envejsglas og observere børnene. Her noterede de sig, hvem der gik hen for at tegne, og hvor længe de blev der. Forskerne ønskede nemlig deltagere, der tegnede af egen lyst og fandt glæde ved det. De vurderede, at børn, der selv havde valgt at sætte sig til at tegne, og som blev siddende i minimum 4 minutter, var indre motiverede for at tegne (se faktaboks). Disse tegnelade børn blev således undersøgelsens deltagere.

Selve undersøgelsen gik i gang en anden dag, da forskeren kom tilbage til børnehaven og spurgte et af disse udvalgte børn, om han/hun ville med hen til et "overraskelsesrum" for at tegne. En efter en gik i alt 51 børn med hen til dette rum, som var udstyret med papir og tuscher på et bord. Her blev de spurgt, om de havde lyst til at tegne en tegning til en, som var på besøg på institutionen. Det sagde alle børnene ja til. Herfra var børnene blevet delt ud i forskellige undersøgelsesgrupper, som havde forskellige opsætninger:

- Forventet belønning:** En gruppe børn fik at vide, at de ville få en stor guldstjerne med et flot rødt bånd som belønning, når de havde tegnet tegningen.
- Ikke-forventet belønning:** En gruppe gik i gang med at tegne, og først da de var færdige, fik de uventet en belønning for deres tegning.
- Ingen belønning:** En gruppe hverken hørte om eller modtog en belønning for deres tegning.

Børnene fik 6 minutter at tegne i, hvorefter de, alt efter hvilken gruppe de var i, fik deres belønning eller blot blev fulgt tilbage til de andre børn.

Forskerne ville undersøge, om det at de tidligere var blevet belønnet for at tegne, ville ændre børnenes interesse for aktiviteten efterfølgende. Ville belønning mon kunne ændre på deres interesse for noget, som de før velvilligt gik i gang med?

For at finde svar på dette kom forskerholdet tilbage en tredje gang 7-14 dage senere og observerede børnene, som havde deltaget i undersøgelsen. De legede frit som i forundersøgelsen, og forskerne sad bag envejsglas og noterede, hvem der valgte at tegne, og hvor længe de blev siddende ved tegnebordet ud af en periode på 3 timer.

Hvilken af grupperne, tror du, var mest motiveret for at tegne efterfølgende?



III.3.4.2 Påvirker belønninger børns indre motivation til at tegne?

**Resultat**

	Antal deltagere	Minutter brugt på at tegne (ud af 180 min.)
A. Forventet belønning	18	15,5
B. Ikke-forventet belønning	18	32,6
C. Ingen belønning	15	30,1

III.3.4.3 Gennemsnitlig tid, som børnene efterfølgende frivilligt valgte at tegne i (ud af 3 timer).

Forskerne observerede, at børnene i gruppen med forventet belønning (A) generelt var mindre interesserede i at tegne sammenlignet med de to andre grupper. Forskernes forklaring var, at børnenes motivation var blevet ændret fra indre motivation (at tegne af lyst) til ydre motivation (at tegne for at blive belønnet): Børnene tegnede mindre, da det ikke længere var tegnelæden, men belønningen, der motiverede dem.

Resultaterne viser altså, at belønninger kan virke stik imod hensigten. Dog kan vi se på resultaterne fra gruppe B, at det kun er, når vi *forventer* at få en belønning, at det har en demotiverende effekt.

Det er dog vigtigt at huske på, at forsøgspartagerne oprindeligt var indre motiverede for at tegne. Hvis man vil have børn, som ikke kan lide at tegne til at tegne mere, så vil en belønning sandsynligvis øge deres motivation.

#### SELVBESTEMMELSESTEORIEN

Selvbestemmelsesteorien er en motivationsteori, der grundlæggende deler menneskets motivation op i to forskellige typer: Ydre og indre motivation.

**Indre motivation** er den form for motivation, hvor man er drevet af egne personlige interesser: Man gør noget, fordi man finder glæde i at gøre det, og man forventer ingen ydre belønning. Handlingen er belønnende i sig selv. Det er f.eks. når man spiller fodbold, fordi man bliver glad af det, læser bøger, fordi det interesserer én eller spiller musik, fordi man har lyst.

**Ydre motivation** er den form for motivation, hvor man handler på en bestemt måde, fordi man opnår noget ved det, og ikke fordi man nyder handlingen i sig selv. Man er motiveret af den efterfølgende belønning som f.eks. at få gaver, penge eller accept fra andre.

Det er dog ikke altid, vi motiveres udelukkende af den ene type motivation. Inden for en hobby såsom at spille fodbold vil der være tidspunkter, hvor man primært er ydre motiveret (f.eks. at skulle træne for at holde konditionen ved lige) og tidspunkter, hvor man er indre motiveret (at spille kamp, hvor man føler sig i sit es).

Kilder: Lepper, M. R & Greene, D. (1973). *Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Reward: A Test of the "Overjustification" Hypothesis*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 28, Nr. 1, s. 129-137. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55(1), s. 68-78.



#### Arbejdsspørgsmål: Vil du have 100 kr. for at spille fodbold?

1. Forklar undersøgelsen til din sidemand.
2. Hvilken viden giver undersøgelsen os om motivation og effekten af belønninger?
3. Er der noget i undersøgelsens opsætning og resultater, vi bør forholde os kritisk til?

4. Hvorfor lavede forskerne en forundersøgelse?
5. Forklar den behavioristiske metode operant betingning. Hvordan virker belønninger ifølge behaviorismen?
6. Hvor i vores samfund bruges den operante betingning til enten at straffe og udsukke en uønsket adfærd eller til at belønne og derved fremme en ønsket adfærd?
7. Jf. dine svar i forrige spørgsmål skal du nu ud fra den viden, du har fået fra undersøgelsen, vurdere, om man burde ændre eller fjerne nogle af de belønninger, som vi anvender forskellige steder i samfundet.
8. Diskuter med din sidemakker, om karakterfrie klasser i gymnasiet er en god eller en dårlig idé, når man vil fremme elevernes læring.
9. Vurdér med udgangspunkt i selvbestemmelsesteorien, hvordan du motiveres i din dagligdag (til arbejde, skole, fritidsaktiviteter mm.)?
10. Som du måske tidligere har noteret som kritik til forsøget, er det problematisk at generalisere ud fra en enkelt undersøgelse og antage, at materielle belønninger generelt underminerer indre motivation. Derfor har mange forskere sidenhen undersøgt fænomenet på tværs af alder og områder. Læs nu Hjælper du andre for at blive belønnet (s. 86) og sammenlign de to undersøgelser og deres resultater.