



Metakognitiv trening (MCT)

# MCT 5 A – Hukommelse

© Moritz, Woodward & Vaskinn (1|22)

[www.uke.de/mct](http://www.uke.de/mct)

Bruken av bilder i denne modulen skjer etter samtykke fra artist/opphavsrettshaver. Se slutten av presentasjonen for detaljer (artist, tittel).



# Hukommelse

- Vår evne til å huske informasjon er begrenset.



# Hukommelse

- Vår evne til å huske informasjon er begrenset.  
Eksempel: omtrent 40% av detaljene i en historie vi hørte for en halvtime siden klarer vi ikke å gjenkalle.



# Hukommelse

- Vår evne til å huske informasjon er begrenset.  
Eksempel: omtrent 40% av detaljene i en historie vi hørte for en halvtime siden klarer vi ikke å gjenkalle.
- Fordel: ???
- Ulempe: ???



# Hukommelse

- Vår evne til å huske informasjon er begrenset.  
Eksempel: omtrent 40% av detaljene i en historie vi hørte for en halvtime siden klarer vi ikke å gjenkalle.
- **Fordel:** Hjernen vår overbelastes ikke med unyttig informasjon. For det meste er det uvesentlig informasjon som blir borte...*men*
- **Ulempe:** ???



# Hukommelse

- Vår evne til å huske informasjon er begrenset.  
Eksempel: omtrent 40% av detaljene i en historie vi hørte for en halvtime siden klarer vi ikke å gjenkalle.
- **Fordel:** Hjernen vår overbelastes ikke med unyttig informasjon. For det meste er det uvesentlig informasjon som blir borte...*men*
- **Ulempe:** ...viktig informasjon forsvinner også (avtaler, ferieminner, kunnskap man lærte på skolen...)



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

???



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; FORSTÅ





# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; FORSTÅ
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; FORSTÅ
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker
- kombiner informasjonen med eksisterende kunnskap



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; **FORSTÅ**
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker
- kombiner informasjonen med eksisterende kunnskap
- unngå å studere/pugge for lenge av gangen



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; **FORSTÅ**
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker
- kombiner informasjonen med eksisterende kunnskap
- unngå å studere/pugge for lenge av gangen
- drikk lite eller ingen alkohol



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; **FORSTÅ**
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker
- kombiner informasjonen med eksisterende kunnskap
- unngå å studere/pugge for lenge av gangen
- drikk lite eller ingen alkohol
- gå og legg deg rett etter innlæring (ingen ytterligere forstyrrelser)



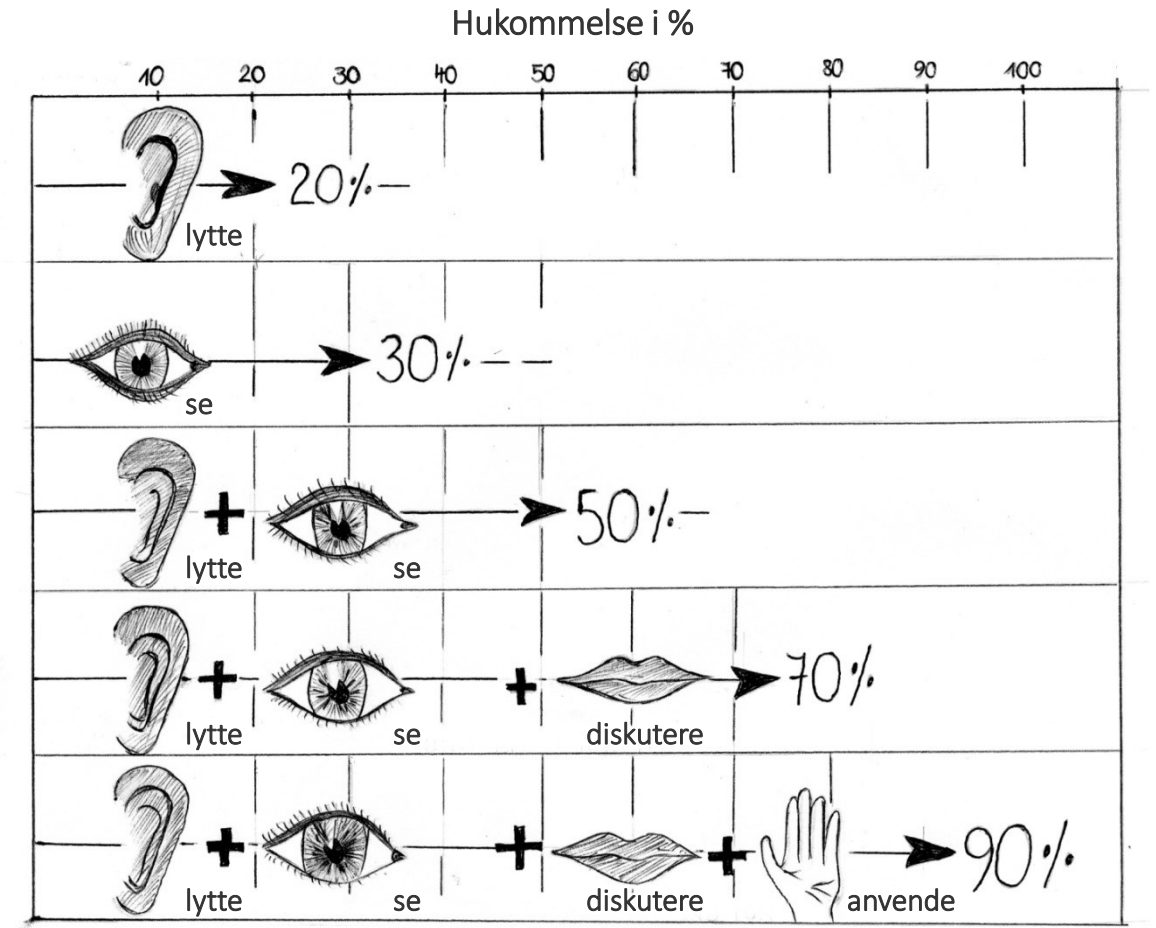
# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

- gjenta & jobbe gjennom; **FORSTÅ**
- abstrakte ting: prøv å komme på eksempler eller bruk enkle hukommelsesteknikker
- kombiner informasjonen med eksisterende kunnskap
- unngå å studere/pugge for lenge av gangen
- drikk lite eller ingen alkohol
- gå og legg deg rett etter innlæring (ingen ytterligere forstyrrelser)
- bruk mange sanser under innlæring (f.eks. lytte, se, skrive ned ting)



# Hvordan kan jeg bli bedre til å huske ting?

Jo flere sanser som brukes ved innlæring, desto bedre er hukommelsen!





# Oppfatter og husker alle det samme?



Eksempel: Tre forskjellige kunstnere maler det samme spanske landskapet...





Legg merke til forskjeller i farge og størrelse i maleriene. Er det ting som kunstnerne har malt forskjellig eller kanskje til og med har utelatt?



Andreas Weißgerber



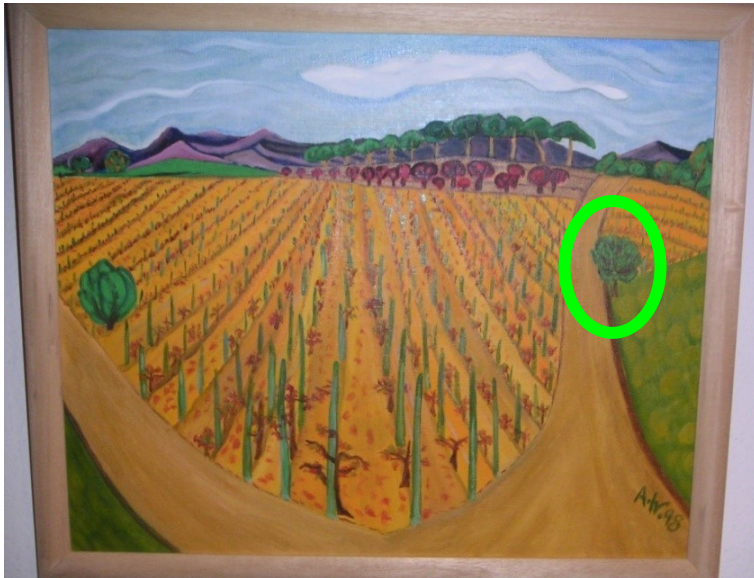
Bernd Hampel



Helmut Schack



Alle oppfatter ting forskjellig og på sin måte!  
Som i disse tre maleriene: Det samme landskapet er gjengitt,  
men maleriene har vektlagt forskjellige ting!



Andreas Weißgerber: Åsene på dette maleriet er mindre enn på de to andre maleriene.



Bernd Hampel: Bruker i mye større grad jordfarger. Treet til høyre for stien mangler. (rød sirkel).



Helmut Schack: Her ser vi at ulike typer landskap brer seg utover mot horisonten. Landskapet er mye mer fargerikt. I motsetning til på de to andre maleriene, er det en treklynge rett foran horisonten (uten åser bak).



# Øvelse

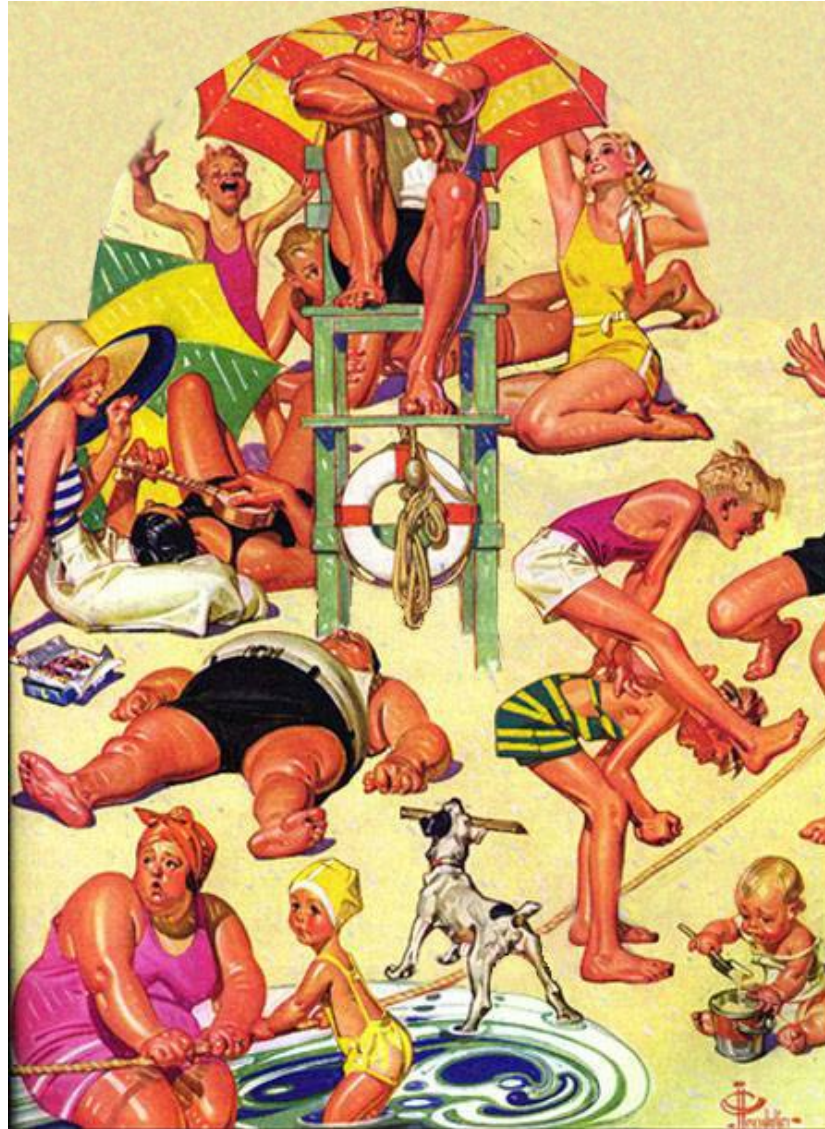
- Du skal få se komplekse scener (f.eks. strand, togstasjon).



## Øvelse

- Du skal få se komplekse scener (f.eks. strand, togstasjon).
- Etterpå blir du bedt om å huske hva du så på bildet og hvor sikker du er på dine vurderinger.

Prøv å huske så mange detaljer som mulig!





# På stranda

Hva så du? Hvor sikker er du?

- parasoll
- livvakt
- hund
- ball
- livbøye
- vann
- hatt
- håndkle



# På stranda

- parasoll
- livvakt
- hund
- ball
- livbøye
- vann
- hatt
- håndkle



■ = ikke vist







# Togstasjon

Hva så du? Hvor sikker er du?

- skinner
- vogn
- togmotor
- stasjon
- rutetider
- lyssignal
- benk



# Togstasjon

- skinner
- vogn
- togmotor
- stasjon
- rutetider
- lyssignal
- benk





# Falske minner i hverdagslivet

- Det er ikke alt vi husker som faktisk har skjedd!



# Falske minner i hverdagslivet

- Det er ikke alt vi husker som faktisk har skjedd!
- Hjernen vår bytter ut og legger til manglende informasjon fra tidligere og lignende hendelser (f.eks. en typisk strandscene fra ferien).  
Noen objekter legges til fordi det er “logisk” (i eksempelet: ball, håndkle)!



# Falske minner i hverdagslivet

- Det er ikke alt vi husker som faktisk har skjedd!
- Hjernen vår bytter ut og legger til manglende informasjon fra tidligere og lignende hendelser (f.eks. en typisk strandscene fra ferien).  
Noen objekter legges til fordi det er “logisk” (i eksempelet: ball, håndkle)!
- Ekte minner kan ofte skilles fra falske minner ved at de er mye mer livaktige: falske minner er ganske “bleke” og mindre detaljerte.



# Typar hukommelsesfeil

???



# Typar hukommelsesfeil

- Glemsel



# Typer hukommelsesfeil

- Glemsel
- Skjevhet (bias) i hukommelse:
  - normal skjevhet i hukommelse: positive hendelser huskes bedre enn negative hendelser
  - depressiv skjevhet i hukommelse: negative hendelser huskes bedre enn positive hendelser





# Typer hukommelsesfeil

- Glemsel
- Skjevhet (bias) i hukommelse:
  - normal skjevhet i hukommelse: positive hendelser huskes bedre enn negative hendelser
  - depressiv skjevhet i hukommelse: negative hendelser huskes bedre enn positive hendelser
- Illusjoner/falske minner: å huske ting som ikke har funnet sted!



# Falske minner



Til tross for at det motsatte ofte hevdes, så sa Captain Kirk (William Shatner) aldri frasen “Beam me up, Scotty” i Star Trek.



# Falske minner



Til tross for at det motsatte ofte hevdes, så sa Captain Kirk (William Shatner) aldri frasen “Beam me up, Scotty” i Star Trek.



Noen øyenvitner til bombingene av Dresden (Tyskland) husket at etter bombingene jaget lavtflyvende fly flyktende mennesker. Historikere tviler på dette (støv og branner ville ha gjort noe slikt umulig).



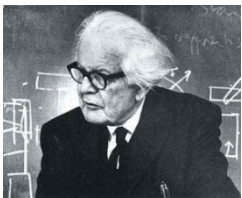
# Falske minner



Til tross for at det motsatte ofte hevdes, så sa Captain Kirk (William Shatner) aldri frasen “Beam me up, Scotty” i Star Trek.



Noen øyenvitner til bombingene av Dresden (Tyskland) husket at etter bombingene jaget lavtflyvende fly flyktende mennesker. Historikere tviler på dette (støv og branner ville ha gjort noe slikt umulig).



Den berømte psykologen Jean Piaget husket at han ble kidnappet da han var 2 år gammel. Dette viste seg å være en historie som dagmammaen hans hadde funnet opp da han var barn.



# Falske minner



Til tross for at det motsatte ofte hevdes, så sa Captain Kirk (William Shatner) aldri frasen “Beam me up, Scotty” i Star Trek.



Noen øyenvitner til bombingene av Dresden (Tyskland) husket at etter bombingene jaget lavtflyvende fly flyktende mennesker. Historikere tviler på dette (støv og branner ville ha gjort noe slikt umulig).



Den berømte psykologen Jean Piaget husket at han ble kidnappet da han var 2 år gammel. Dette viste seg å være en historie som dagmammaen hans hadde funnet opp da han var barn.



I et eksperiment ble deltagere vist annonser for Disney World med et bilde av Snurre Sprett. 30% av deltagerne husket at de hadde møtt haren da de besøkte Disney World som barn, selv om Snurre Sprett er en karakter fra Warner Brothers og ikke Disney.



## Hvorfor gjør vi dette?

- Forskning viser at mange personer med psykose (men ikke alle!) stoler mer på falske minner enn personer uten psykose.



## Hvorfor gjør vi dette?

- Forskning viser at mange personer med psykose (men ikke alle!) stoler mer på falske minner enn personer uten psykose.
- Samtidig er man ved en psykose mindre sikker på sine sanne minner (altså ting som faktisk har skjedd).



## Hvorfor gjør vi dette?

- Forskning viser at mange personer med psykose (men ikke alle!) stoler mer på falske minner enn personer uten psykose.
- Samtidig er man ved en psykose mindre sikker på sine sanne minner (altså ting som faktisk har skjedd).
- Dette kan føre til vansker med å skille sanne fra falske minner og hindre et sunt, realistisk syn på omgivelsene.





## Hvordan hukommelsesfeil bidrar til feiltolkninger under psykose – eksempler

Hendelse	Falskt minne	Faktisk situasjon
Krangel med mor.	Husker at hun sa “du er ikke lenger min datter.”	Det moren sa var: “Jeg visste ikke at du var sånn.” – over tid ble den nøyaktige ordlyden glemt.
Gruppeterapitime	Ingen bryr seg om mine problemer.	Andre deltagere forsøkte faktisk å trøste i den aktuelle situasjonen, men det ble senere glemt.

Har noen et personlig eksempel å komme med?



# Øvelse

- Du skal igjen få se komplekse scener.



## Øvelse

- Du skal igjen få se komplekse scener.
- Prøv å finne ut hva som har blitt utelatt (manglende detaljer vises etterpå i blått)





# Kiosk

Hva så du? Hvor sikker er du?

- kioskskilt
- pølse
- søplekasse
- benk
- flagg
- prislapper
- flasker
- selger



# Kiosk

- kioskskilt
- pølse
- søplekasse
- benk
- flagg
- prislapper
- flasker
- selger







# Hage

Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- vannkanne
- solsikker
- blomsterbed
- tre
- spade
- rake
- vannslange





# Hage

- vannkanne
- solsikker
- blomsterbed
- tre
- spade
- rake
- vannslange





# Valgfritt: Videoklipp

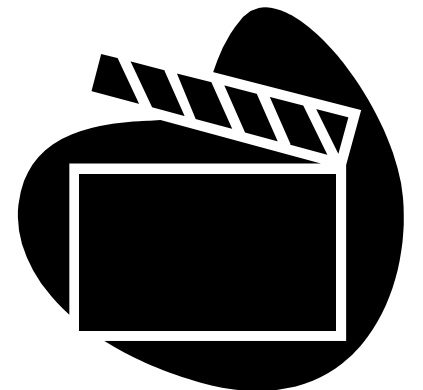
valgfritt: presentasjoner med videoklipp som tar opp dagens tema er tilgjengelig på denne nettsiden:

[http://www.uke.de/mct\\_videos](http://www.uke.de/mct_videos)

Etter å ha sett videoen kan dere diskutere den i forhold til dagens tema.

*[For trenere:*

Noen filmklipp inneholder språk som kan oppfattes som upassende for noen seere eller i noen kulturer. Se gjennom videoene før de vises]







# Brainstorming

Hva ser man vanligvis i et klasserom?

...

...

...

...



# Klasserom

Hva så du på bildet? Hvor sikker er du?

- ransel
- lærer
- kart
- bøker
- benker
- lærerens stol
- tavle
- lærerens bag



# Klasserom

- ransel
- lærer
- kart
- bøker
- benker
- lærerens stol
- tavle
- lærerens bag







# Fisker

Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- pipe
- bøtte
- button på hatt
- “Sport”-skilt på båten
- fiskestang
- rød sweater
- vann
- fisk

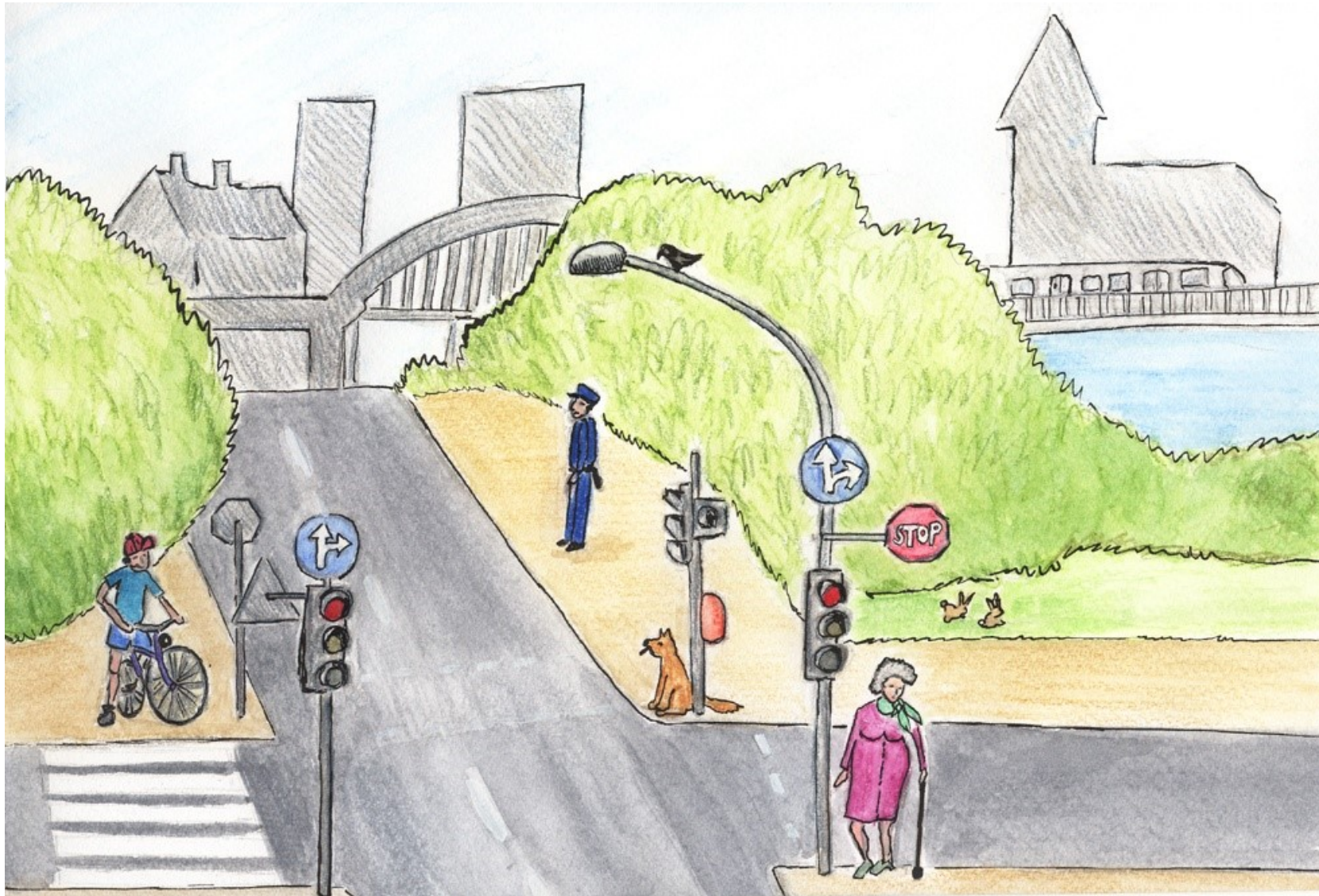




# Fisker

- pipe
- bøtte
- button på hatt
- “Sport”-skilt på båten
- fiskestang
- rød sweater
- vann
- fisk







# Brainstorming

Hva ser man vanligvis i et veikryss?

...

...

...

...



# Veikryss

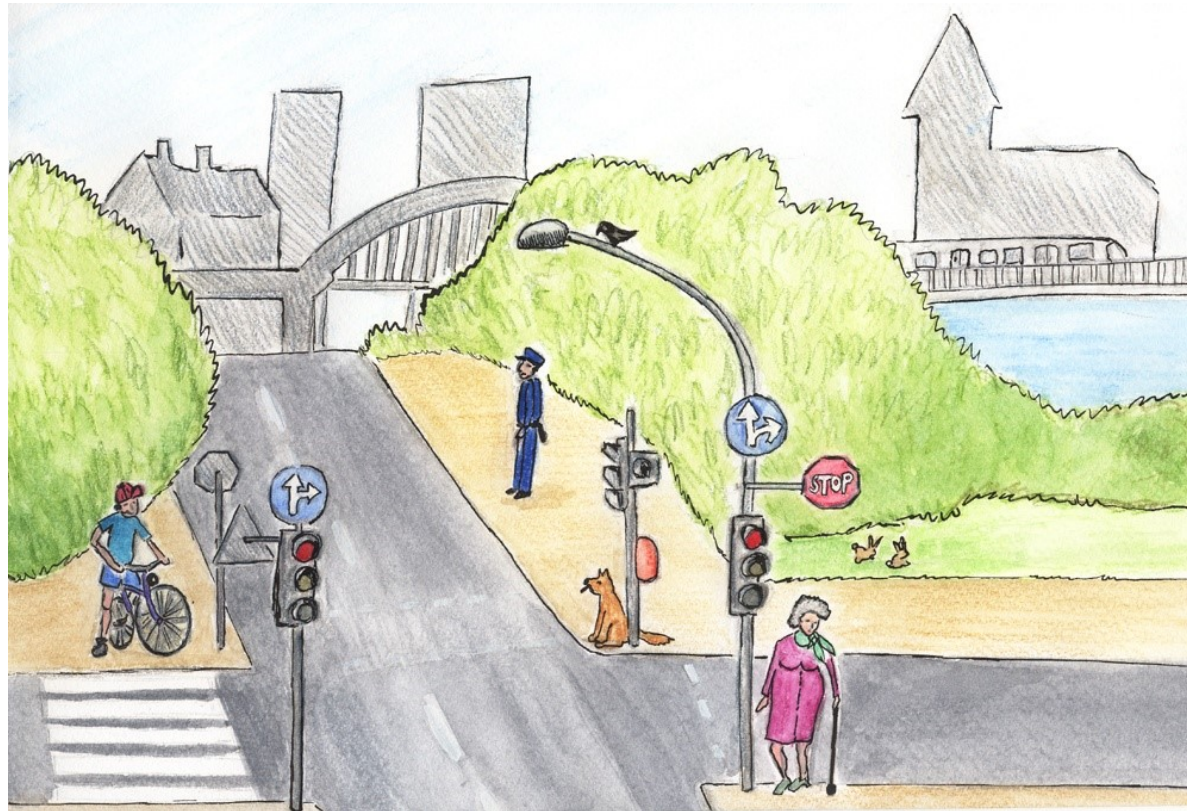
Hva så du på bildet? Hvor sikker er du?

- biler
- politimann
- barn på sykkel
- eldre kvinne
- grønt trafikklys
- fotgjengerovergang
- stoppskilt
- byens skyline



# Veikryss

- biler
- politimann
- barn på sykkel
- eldre kvinne
- grønt trafikklys
- fotgjengerovergang
- stoppskilt
- byens skyline







# Brainstorming

Hva ser man vanligvis på en lekeplass?

...

...

...

...



# Lekeplass

Hva så du på bildet? Hvor sikker er du?

- sklie
- karusell
- drage
- skateboard
- ball
- trær
- huske
- leker
- sandkasse





# Lekeplass

- sklie
- karusell
- drage
- skateboard
- ball
- trær
- huske
- leker
- sandkasse







# Bryllup

Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- kirkevinduer
- forlover
- brudeslør
- jente med blomster
- benker
- dør



# Bryllup

- kirkevinduer
- forlover
- brudeslør
- jente med blomster
- benker
- dør







# Fotball

Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- måltavle
- mål
- sidelinjer
- spiller
- fotball
- supportere
- reklame
- flagg

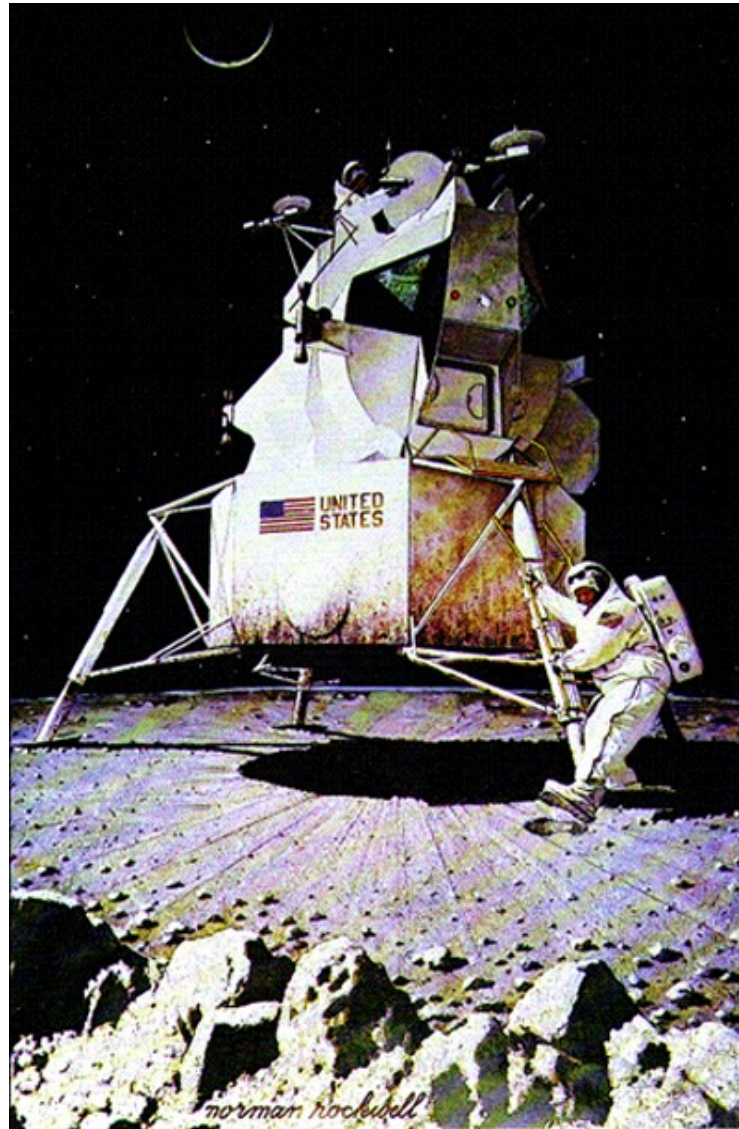


# Fotball

- måltavle
- mål
- sidelinjer
- spiller
- fotball
- supportere
- reklame
- flagg



■ = ikke vist







# På månen

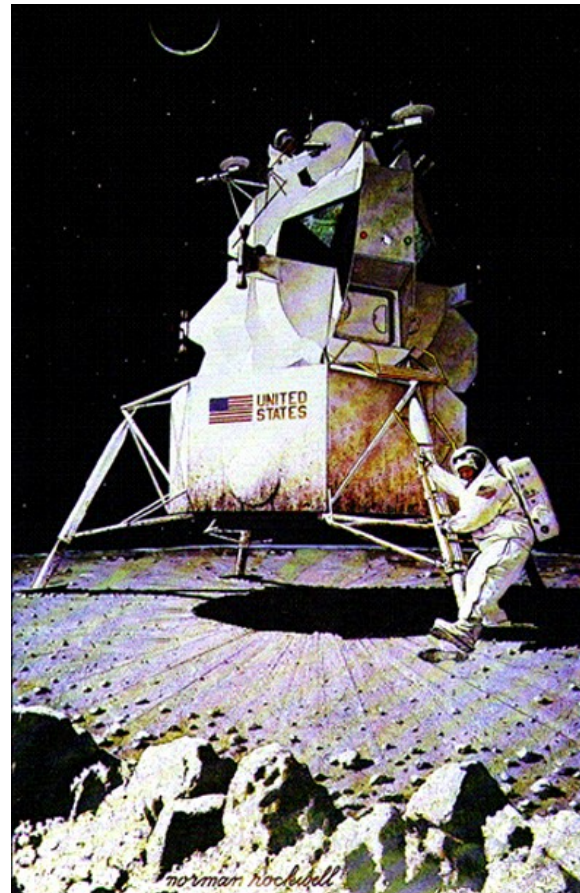
Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- støtte for raketten
- oksygentank
- hjelm
- månekrater
- rakettdyse
- planet formet som en halvmåne i bakgrunnen



# På månen

- støtte for raketten
- oksygentank
- hjelm
- månekrater
- rakettdyse
- planet formet som en halvmåne i bakgrunnen







# Redningsarbeid

Hva ble ikke vist? Hvor sikker er du??

- helikopter
- gummibåt
- dykker
- kantret båt
- vann
- bære
- livbøye
- pilot



# Redningsarbeid

- helikopter
- gummibåt
- dykker
- kantret båt
- vann
- båre
- livbøye
- pilot







# Brainstorming

Hva ser man vanligvis på en byggeplass?

...

...

...

...



# Veiarbeid

Hva så du på bildet? Hvor sikker er du?

- rør
- trillebår
- sperringer
- gravemaskin
- trykkluftsbør
- spade
- stoppskilt





# Veiarbeid

- rør
- trillebår
- sperringer
- gravemaskin
- trykkluftsbor
- spade
- stoppskilt





# Overføring til det virkelige liv

## Læringsmål:

- Hukommelsen vår kan spille oss et puss!  
Spesielt for viktige hendelser (krangler, øyenvitnebeskrivelser etc.), husk:  
Hvis du *ikke* kan huske *livaktige* detaljer fra en hendelse:
  - Ikke vær for sikker på at din gjenkalling er sann.



# Overføring til det virkelige liv

## Læringsmål:

- Hukommelsen vår kan spille oss et puss!  
Spesielt for viktige hendelser (krangler, øyenvitnebeskrivelser etc.), husk:  
Hvis du *ikke* kan huske *livaktige* detaljer fra en hendelse:
  - Ikke vær for sikker på at din gjenkalling er sann.
  - Let opp ytterligere informasjon (som et øyenvitne).



# Overføring til det virkelige liv

## Læringsmål:

- Hukommelsen vår kan spille oss et puss!

Spesielt for viktige hendelser (krangler, øyenvitnebeskrivelser etc.), husk:

Hvis du *ikke* kan huske *livaktige* detaljer fra en hendelse:

- Ikke vær for sikker på at din gjenkalling er sann.
- Let opp ytterligere informasjon (som et øyenvitne).  
Eksempel: Du kranglet med noen og husker *vagt* at han/hun kom med fornærmende kommentarer til deg.  
Tenk på at hukommelsen din kan spille deg et puss eller at du kan huske litt feil. Spør også folk som var tilstede da det skjedde.



## Hva har dette med psykose å gjøre?

Under psykose har folk en tendens til å huske ting som ikke har skjedd i det hele tatt eller som hendte på en annen måte.



## Hva har dette med psykose å gjøre?

Under psykose har folk en tendens til å huske ting som ikke har skjedd i det hele tatt eller som hendte på en annen måte.

**Eksempel:** Filip er overbevist om at noen har stjålet sykkelens hans.

**Bakgrunn:** Sykkelen står ikke utenfor inngangsdøren slik den vanligvis gjør, og han er 100% sikker på at han satte den der i går kveld. Så ser han sykkelens sin stå låst foran supermarkedet rett ved siden av og skal til å ringe politiet siden han tror at tyven er inne på supermarkedet. For ham er denne hendelsen nok en indikasjon på en konspirasjon siden lommeboka hans ble stjålet for 3 uker siden.

**Men:** Når han skal ta mobiltelefonen opp av lomma, finner Filip også sykkelnøkkelen. Plutselig husker han at han satte fra seg sykkelens foran supermarkedet kvelden før.



# Hva har dette med psykose å gjøre?

Under psykose har folk en tendens til å huske ting som ikke har skjedd i det hele tatt eller som hendte på en annen måte.

**Eksempel:** Filip er overbevist om at noen har stjålet sykkelens hans.

**Bakgrunn:** Sykkelen står ikke utenfor inngangsdøren slik den vanligvis gjør, og han er 100% sikker på at han satte den der i går kveld. Så ser han sykkelens sin stå låst foran supermarkedet rett ved siden av og skal til å ringe politiet siden han tror at tyven er inne på supermarkedet. For ham er denne hendelsen nok en indikasjon på en konspirasjon siden lommeboka hans ble stjålet for 3 uker siden.

**Men:** Når han skal ta mobiltelefonen opp av lomma, finner Filip også sykkelnøkkelen. Plutselig husker han at han satte fra seg sykkelens foran supermarkedet kvelden før.

Sannsynligheten for at falske minner skal oppstå er større når man er redd eller opplever store påkjenninger. Før du drar slutninger: tenk nøye over om dine antagelser er objektive og velfunderte! Husk også: Sammenlignet med virkelige minner, så er falske minner ofte utydelige!



# Takk for oppmerksomheten!

*For trenere:*

Vennligst dele ut regneark. Introduser vår app COGITO (last ned gratis).



[www.uke.de/mct\\_app](http://www.uke.de/mct_app)







Pictures used in this module are reproduced with indirect (creative commons license) or direct permission of the artists listed below, for which we would like to express our gratitude! A full list can be obtained via [www.uke.de/mct](http://www.uke.de/mct). If we have involuntarily breached copyright, please accept our apologies. In this case, we kindly ask creators for their permission to use their work under the “fair use” policy.

Die in diesem Modul verwendeten Bilder wurden mit der indirekten (creative commons Lizenz) oder direkten Zustimmung der untenstehenden Künstler reproduziert, wofür wir uns herzlich bedanken möchten! Eine vollständige Liste ist hinterlegt auf [www.uke.de/mkt](http://www.uke.de/mkt). Sollten wir unbeabsichtigt gegen das Urheberrecht verstoßen haben, so bitten wir dies vielmals zu entschuldigen und bitten nachträglich um die Verwendungserlaubnis.

Name Photographer/Artist Name Fotograf/Künstler	Source/ Quelle	Picture Name/ Name des Bildes	CC = used with corresponding creative commons license; PP = used with personal permission of artist CC = genutzt unter creative commons Lizenz, PP = verwendet mit persönlicher Zustimmung des Künstlers	Description/Kurzbeschreibung
Bernd Hampel, Helmut Schack, Andreas Weißgerber	Private/privat	Untitled/ohne Titel	PP	Paintings of Spanish landscape/ Gemälde einer katalanischen Landschaft
The Rocketeer	flickr	Kirk Talks to Spock about his Fez Addiction	CC	Star trek/ Raumschiff Enterprise
lyricsart	flickr	Dresden bombing	CC	Bombed Dresden/ Zerbombtes Dresden
Nobik Attila	flickr	Piaget	CC	Piaget/ Piaget
missha	flickr	bugs bunny	CC	Bugs Bunny/ Bugs Bunny
Norman Rockwell Edited by/Editiert v. Michael B. Miller	---	---	PP	False memory pictures/False Memory Bilder
Geobra Brandstätter; Stefan Merz & Frank Burmeister	---	---	PP	Playmobil figures/ Playmobilbilder
Ximena Del Villar Derpsch	Private/privat	---	PP	Drawings/Zeichnungen: Kiosk/Kiosk, Garden/Garten, Fisherman/Fischer, Road Crossing/Straßenkreuzung, Playground/Spielplatz, Football/Fußball