



Metacognitieve Training (MCT)

MCT 5 B – Geheugen

© Moritz, Woodward, de Boer, Vermeer, Wekking, Lemmers-Jansen & Debbaut (2|23)

www.uke.de/mct

The use of the pictures in this module has been kindly permitted by artists and copyright holders, respectively. For details (artist, title), please refer to the end of this presentation.





Geheugen

- Onze geheugencapaciteit is beperkt.



Geheugen

- Onze geheugencapaciteit is beperkt.
Voorbeeld: Ongeveer 60% van een verhaal dat we een half uur eerder gehoord hebben, kunnen we terughalen uit ons geheugen. Voor de overige 40% hebben we hints nodig.



Geheugen

- Onze geheugencapaciteit is beperkt.
Voorbeeld: Ongeveer 60% van een verhaal dat we een half uur eerder gehoord hebben, kunnen we terughalen uit ons geheugen. Voor de overige 40% hebben we hints nodig.
- Voordeel: ???
- Nadeel: ???



Geheugen

- Onze geheugencapaciteit is beperkt.
Voorbeeld: Ongeveer 60% van een verhaal dat we een half uur eerder gehoord hebben, kunnen we terughalen uit ons geheugen. Voor de overige 40% hebben we hints nodig.
- **Voordeel:** Onze hersenen worden niet overbelast met onbruikbare informatie. Doorgaans gaat onbelangrijke informatie verloren, *maar ...*
- **Nadeel:** ???



Geheugen

- Onze geheugencapaciteit is beperkt.
Voorbeeld: Ongeveer 60% van een verhaal dat we een half uur eerder gehoord hebben, kunnen we terughalen uit ons geheugen. Voor de overige 40% hebben we hints nodig.
- **Voordeel:** Onze hersenen worden niet overbelast met onbruikbare informatie. Doorgaans gaat onbelangrijke informatie verloren, *maar ...*
- **Nadeel:** veel belangrijke herinneringen gaan ook verloren (afspraken, vakantieherinneringen, schoolkennis...).



Wat belemmert het onthouden?

???



Wat belemmert het onthouden?

- **Afleiding** tijdens studeren (bv. radio, andere mensen in de kamer, onprettige sfeer)



Wat belemmert het onthouden?

- Afleiding tijdens studeren (bv. radio, andere mensen in de kamer, onprettige sfeer)
- Stress & druk



Wat belemmert het onthouden?

- Afleiding tijdens studeren (bv. radio, andere mensen in de kamer, onprettige sfeer)
- Stress & druk
- (overmatig) Alcoholgebruik



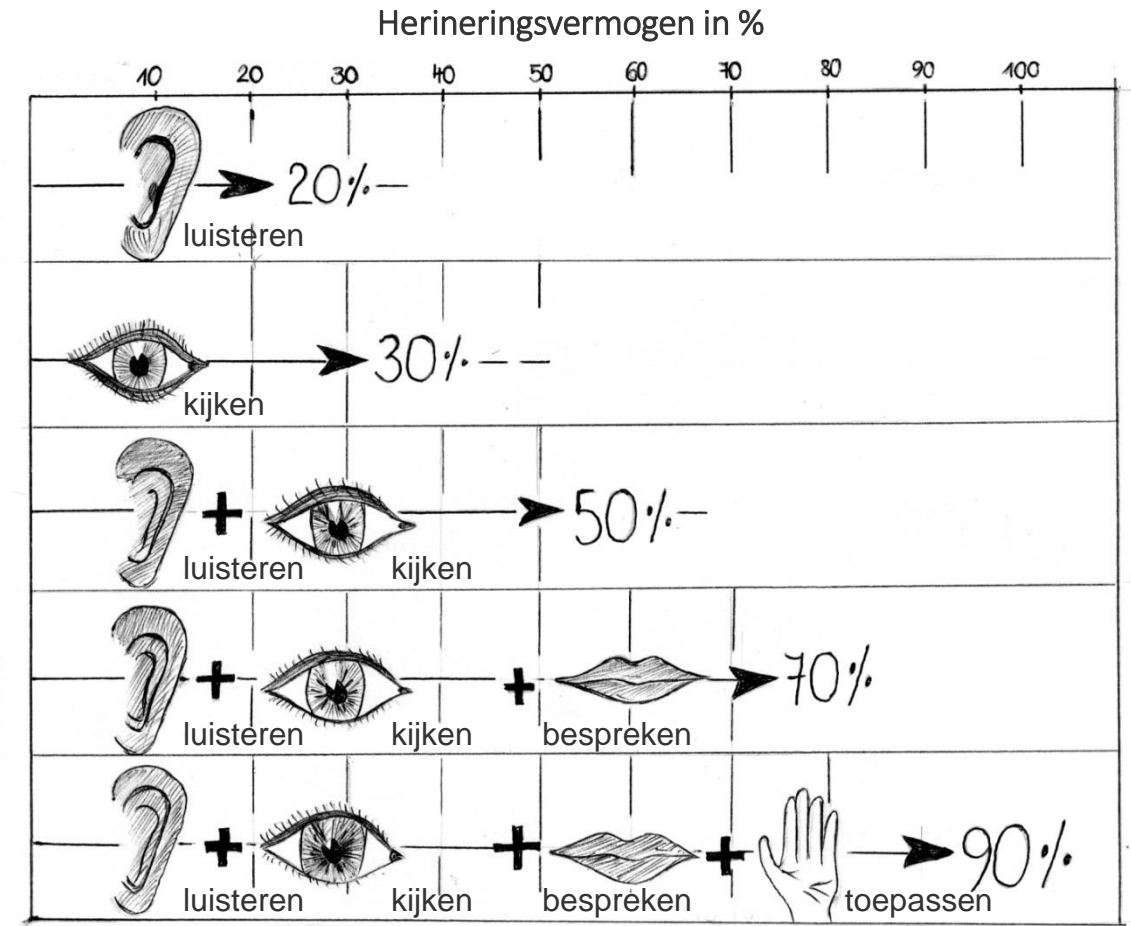
Wat belemmert het onthouden?

- Afleiding tijdens studeren (bv. radio, andere mensen in de kamer, onprettige sfeer)
- Stress & druk
- (overmatig) Alcoholgebruik
- Geestelijk inspannende bezigheden na 't leren



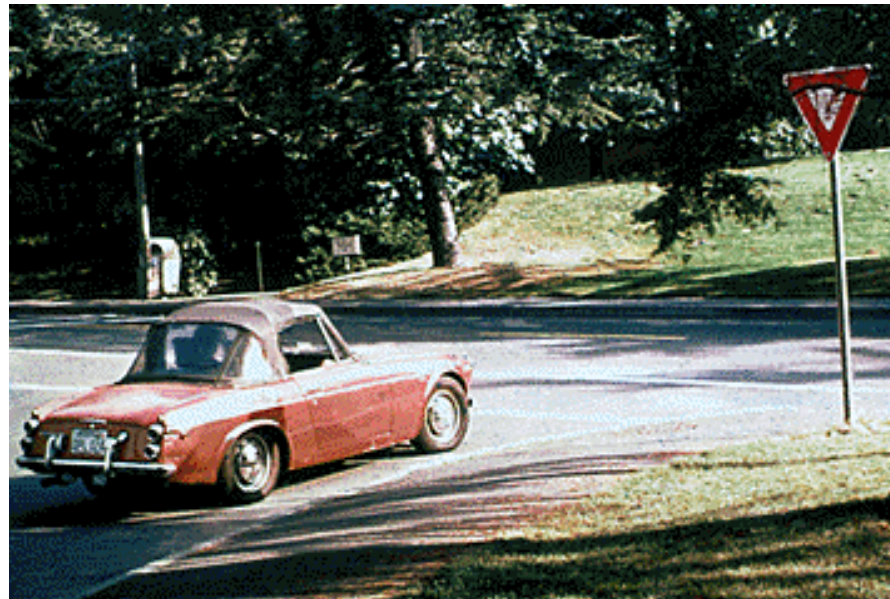
Hoe kan ik dingen beter onthouden?

Hoe meer zintuigen worden ingezet tijdens het leren, hoe beter de herinnering!





Werkt ons geheugen als een videorecorder?



De Amerikaanse psychologe Elizabeth Loftus liet deelnemers een serie foto's zien. Op een van de foto's staat een rode auto te wachten voor het verkeersbord "u nadert een voorrangsweg".





Werkt ons geheugen als een videorecorder?

Passeerde op dat plaatje een andere auto de rode auto terwijl deze stond te wachten voor het stopbord?



Daarna vroeg de onderzoeker: Welke foto heb je eerder gezien?





Denk je dat het geheugen misleid kan worden?

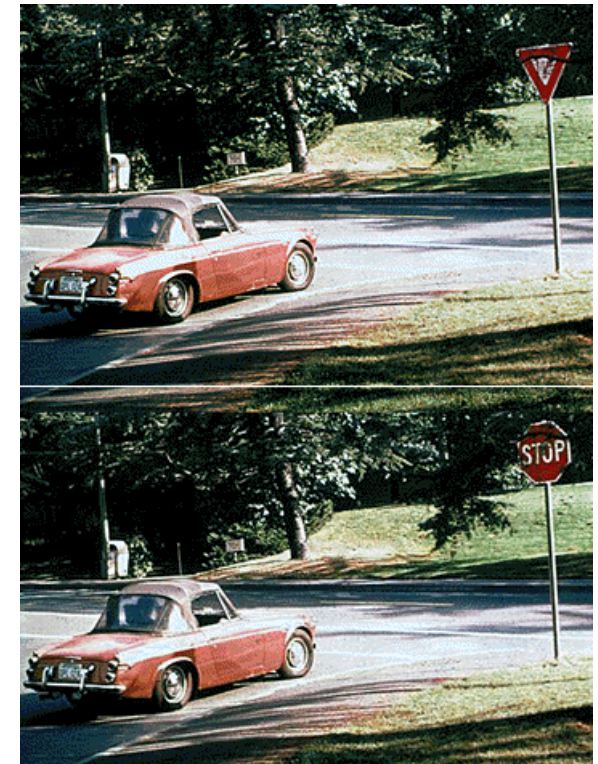
Aangeboden!



Misleidende vraag

*Passeerde een andere auto de rode auto terwijl deze stond te wachten voor het **stopbord**? in feite wachtte de auto voor het bord '**u nadert een voorrangsweg**'!*

Welke foto heb je eerder gezien?



Tijdsvolgorde



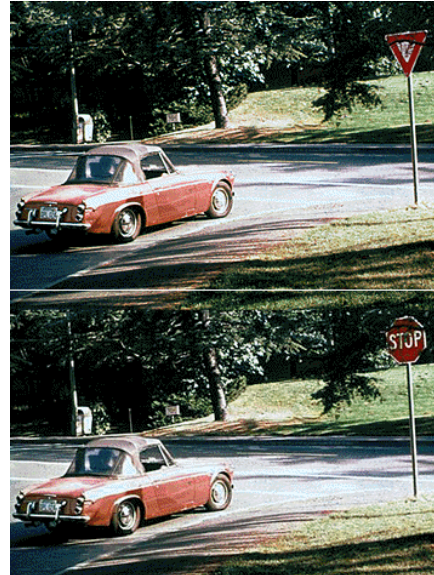


Ons geheugen komt niet perfect overeen met de werkelijkheid!

1. Aangeboden!



2. ... maar wat werd onthouden?



Zonder misleidende vraag zei slechts 25% dat ze een stopbord hadden gezien op de eerste foto.

... terwijl 59% van de deelnemers die misleidende informatie kregen zei dat ze een stopbord hadden gezien!



Ons geheugen komt niet perfect overeen met de werkelijkheid!

Dit onderzoek toont evenals veel andere onderzoeken aan dat het menselijk geheugen weliswaar goed is, maar niet perfect.

We zijn geneigd zaken in ons geheugen te herschikken of toe te voegen die in het verleden plaatsvonden of waar we later van hoorden.



Oefening 1

- Je krijgt een aantal plaatjes te zien (bv. smid, piratenschip).



Oefening 1

- Je krijgt een aantal plaatjes te zien (bv. smid, piratenschip).
- Na afloop vragen we je wat je op elk plaatje zag en hoe zeker je daarvan bent.



Oefening 1

- Je krijgt een aantal plaatjes te zien (bv. smid, piratenschip).
- Na afloop vragen we je wat je op elk plaatje zag en hoe zeker je daarvan bent.

Probeer zoveel mogelijk details in je op te nemen.



De smid





De smid

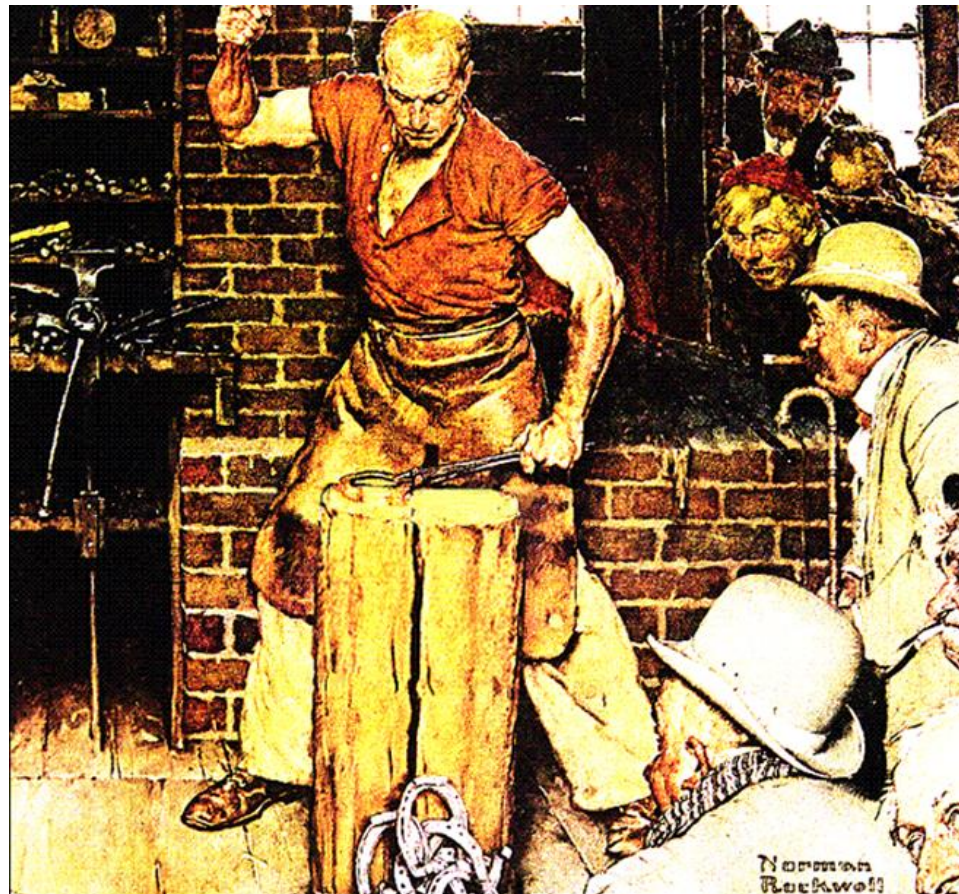
Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- tang
- raam
- aambeeld
- leren schort
- toeschouwers
- gereedschap
- hamer



De smid

- tang
- raam
- aambeeld
- leren schort
- toeschouwers
- gereedschap
- hamer



■ = niet aanwezig



Piratenschip





Piratenschip

Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- zeilen
- piratenvlag
- kraaiennest
- anker
- aap
- ladder
- ramen



Piratenschip

- zeilen
- piratenvlag
- kraaiennest
- anker
- aap
- ladder
- ramen



■ = niet aanwezig



Vervalste herinneringen

- Niet alles wat we ons herinneren is in werkelijkheid ook gebeurd.



Vervalste herinneringen

- Niet alles wat we ons herinneren is in werkelijkheid ook gebeurd.
- Ons brein vervangt en voegt ontbrekende informatie toe afkomstig uit soortgelijke gebeurtenissen (bv. karakteristiek filmbeeld van een piratenschip).
Sommige voorwerpen worden toegevoegd door “logica” (in het voorbeeld: hamer, aambeeld).



Vervalste herinneringen

- Niet alles wat we ons herinneren is in werkelijkheid ook gebeurd.
- Ons brein vervangt en voegt ontbrekende informatie toe afkomstig uit soortgelijke gebeurtenissen (bv. karakteristiek filmbeeld van een piratenschip).
Sommige voorwerpen worden toegevoegd door “logica” (in het voorbeeld: hamer, aambeeld).
- Ware herinneringen onderscheiden zich doorgaans van vervalste herinneringen door **levendigheid**: vervalste herinneringen zijn nogal “kaal” en minder gedetailleerd.



Soorten geheugenmissers

???



Soorten geheugenmissers

- Vergeten



Soorten geheugenmissers

- Vergeten
- Selectief onthouden
 - algemene geheugentendens: positieve gebeurtenissen worden beter onthouden dan negatieve
 - negatieve geheugentendens: negatieve gebeurtenissen worden beter onthouden dan positieve



Soorten geheugenmissers

- Vergeten
- Selectief onthouden
 - algemene geheugentendens: positieve gebeurtenissen worden beter onthouden dan negatieve
 - negatieve geheugentendens: negatieve gebeurtenissen worden beter onthouden dan positieve
- Illusies/valse herinneringen: herinneren van dingen die niet plaatsvonden



Vervalste herinneringen



Veel fans van de serie “Derrick” herinnerden zich de zin: “Harry, haal de auto maar vast”. Deze woorden zijn echter niet door Derrick gebruikt, maar door komiek Harald Schmidt in een Derrick-persiflage.



Vervalste herinneringen



Veel fans van de serie “Derrick” herinnerden zich de zin: “Harry, haal de auto maar vast”. Deze woorden zijn echter niet door Derrick gebruikt, maar door komiek Harald Schmidt in een Derrick-persiflage.



In de presidentiële campagne in 1980 kwam Ronald Reagan met oorlogsherinneringen die hij kennelijk vermengde met scènes uit de film Wing and a Prayer.



Vervalste herinneringen



Veel fans van de serie “Derrick” herinnerden zich de zin: “Harry, haal de auto maar vast”. Deze woorden zijn echter niet door Derrick gebruikt, maar door komiek Harald Schmidt in een Derrick-persiflage.



In de presidentiële campagne in 1980 kwam Ronald Reagan met oorlogsherinneringen die hij kennelijk vermengde met scènes uit de film Wing and a Prayer.



Door verhoormethoden en suggestieve opmerkingen kunnen valse herinneringen worden “gecreëerd”. Er is een aantal juridische zaken waarbij onschuldige mensen bekenden in de rechtszaal nadat ze bij indringend verhoor overtuigd waren geraakt dat zij een misdrijf hadden gepleegd.



Vervalste herinneringen



Veel fans van de serie “Derrick” herinnerden zich de zin: “Harry, haal de auto maar vast”. Deze woorden zijn echter niet door Derrick gebruikt, maar door komiek Harald Schmidt in een Derrick-persiflage.



In de presidentiële campagne in 1980 kwam Ronald Reagan met oorlogsherinneringen die hij kennelijk vermengde met scènes uit de film Wing and a Prayer.



Door verhoormethoden en suggestieve opmerkingen kunnen valse herinneringen worden “gecreëerd”. Er is een aantal juridische zaken waarbij onschuldige mensen bekenden in de rechtszaal nadat ze bij indringend verhoor overtuigd waren geraakt dat zij een misdrijf hadden gepleegd.



In een experiment kregen deelnemers gemanipuleerde foto’s te zien waarop ze met hun vader in een hete luchtballon vlogen. 50% van de deelnemers zei later dat ze zich die gebeurtenis herinnerden, hoewel die in feite nooit plaatsvond.



Waarom doen we dit?

- Uit onderzoek blijkt dat veel (maar niet alle!) mensen met een psychotische kwetsbaarheid meer overtuigd zijn van vervalste herinneringen dan mensen zonder deze kwetsbaarheid.



Waarom doen we dit?

- Uit onderzoek blijkt dat veel (maar niet alle!) mensen met een psychotische kwetsbaarheid meer overtuigd zijn van vervalste herinneringen dan mensen zonder deze kwetsbaarheid.
- Tegelijkertijd zijn ze minder zeker van waarheidsgetrouwe herinneringen.



Waarom doen we dit?

- Uit onderzoek blijkt dat veel (maar niet alle!) mensen met een psychotische kwetsbaarheid meer overtuigd zijn van vervalste herinneringen dan mensen zonder deze kwetsbaarheid.
- Tegelijkertijd zijn ze minder zeker van waarheidsgetrouwe herinneringen.
- Dit maakt het onderscheid tussen waarheidsgetrouwe en vervalste herinneringen moeilijk en kan een realistische kijk op de omgeving in de weg staan.



Hoe geheugenmissers misinterpretaties bevorderen – voorbeelden

Gebeurtenis	Vervalste herinnering	Waarschijnlijke situatie
Ruzie met een vriend.	Hij noemde mij “een idioot”.	???
Je benadert de verpleegster met een vraag.		



Hoe geheugenmissers misinterpretaties bevorderen – voorbeelden

Gebeurtenis	Vervalste herinnering	Waarschijnlijke situatie
Ruzie met een vriend.	Hij noemde mij “een idioot”.	Je vriend verhief zijn stem. Sommige uitdrukkingen “hingen in de lucht”, maar werden in feite niet gezegd.
Je benadert de verpleegster met een vraag.		



Hoe geheugenmissers misinterpretaties bevorderen – voorbeelden

Gebeurtenis	Vervalste herinnering	Waarschijnlijke situatie
Ruzie met een vriend.	Hij noemde mij “een idioot”.	Je vriend verhief zijn stem. Sommige uitdrukkingen “hingen in de lucht”, maar werden in feite niet gezegd.
Je benadert de verpleegster met een vraag.	Het kon haar niks schelen en ze lachte me zelfs uit.	???



Hoe geheugenmissers misinterpretaties bevorderen – voorbeelden

Gebeurtenis	Vervalste herinnering	Waarschijnlijke situatie
Ruzie met een vriend.	Hij noemde mij “een idioot”.	Je vriend verhief zijn stem. Sommige uitdrukkingen “hingen in de lucht”, maar werden in feite niet gezegd.
Je benadert de verpleegster met een vraag.	Het kon haar niks schelen en ze lachte me zelfs uit.	Hoewel de verpleegster je begripvol toelachte, had ze ongelukkigerwijs geen tijd. Ten gevolge van irritatie over andere kwesties werd de situatie foutief onthouden.



Hoe geheugenmissers misinterpretaties bevorderen – voorbeelden

Gebeurtenis	Vervalste herinnering	Waarschijnlijke situatie
Ruzie met een vriend.	Hij noemde mij “een idioot”.	Je vriend verhief zijn stem. Sommige uitdrukkingen “hingen in de lucht”, maar werden in feite niet gezegd.
Je benadert de verpleegster met een vraag.	Het kon haar niks schelen en ze lachte me zelfs uit.	Hoewel de verpleegster je begripvol toelachte, had ze ongelukkigerwijs geen tijd. Ten gevolge van irritatie over andere kwesties werd de situatie foutief onthouden.

Heeft iemand een vergelijkbare situatie meegemaakt?



Oefening 2

- We laten je opnieuw een aantal gedetailleerde plaatjes zien.



Oefening 2

- We laten je opnieuw een aantal gedetailleerde plaatjes zien.
- Daarna reiken we je een aantal details aan die mogelijk op het plaatje stonden.



Oefening 2

- We laten je opnieuw een aantal gedetailleerde plaatjes zien.
- Daarna reiken we je een aantal details aan die mogelijk op het plaatje stonden.
- Probeer te ontdekken welke zijn weggelaten (ontbrekende details verschijnen later in blauw).



Bankrovers





Bankrovers

Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- gat in kluis
- gasbrander
- beschermkap
- bankbiljetten
- muntstukken
- mutsen
- zaklamp



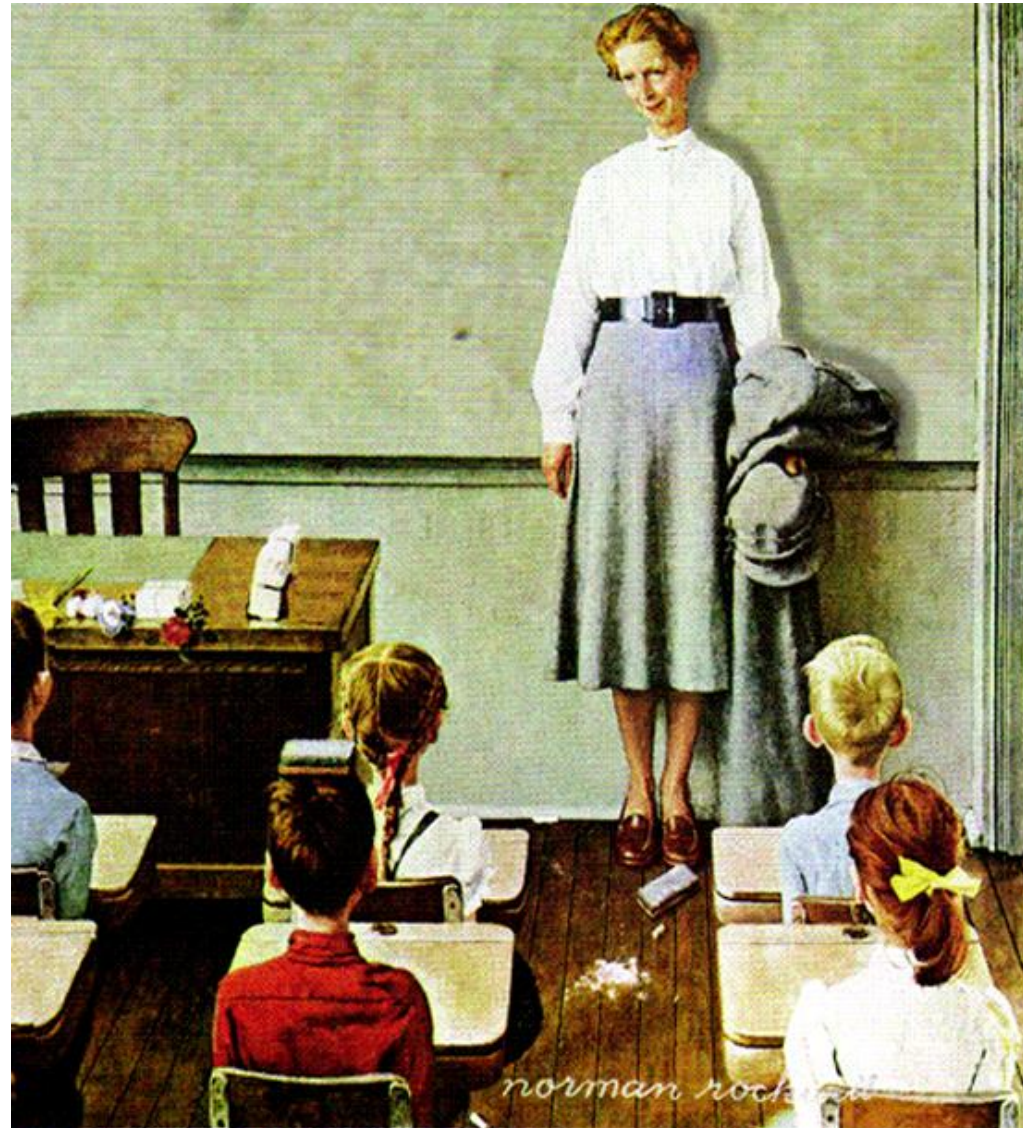
Bankrovers

- gat in kluis
- gasbrander
- beschermkap
- bankbiljetten
- muntstukken
- mutsen
- zaklamp





Klaslokaal





Klaslokaal

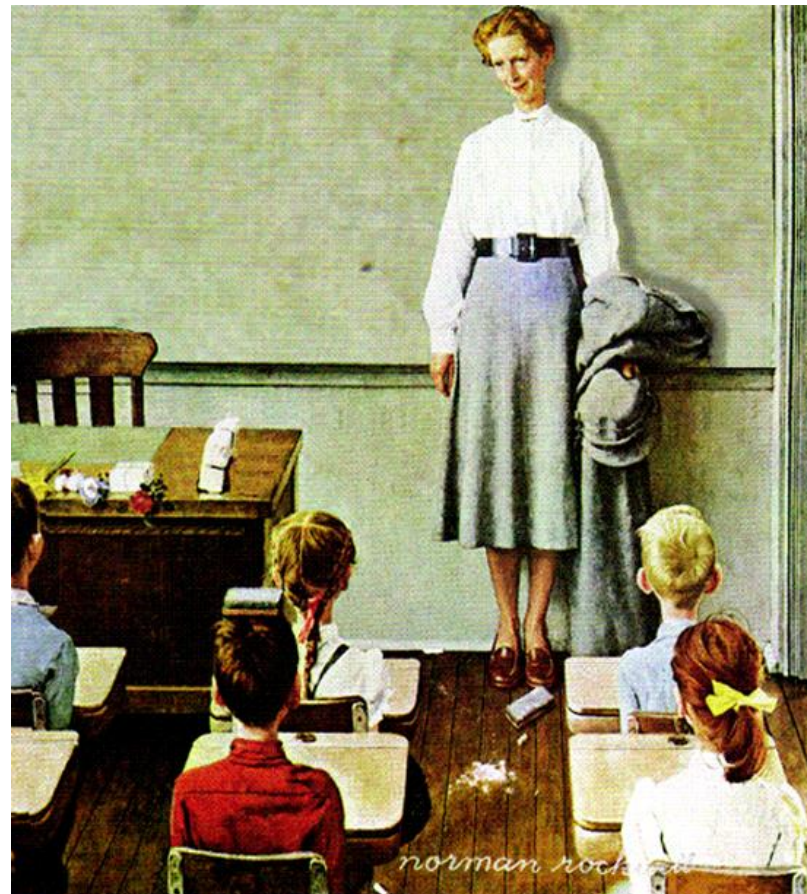
Wat stond niet op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- bordenwisser
- grijs jasje
- schoolbank
- schoolbord
- schooltas
- schoolkrijt
- paardenstaart
- stoel van leraar



Klaslokaal

- bordenwisser
- grijs jasje
- schoolbank
- schoolbord
- schooltas
- schoolkrijt
- paardenstaart
- stoel van leraar



= niet aanwezig



optioneel: videoclip

optioneel: videoclips die betrekking hebben op het onderwerp van vandaag zijn beschikbaar op de volgende webpagina:

http://www.uke.de/mct_videos

Na de video kunnen jullie discussiëren over de link met het onderwerp van vandaag.

[voor trainers:

in een aantal videoclips wordt taal gebezigd die mogelijk ongeschikt is voor toehoorders uit sommige culturen. Bekijk eerst zelf de video's voordat u ze laat zien]





Strand





Strand

Wat zag je niet? Hoe zeker ben je daarvan?

- strandstoel
- vishengel
- orka
- snorkel
- handdoek
- blauwe lucht
- zeemeeuw



Strand

- strandstoel
- vishengel
- orka
- snorkel
- handdoek
- blauwe lucht
- zeemeeuw





Winkel





Brainstormen

Wat zie je doorgaans in een winkel?

...

...

...

...



Winkel

Wat stond niet op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- winkelbediende
- rolwagentje
- kassa
- toonbank
- blikken
- sigaar
- plank met artikelen
- etalage



Winkel

- winkelbediende
- rolwagentje
- kassa
- toonbank
- blikken
- sigaar
- plank met artikelen
- etalage



■ = niet aanwezig



Zwembad





Brainstormen

Wat verwacht je doorgaans in een zwembad aan te treffen?

...

...

...

...



Zwembad

Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- speelgoed eend
- handdoeken
- koelbox
- douche
- ligstoel
- zonnehoed
- krant



Zwembad

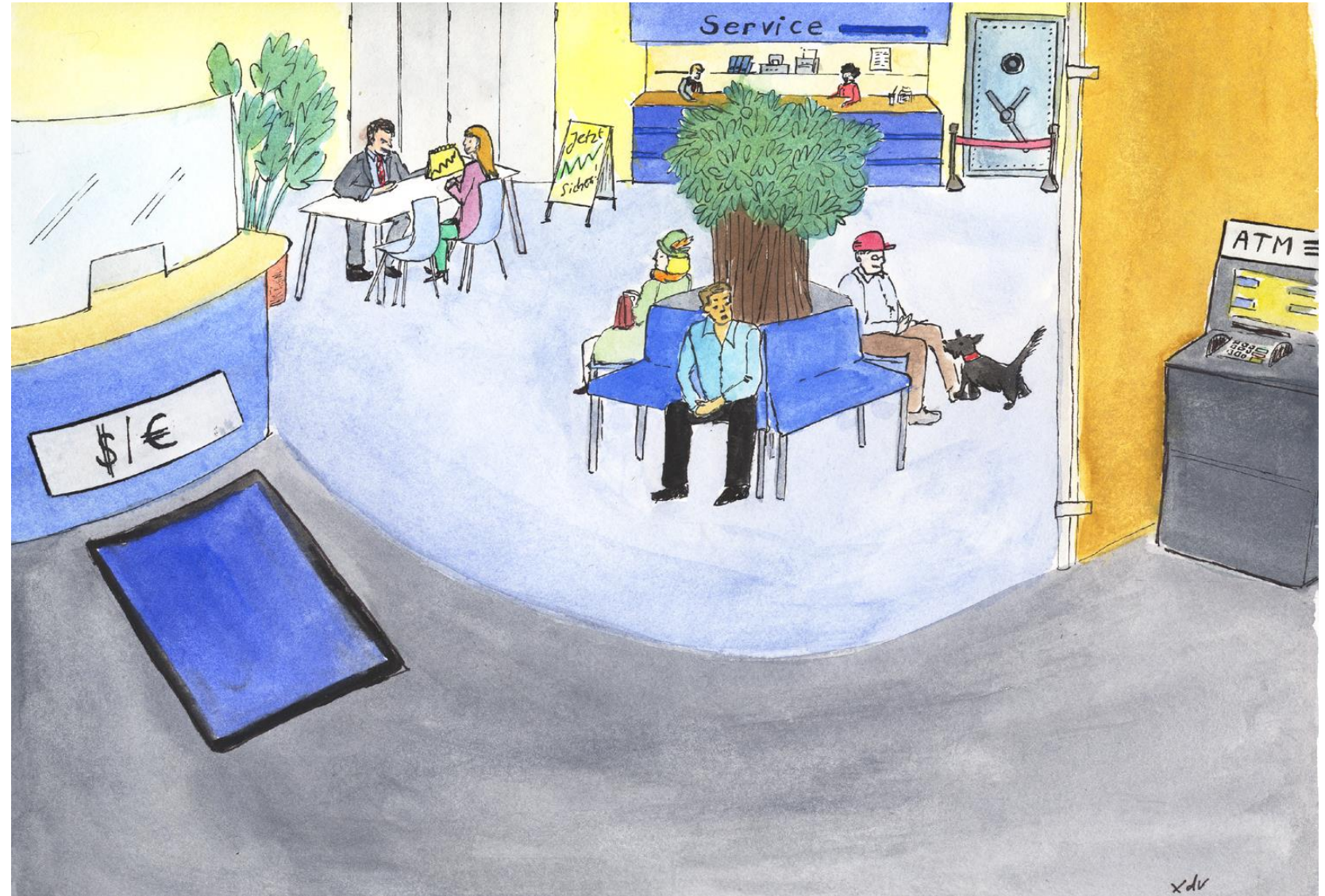
- speelgoed eend
- handdoeken
- koelbox
- douche
- ligstoel
- zonnehoed
- krant



■ = niet aanwezig



Bank





Bank

Wat zag je niet? Hoe zeker ben je daarvan?

- camera's
- pinautomaat
- veiligheidsglas
- kluis
- teller
- hond
- kluisjes



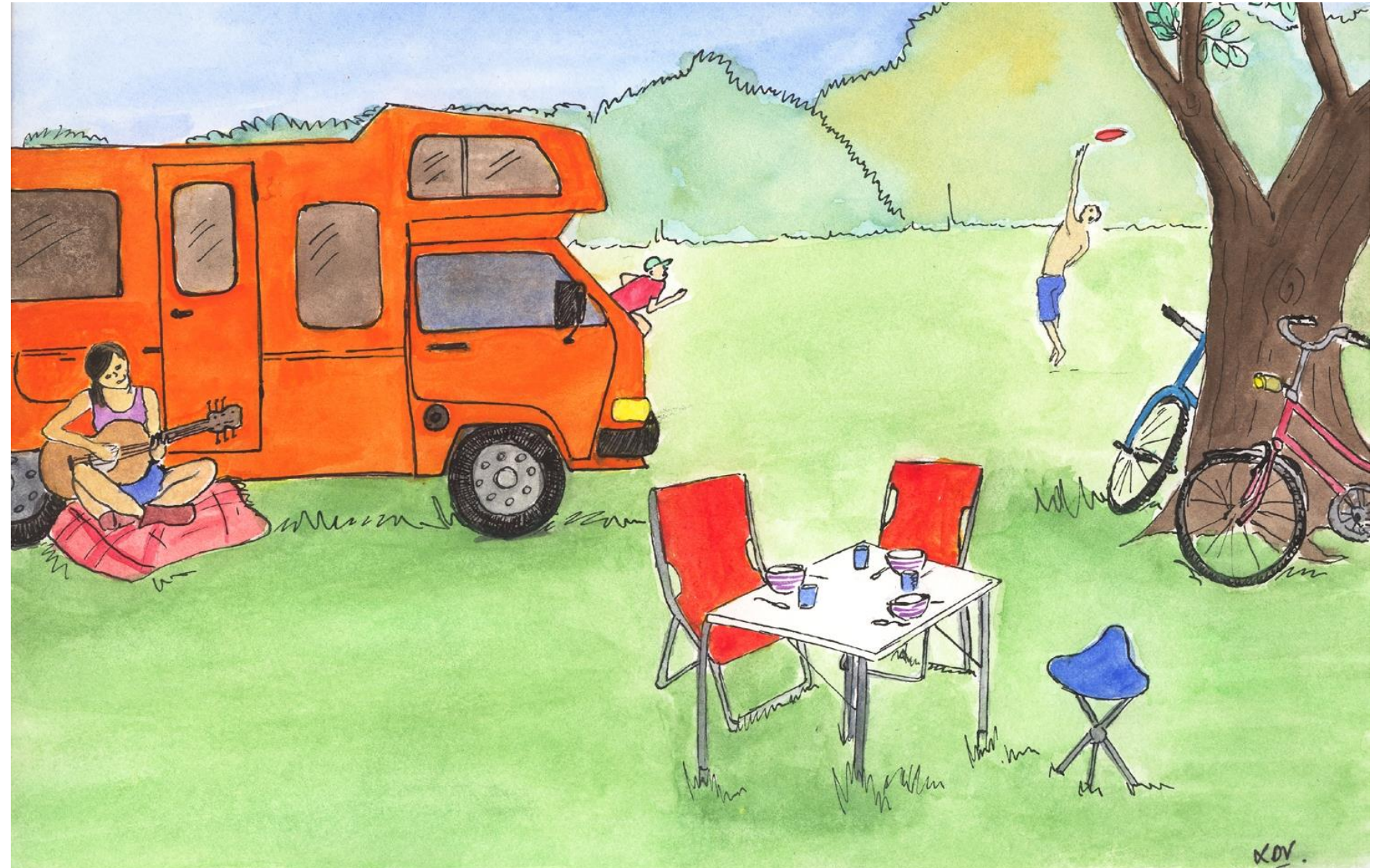
Bank

- camera's
- pinautomaat
- veiligheidsglas
- kluis
- teller
- hond
- kluisjes





Camping





Camping

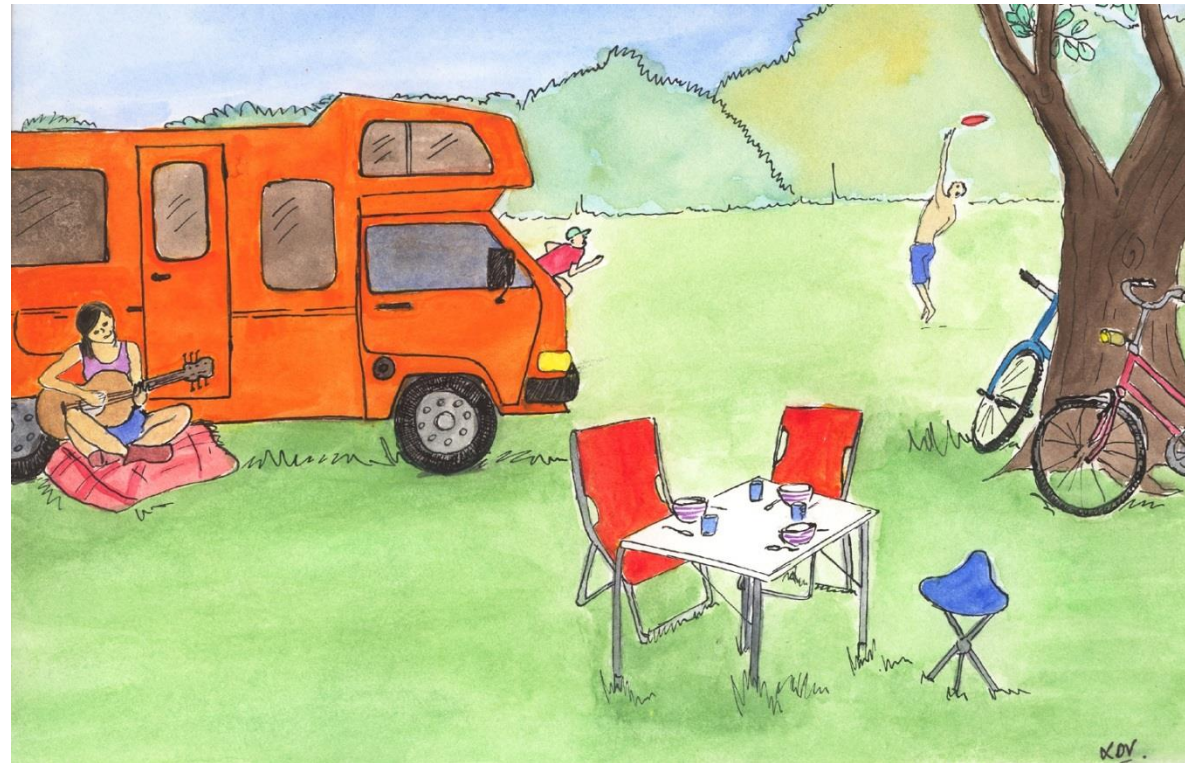
Wat zag je niet? Hoe zeker ben je daarvan?

- motorhome
- tent
- tafelkleed
- fietsen
- stoelen
- blauwe lucht



Camping

- motorhome
- tent
- tafelkleed
- fietsen
- stoelen
- blauwe lucht





Dierentuin





Brainstormen

Wat verwacht je te zien in de dierentuin?

...

...

...

...



Dierentuin

Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- giraff
- hek om dierentuin
- olifant
- dierenoppaser
- pauw
- kaartverkoop
- leeuw



Dierentuin

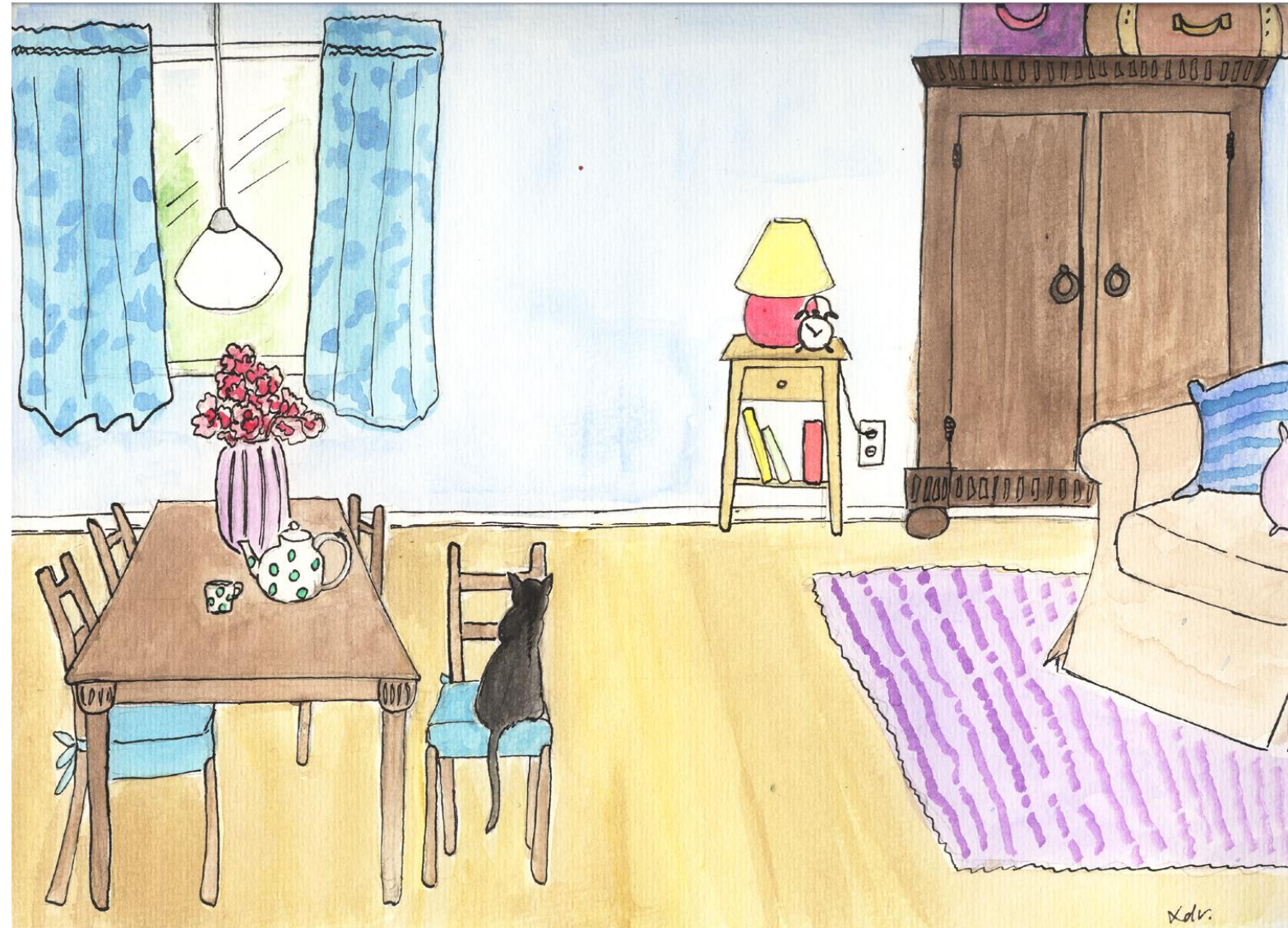
- giraff
- hek om dierentuin
- olifant
- dierenoppaser
- pauw
- kaartverkoop
- leeuw



■ = niet aanwezig



Woonkamer





Brainstormen

Wat tref je doorgaans aan in een woonkamer?

...

...

...

...



Woonkamer

Wat zag je op het plaatje? Hoe zeker ben je daarvan?

- tafel
- stoelen
- tafelkleed
- klok
- wandkastje
- bloemen
- schilderij



Woonkamer

- tafel
- stoelen
- tafelkleed
- klok
- wandkastje
- bloemen
- schilderij



■ = niet aanwezig



Betekenis voor het dagelijks leven

Leerdoelen:

- Ons geheugen kan ons misleiden.
Wanneer je je *geen levendige details* herinnert van een gebeurtenis:
 - Wees er dan niet te zeker van dat je herinnering waar is.



Betekenis voor het dagelijks leven

Leerdoelen:

- Ons geheugen kan ons misleiden.

Wanneer je je *geen levendige details* herinnert van een gebeurtenis:

- Wees er dan niet te zeker van dat je herinnering waar is.
- Zoek naar aanvullende informatie (bv. een ooggetuige).



Betekenis voor het dagelijks leven

Leerdoelen:

- Ons geheugen kan ons misleiden.

Wanneer je je *geen levendige details* herinnert van een gebeurtenis:

- Wees er dan niet te zeker van dat je herinnering waar is.
- Zoek naar aanvullende informatie (bv. een ooggetuige).

Voorbeeld: Je had ruzie met iemand en herinnert je *vaag* dat hij/zij beledigende opmerkingen maakte. Neem in overweging dat je geheugen je kan misleiden en dat tijd en/of emotie herinneringen kleurt. Doe navraag bij mensen die er bij aanwezig waren.



Wat heeft dit met psychose te maken?

Tijdens een psychose zijn mensen extra vatbaar om zich dingen te herinneren die helemaal niet gebeurden of op een andere manier plaatsvonden.



Wat heeft dit met psychose te maken?

Tijdens een psychose zijn mensen extra vatbaar om zich dingen te herinneren die helemaal niet gebeurden of op een andere manier plaatsvonden.

Voorbeeld: Imke herinnert zich dat ze werd gerekruteerd voor een terroristische aanslag.

Achtergrond: Een arabisch uitziende man stapte in de bus en vroeg Imke of de stoel naast haar bezet was. Ze misinterpreteerde dit als een poging haar te rekruteren. Deze 'valse' informatie zette zich vast in haar geheugen en breidde zich - onopzettelijk - uit. Ze herinnerde zich bijvoorbeeld later ook dat de man haar een envelop overhandigde en zichzelf voorstelde als 'Ali'.



Wat heeft dit met psychose te maken?

Tijdens een psychose zijn mensen extra vatbaar om zich dingen te herinneren die helemaal niet gebeurden of op een andere manier plaatsvonden.

Voorbeeld: Imke herinnert zich dat ze werd gerekruteerd voor een terroristische aanslag.

Achtergrond: Een arabisch uitziende man stapte in de bus en vroeg Imke of de stoel naast haar bezet was. Ze misinterpreteerde dit als een poging haar te rekruteren. Deze ‘valse’ informatie zette zich vast in haar geheugen en breidde zich - onopzettelijk - uit. Ze herinnerde zich bijvoorbeeld later ook dat de man haar een envelop overhandigde en zichzelf voorstelde als ‘Ali’.

De kans op het ontstaan van vervalste herinneringen is groter als je bang bent of onder grote druk staat. Blijf dan kritisch of je beeld klopt. Houd er rekening mee dat vervalste herinneringen vaak “kaler” zijn dan waarheidsgetrouwe.



Bedankt voor je aandacht!

voor trainers:

Deel werkbladen uit. Introduceer onze app COGITO (gratis te downloaden).



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. 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. 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
Psychological experiment by Prof. Loftus and colleagues/ Psychologisches Experiment von Prof. Loftus und Kollegen	Private/ privat	Untitled/ Ohne Titel	PP	Red car stand in front of stop and yield sign/ Rotes Auto steht vor Stop- bzw. Vorfahrtsschild
1horsetown	flickr	Humphrey Bogart 1948	CC	Humphrey Bogart
Tamurello	flickr	omaggio a derrick	CC	Horst Tappert
pingnews	flickr	Ronald Reagan at Durenberger Rally	CC	Ronald Reagan
Mr. Wright	flickr	interrogation	CC	Questioning/ Verhör
oefe	flickr	Noch ein Ballon	CC	Balloon/Ballon
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
L. Müller	---	Untitled/ Ohne Titel	Produced for the MCT/Anfertigung für das MKT; © Arbeitsgruppe Neuropsychologie	Painter/Maler



Zien en onthouden we allemaal hetzelfde?



Voorbeeld: drie verschillende kunstenaars schilderen hetzelfde Spaanse dorpsplein...



Richt je aandacht op verschillen wat betreft kleur en afmetingen in de schilderijen. Zijn er dingen die de kunstenaars verschillend schilderden of zelfs weglieten?



Andreas Weißgerber



Helmut Schack



Bernd Hampel



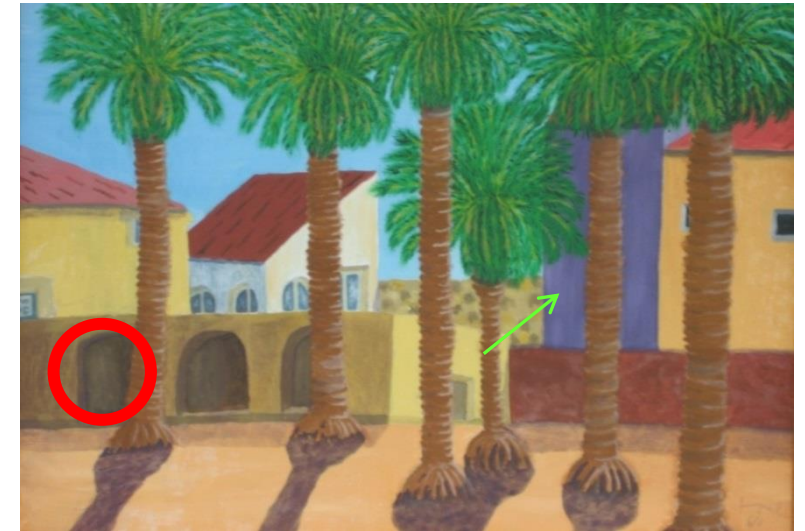
Iedereen neemt dingen verschillend waar.
Net als bij de drie schilderijen: hetzelfde dorpsplein wordt afgebeeld, maar wel met verschillende accenten!



Andreas Weißgerber: Het dorpsplein is zeer kleurrijk. Het roze huis rechts (zie pijl) is paars op het schilderij van Bernd Hampel en rood op dat van Helmut Schack.



Helmut Schack: Het schilderij heeft een aardse kleur. De palmbomen staan minder recht dan op de andere schilderijen.



Bernd Hampel: Op dit schilderij staan de objecten erg dicht op elkaar. Een verschil met de andere twee schilderijen is dat de muur links drie bogen heeft (zie cirkels).



Ons geheugen werkt niet als een camera! Besef dat je je kan vergissen.



Foto van het oorspronkelijke dorpsplein. Let op: de twee auto's waren niet aanwezig toen de schilderijen werden gemaakt.



Andreas Weißgerber: De verhoudingen kloppen, maar de kleuren komen niet overeen (bv. in het echt zijn de stenen muren niet groen).



Helmut Schack: In het echt staan de palmbomen niet scheef, maar kaarsrecht.



Bernd Hampel: Er zijn slechts twee bogen in de linker muur (zie de rode cirkel).



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. 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. 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 village square/ Gemälde eines spanischen Dorfplatzes