



Trening Meta-poznawczy (MCT)

MCT 5 B – Pamięć

© Moritz, Woodward, Leszczyńska & Gawęda (7|22)

www.uke.de/mct

Wykorzystane w treningu ilustracje użyto za zgodą autorów i właścicieli praw autorskich. Szczegóły znaleźć można na ostatnim slajdzie.





Pamięć

- Nasza zdolność do zapamiętywania informacji jest ograniczona.



Pamięć

- Nasza zdolność do zapamiętywania informacji jest ograniczona.
Przykład: około 40% szczegółów historii usłyszanych pół godziny temu nie jesteśmy w stanie odtworzyć.



Pamięć

- Nasza zdolność do zapamiętywania informacji jest ograniczona.
Przykład: około 40% szczegółów historii usłyszanych pół godziny temu nie jesteśmy w stanie odtworzyć.
- **Zalety:** ???
- **Wady:** ???



Pamięć

- Nasza zdolność do zapamiętywania informacji jest ograniczona.
Przykład: około 40% szczegółów historii usłyszanych pół godziny temu nie jesteśmy w stanie odtworzyć.
- **Zalety:** Nasz mózg nie jest przeładowany zbędnymi informacjami. With useless information. Zwykle większość nieistotnych informacji zostaje utraconych ...*ale*
- **Wady:** ???



Pamięć

- Nasza zdolność do zapamiętywania informacji jest ograniczona. Przykład: około 40% szczegółów historii usłyszanych pół godziny temu nie jesteśmy w stanie odtworzyć.
- **Zalety:** Nasz mózg nie jest przeładowany zbędnymi informacjami. With useless information. Zwykle większość nieistotnych informacji zostaje utraconych ...*ale*
- **Wady:** ...wiele istotnych wspomnień także zanika (ustalenia, wspomnienia z wakacji, wiedza ze szkoły...)



Co pogarsza pamięć?

???



Co pogarsza pamięć?

- rozpraszacze podczas uczenia się (np. radio, inne osoby w pokoju, nieprzyjemna atmosfera)



Co pogarsza pamięć?

- rozpraszacze podczas uczenia się (np. radio, inne osoby w pokoju, nieprzyjemna atmosfera)
- stres i presja



Co pogarsza pamięć?

- rozpraszacze podczas uczenia się (np. radio, inne osoby w pokoju, nieprzyjemna atmosfera)
- stres i presja
- nadmierne spożywanie alkoholu!



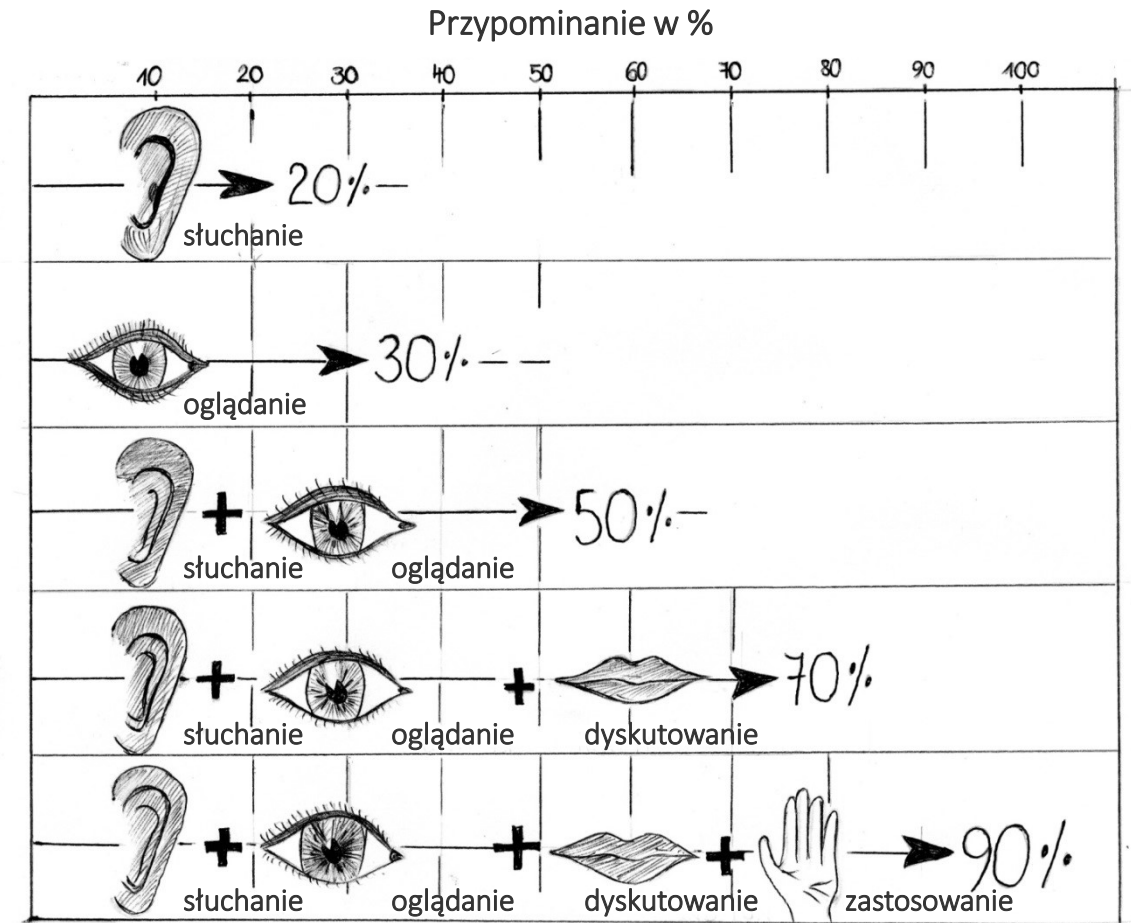
Co pogarsza pamięć?

- rozpraszacze podczas uczenia się (np. radio, inne osoby w pokoju, nieprzyjemna atmosfera)
- stres i presja
- nadmierne spożywanie alkoholu!
- rozpraszające aktywności po uczeniu się (np. oglądanie TV)



Jak mogę lepiej zapamiętywać?

Im większa liczba zmysłów zaangażowana w zapamiętywanie, tym lepsze przypominanie!






Czy nasza pamięć działa jak kamera wideo?

(inne ćwiczenie na końcu prezentacji)



Amerykańska psycholog Elizabeth Loftus pokazywała uczestnikom badania serię różnych zdjęć. Jedno z nich przedstawiało czerwony samochód, który stoi przez znakiem “ustąp pierwszeństwa przejazdu” 



Czy nasza pamięć działa jak kamera wideo?

*Czy na tym obrazku był inny samochód, który przejeżdżam przed czerwonym podczas gdy ten oczekiwał przed **znakiem stop**?*

(w rzeczywistości samochód czekał przez **znakiem pierwszeństwa przejazdu!**)



Następnie pokazywano dwa obrazki. Uczestnik badania musiał zdecydować, który był wcześniej prezentowany. Czy myślisz, że ich wspomnienia mogły być błędne?

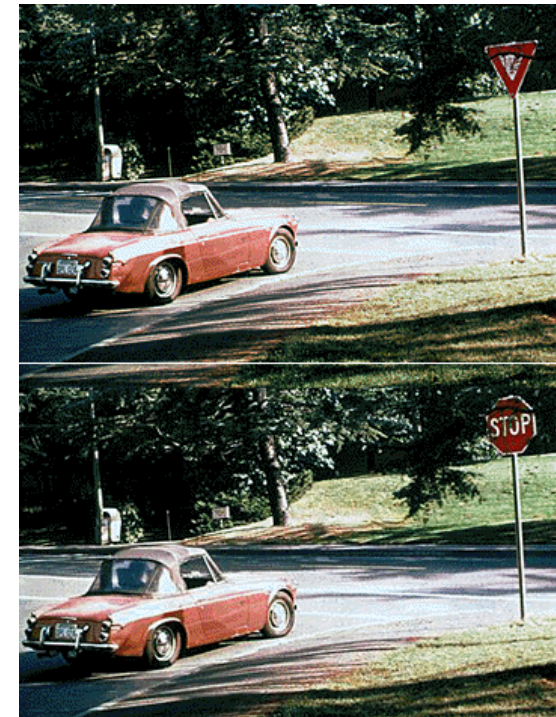
Prezentowany!



Pytanie wprowadzające w błąd

Czy inny samochód przejeżdżał przed czerwonym podczas gdy ten oczekiwał przed znakiem stop?

Który obrazek był wcześniej prezentowany?



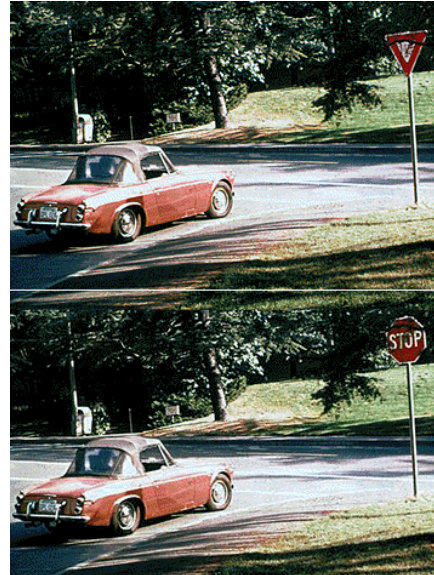


Nasza pamięć nie oddaje idealnie rzeczywistości!

1. *Prezentowano!*



2. *...ale co zapamiętano?*



Kiedy nie zadawano pytania wprowadzającego w błąd, tylko 25% osób powiedziało, że na wcześniej prezentowanym obrazku samochód stał przed znakiem stop.

Podczas gdy 59% osób, którym zadawano pytanie wprowadzające w błąd przyznało, że samochód stał przed znakiem stop!



Nasza pamięć nie oddaje idealnie rzeczywistości!

To badanie i wiele innych pokazują, że ludzka pamięć jest dobra, ale nie idealna.

Mamy tendencję do zamiany lub dokładania rzeczy do naszych wspomnień, które wydarzyły się w przeszłości lub o których później słyszeliśmy.



Ćwiczenie

- Zobaczysz kilka złożonych scen (np. plaża, stacja kolejowa).



Ćwiczenie

- Zobaczysz kilka złożonych scen (np. plaża, stacja kolejowa).
- Po zaprezentowaniu scenek zostaniesz poprowadzony o przypomnienie sobie tego, co było prezentowane na obrazku i podania stopnia pewności twoich ocen.



Ćwiczenie

- Zobaczysz kilka złożonych scen (np. plaża, stacja kolejowa).
- Po zaprezentowaniu scenek zostaniesz poprowadzony o przypomnienie sobie tego, co było prezentowane na obrazku i podania stopnia pewności twoich ocen.

Spróbuj przypomnieć sobie jak najwięcej szczegółów!





Kowal

Co widziałaś? Jak bardzo jesteś pewien?

- szczypce
- okno
- kowadło
- skórzany fartuch
- widzowie
- narzędzia
- młotek



Kowal

- szczypce
- okno
- kowadło
- skórzany fartuch
- widzowie
- narzędzia
- młotek



■ = nie przedstawiono



ter



Statek piracki

Co widziałeś? Jak bardzo jesteś pewien?

- żagiel
- flaga piracka
- obserwator na maszcie
- kotwica
- mała
- drabina
- okna



Statek piracki

- żagiel
- flaga piracka
- obserwator na maszcie
- kotwica
- małpa
- drabina
- okna



■ = nie przedstawiono



Fałszywe wspomnienia

- Nie wszystko, co sobie przypominamy faktycznie miało miejsce!



Fałszywe wspomnienia

- Nie wszystko, co sobie przypominamy faktycznie miało miejsce!
- Nasz mózg zastępuje i dodaje brakujące informacje poprzez kontekst poprzednich, powiązanych wydarzeń (np. typowa scena z plaży na wakacjach). Niektóre elementy zostają dodane z “logicznego punktu widzenia” (w przykładzie: młotek, kotwica)!



Fałszywe wspomnienia

- Nie wszystko, co sobie przypominamy faktycznie miało miejsce!
- Nasz mózg zastępuje i dodaje brakujące informacje poprzez kontekst poprzednich, powiązanych wydarzeń (np. typowa scena z plaży na wakacjach). Niektóre elementy zostają dodane z “logicznego punktu widzenia” (w przykładzie: młotek, kotwica)!
- Prawdziwe wspomnienia mogą zwykle być odróżniane od fałszywych przez swoją **wyrazistość**: fałszywe wspomnienia są raczej “blade” i mniej szczegółowe.



Rodzaje błędów pamięci

???



Rodzaje błędów pamięci

- Zapominanie



Rodzaje błędów pamięci

- Zapominanie
- Zniekształcenia pamięci:
 - Normalne zniekształcenie pamięci: pozytywne wydarzenia są lepiej pamiętane niż negatywne.
 - Depresyjne zniekształcenie pamięci: negatywne wydarzenia są lepiej pamiętane niż pozytywne.



Rodzaje błędów pamięci

- Zapominanie
- Zniekształcenia pamięci:
 - Normalne zniekształcenie pamięci: pozytywne wydarzenia są lepiej pamiętane niż negatywne.
 - Depresyjne zniekształcenie pamięci: negatywne wydarzenia są lepiej pamiętane niż pozytywne.
- **Iluzje/fałszywe wspomnienia:** zapamiętywanie rzeczy które nigdy nie miały miejsca!



Fałszywe wspomnienia



“Zagraj to jeszcze raz, Sam” – to fraza, której Ingrid Bergman lub Humphrey Bogart nigdy nie wypowiedzieli do Sama (Dooley Wilson), pianisty klubu nocnego i niechętnego wykonawcy sentymentalnej piosenki ‘As Time Goes By’ w filmie Casablanca (1942). Bogart w rzeczywistości wypowiedział następującą frazę: “Grałeś to dla niej, możesz zagrać to dla mnie... Jeśli ona może to znieść, to ja też. Graj!”



Fałszywe wspomnienia



“Zagraj to jeszcze raz, Sam” – to fraza, której Ingrid Bergman lub Humphrey Bogart nigdy nie wypowiedzieli do Sama (Dooley Wilson), pianisty klubu nocnego i niechętnego wykonawcy sentymentalnej piosenki ‘As Time Goes By’ w filmie Casablanca (1942). Bogart w rzeczywistości wypowiedział następującą frazę: “Grałeś to dla niej, możesz zagrać to dla mnie... Jeśli ona może to znieść, to ja też. Graj!”



W kampanii prezydenckiej z roku 1980, Ronald Reagan przywołał wspomnienia wojenne, które pomyliły mu się ze scenami z filmu Wing and a Prayer.



Fałszywe wspomnienia



“Zagraj to jeszcze raz, Sam” – to fraza, której Ingrid Bergman lub Humphrey Bogart nigdy nie wypowiedzieli do Sama (Dooley Wilson), pianisty klubu nocnego i niechętnego wykonawcy sentymentalnej piosenki ‘As Time Goes By’ w filmie Casablanca (1942). Bogart w rzeczywistości wypowiedział następującą frazę: “Grałeś to dla niej, możesz zagrać to dla mnie... Jeśli ona może to znieść, to ja też. Graj!”



W kampanii prezydenckiej z roku 1980, Ronald Reagan przywołał wspomnienia wojenne, które pomyliły mu się ze scenami z filmu Wing and a Prayer.



Fałszywe wspomnienia mogą być “tworzone” przez pewne metody przesłuchań i sugestywne uwagi. Istnieje wiele spraw sądowych, w których wielu niewinnych osób przyznało się w sądzie do popełnienia przestępstwa po tym, jak zostali do tego przekonani podczas intensywnych przesłuchań.



Fałszywe wspomnienia



“Zagraj to jeszcze raz, Sam” – to fraza, której Ingrid Bergman lub Humphrey Bogart nigdy nie wypowiedzieli do Sama (Dooley Wilson), pianisty klubu nocnego i niechętnego wykonawcy sentymentalnej piosenki ‘As Time Goes By’ w filmie Casablanca (1942). Bogart w rzeczywistości wypowiedział następującą frazę: “Grałeś to dla niej, możesz zagrać to dla mnie... Jeśli ona może to znieść, to ja też. Graj!”



W kampanii prezydenckiej z roku 1980, Ronald Reagan przywołał wspomnienia wojenne, które pomyliły mu się ze scenami z filmu Wing and a Prayer.



Fałszywe wspomnienia mogą być “tworzone” przez pewne metody przesłuchań i sugestywne uwagi. Istnieje wiele spraw sądowych, w których wielu niewinnych osób przyznało się w sądzie do popełnienia przestępstwa po tym, jak zostali do tego przekonani podczas intensywnych przesłuchań.



W eksperymencie, uczestnikom pokazano zmanipulowane zdjęcia, na których lecą balonem ze swoim ojcem. 50% uczestników “przypomniało” sobie później ten epizod, który w rzeczywistości nie miał miejsca.



Dlaczego o tym mówimy?

- Badania pokazują, że wiele osób z rozpoznaniem psychozy (ale nie wszystkie!) bardziej ufa fałszywym wspomnieniom niż ludzie bez psychozy.



Dlaczego o tym mówimy?

- Badania pokazują, że wiele osób z rozpoznaniem psychozy (ale nie wszystkie!) bardziej ufa fałszywym wspomnieniom niż ludzie bez psychozy.
- Jednocześnie wiara w prawdziwe wspomnienia (czyli sytuacje które miały miejsce) jest mniejsza w psychozie.



Dlaczego o tym mówimy?

- Badania pokazują, że wiele osób z rozpoznaniem psychozy (ale nie wszystkie!) bardziej ufa fałszywym wspomnieniom niż ludzie bez psychozy.
- Jednocześnie wiara w prawdziwe wspomnienia (czyli sytuacje które miały miejsce) jest mniejsza w psychozie.
- To może prowadzić do trudności w rozróżnianiu prawdziwych wspomnień od fałszywych i może utrudniać zdrowe, realistyczne spojrzenie na środowisko.



Jak błędy pamięci wspierają błędne interpretacje podczas psychozy – przykłady

Wydarzenie	Fałszywe wspomnienie	Faktyczna sytuacja
Kłótnia z przyjacielem.	Nazwał cię “idiotą”.	Twój przyjaciel podniósł głos. Pewne słowa zostały niemal wypowiedziane, ale nigdy nie padły.
Zadałeś pielęgniarce pytanie.	Nie wykazała zainteresowania, a nawet zaśmiała się z ciebie.	Jednak, uśmiechnęła się do ciebie zachęcająco, niestety, nie miała czasu – z powodu zdenerwowania dotyczącego innych rzeczy, sytuacja nie została prawidłowo przywołana z pamięci.

Czy ktoś zechciałby podzielić się swoim własnym doświadczeniem?



Ćwiczenie 2

- Ponownie zostaną przedstawione złożone scenki.



Ćwiczenie 2

- Ponownie zostaną przedstawione złożone scenki.
- Postaraj się wykryć co zostało pominięte (brakujące elementy zostaną później zaznaczone na niebiesko).





Złodzieje banku

Co widziałeś na tym obrazku? Jak bardzo jesteś pewien?

- otwarty sejf
- palnik
- spawarka
- banknoty
- monety
- maska
- latarka



Złodzieje banku

- otwarty sejf
- palnik
- spawarka
- banknoty
- monety
- maska
- latarka







Klasa szkolna

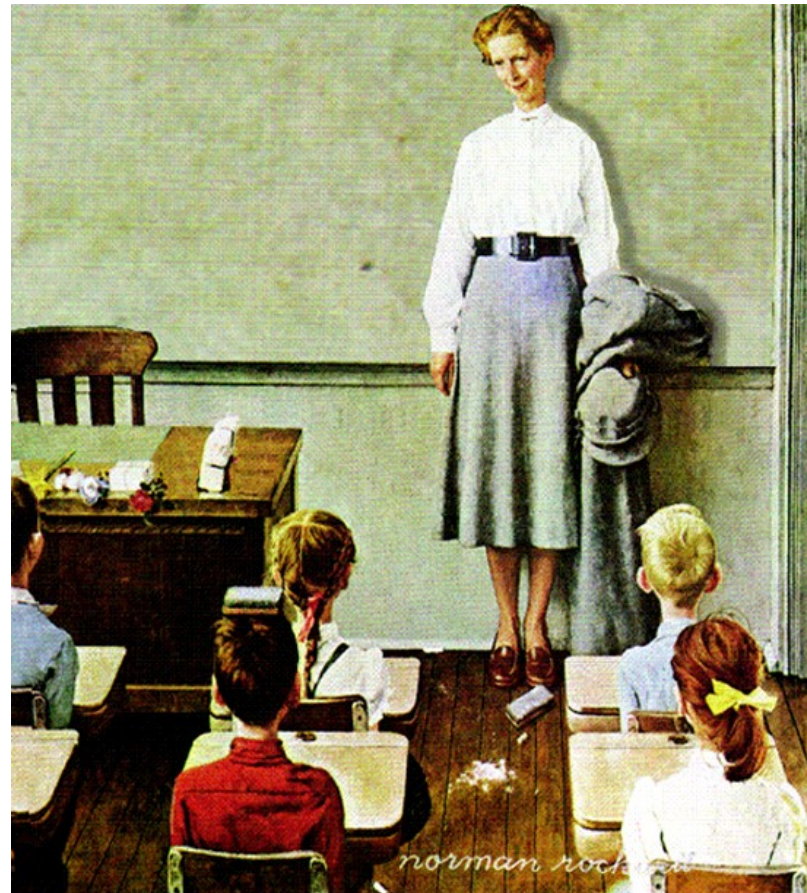
Co nie zostało przedstawione? Jak bardzo jesteś pewien?

- gąbka
- szary płaszcz
- biurko
- tablica
- plecak
- kreda
- koński ogon
- krzesło nauczyciela



Klasa szkolna

- gąbka
- szary płaszcz
- biurko
- tablica
- plecak
- kreda
- koński ogon
- krzesło nauczyciela



■ = nie przedstawiono



opcjonalnie: Film Wideo

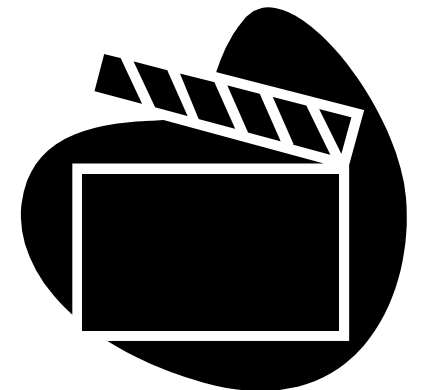
Opcjonalnie: Filmy wideo, które prezentują dzisiejszy temat są dostępne na stronie internetowej:

http://www.uke.de/mct_videos

Po obejrzeniu filmu, możesz przedyskutować, w jaki sposób jest on powiązany z dzisiejszym tematem.

[dla prowadzących:

Niektóre filmy zawierają sformułowania językowe, które mogą nie być odpowiednie dla określonej grupy odbiorców lub mogą być nieodpowiednie kulturowo. Proszę uważnie obejrzeć filmy przed prezentacją ich uczestnikom]







Plaża

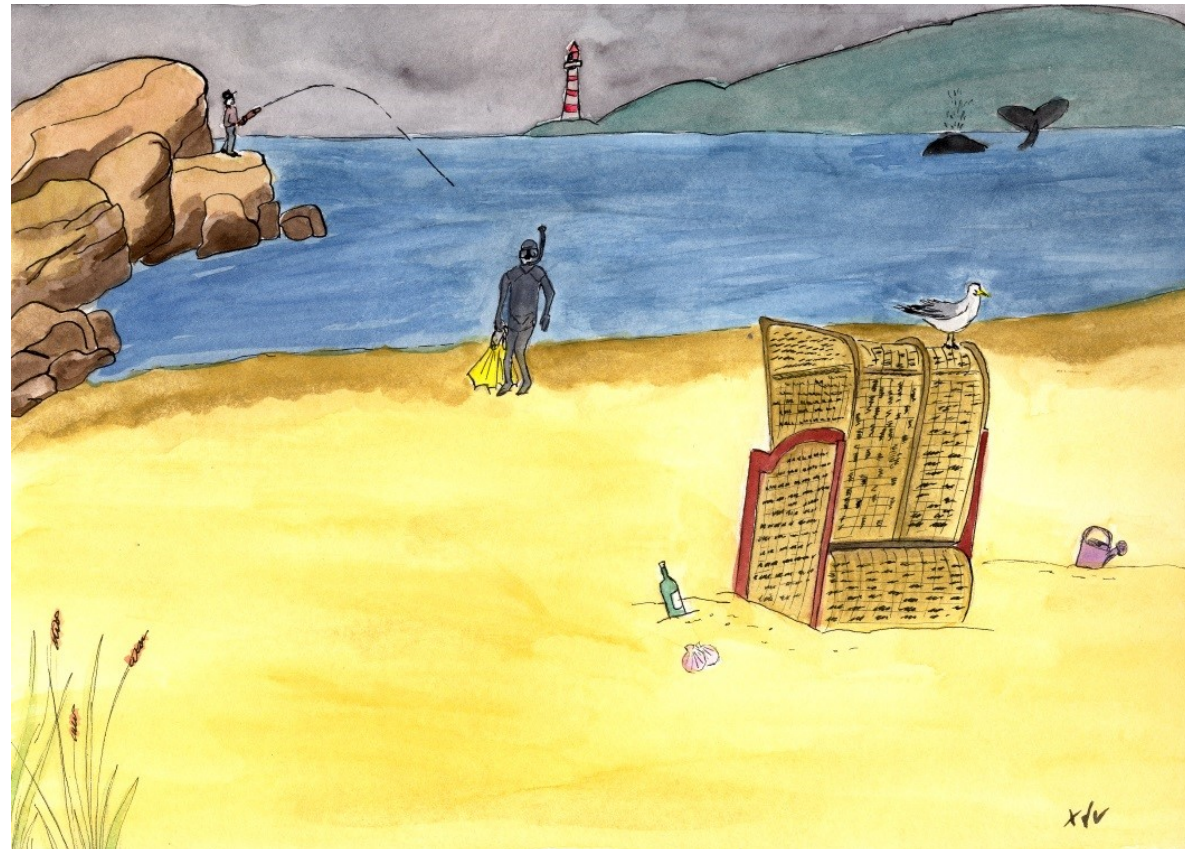
Czego nie widziałeś? Jak bardzo jesteś pewien?

- krzesło plażowe
- wędka
- orka
- rurka do nurkowania
- ręcznik
- błękitne niebo
- mewa



Plaża

- krzesło plażowe
- wędka
- orka
- rurka do nurkowania
- ręcznik
- błękitne niebo
- mewa







Burza mózgów

Co zazwyczaj widzisz w sklepie?

...

...

...

...



Sklep

Co zostało przedstawione na obrazku? Jak bardzo jesteś pewien?

- sprzedawca
- wózek
- kasa fiskalna
- lada
- puszki
- cygaro
- półka z artykułami
- witryna sklepowa



Sklep

- sprzedawca
- wózek
- kasa fiskalna
- lada
- puszki
- cygaro
- półka z artykułami
- witryna sklepowa



■ = nie przedstawiono





Burza mózgów

Czego spodziewałbyś się zazwyczaj na basenie?

...

...

...

...



Basen

Co widziałeś na obrazku? Jak bardzo jesteś pewien?

- gumowa kaczka
- ręczniki
- chłodziarka
- prysznic
- leżak
- kapelusz
- gazeta

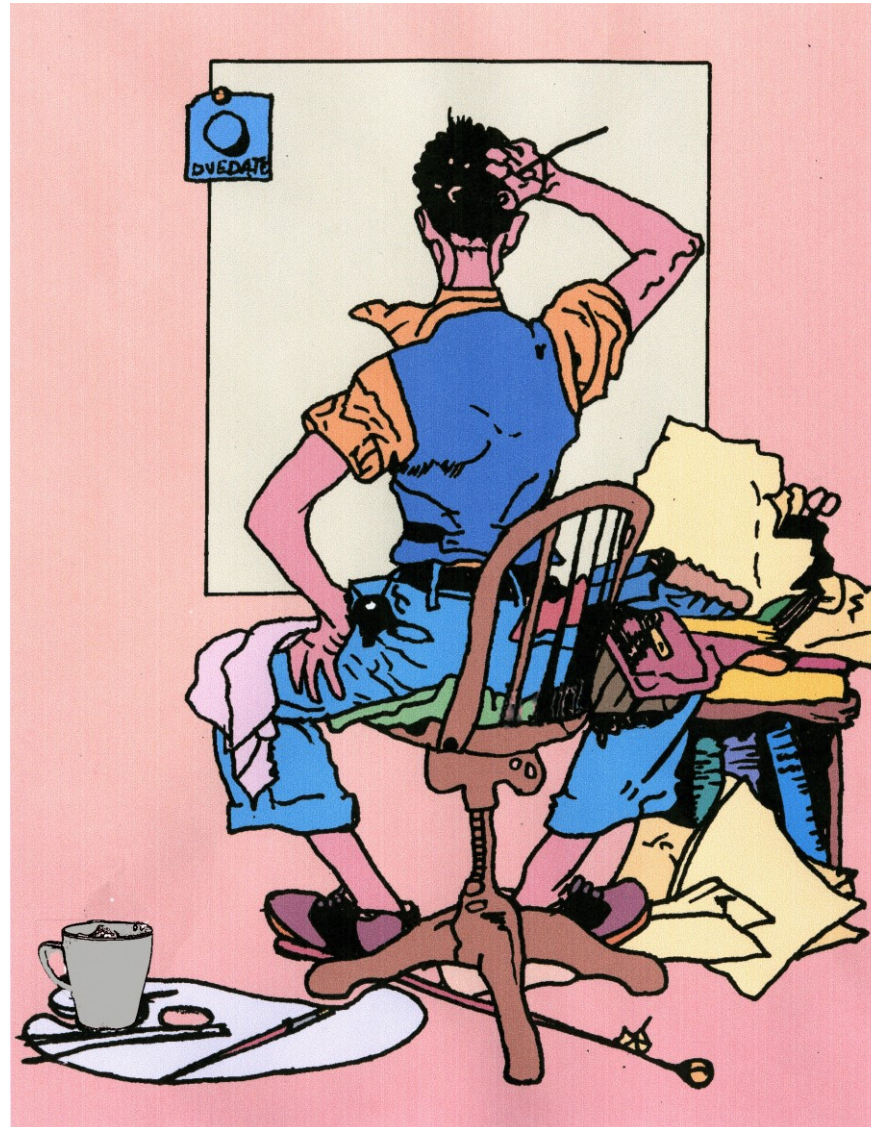


Basen

- gumowa kaczka
- ręczniki
- chłodziarka
- prysznic
- leżak
- kapelusz
- gazeta



■ = nie przedstawiono





Artysta

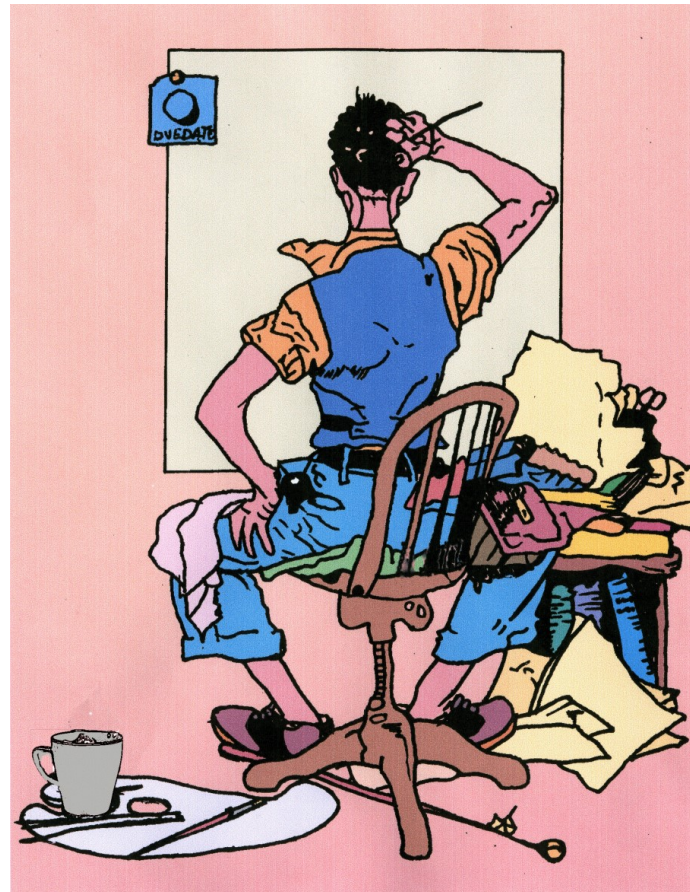
Co nie zostało przedstawione? Jak bardzo jesteś pewien?

- farba
- krzesło
- pędzel
- sztaluga
- paleta
- kamizelka
- buty
- papier



Artysta

- farba
- krzesło
- pędzel
- sztaluga
- paleta
- kamizelka
- buty
- papier



■ = nie przedstawiono





Bank

Czego nie widziałeś? Jak bardzo jesteś pewien?

- kamery
- bankomat
- okienko
- sejf
- kasa
- pies
- schowek



Bank

- kamery
- bankomat
- okienko
- sejf
- kasa
- pies
- schowek







Kemping

Czego nie widziałeś? Jak bardzo jesteś pewien?

- samochód kempingowy
- namiot
- obrus
- rowery
- krzesła
- błękitne niebo



Kemping

- samochód kempingowy
- namiot
- obrus
- rowery
- krzesła
- błękitne niebo





tter



Burza mózgów

Czego spodziewasz się zobaczyć w zoo?

...

...

...

...



Zoo

Co widziałeś na obrazku? Jak bardzo jesteś pewien?

- żyrafy
- płot dookoła zoo
- słoń
- strażnik
- paw
- kasa
- lew



Zoo

- żyrafy
- płot dookoła zoo
- słoń
- strażnik
- paw
- kasa
- lew



■ = nie przedstawiono





Burza mózgów

Co zazwyczaj znajdujesz w pokoju dziennym?

...

...

...

...



Pokój dzienny

Co widziałeś na obrazku? Jak bardzo jesteś pewien?

- stół
- krzesła
- obrus
- zegar
- kredens
- kwiaty
- obraz



Pokój dzienny

- stół
- krzesła
- obrus
- zegar
- kredens
- kwiaty
- obraz



■ = nie przedstawiono



Zastosowanie w życiu codziennym

Wnioski:

- Pamięć może nas zwodzić!
Szczególnie odnośnie ważnych wydarzeń (kłótnie, zeznanie tego, co się widziało itd.), pamiętaj aby:
Jeśli nie możesz przypomnieć sobie wyraźnych szczegółów wydarzenia:
 - Nie bądź zbyt pewny, że to, co sobie przypominasz jest prawdą.



Zastosowanie w życiu codziennym

Wnioski:

- Pamięć może nas zwodzić!

Szczególnie odnośnie ważnych wydarzeń (kłótnie, zeznanie tego, co się widziało itd.), pamiętaj aby:
Jeśli nie możesz przypomnieć sobie wyraźnych szczegółów wydarzenia:

- Nie bądź zbyt pewny, że to, co sobie przypominasz jest prawdą.
- Poszukaj dodatkowych informacji (np. świadkowie).



Zastosowanie w życiu codziennym

Wnioski:

- Pamięć może nas zwodzić!

Sz szczególnie odnośnie ważnych wydarzeń (kłótnie, zeznanie tego, co się widziało itd.), pamiętaj aby:
Jeśli nie możesz przypomnieć sobie wyraźnych szczegółów wydarzenia:

- Nie bądź zbyt pewny, że to, co sobie przypominasz jest prawdą.
- Poszukaj dodatkowych informacji (np. świadkowie).
Przykład: Pokłóciłeś się z kimś i później niewyraźnie pamiętałeś, że on/ona obrażał cię.
Miej na uwadze to, że twoja pamięć może Cię czasem zawodzić oraz, że przypominanie faktów może być niedokładne. Pytaj również ludzi, którzy byli obecni przy tej sytuacji.



Co to ma wspólnego z psychozą?

Podczas psychozy ludzie mają tendencję do pamiętania rzeczy, które nigdy się nie wydarzyły lub wydarzyły się inaczej niż pamiętamy.



Co to ma wspólnego z psychozą?

Podczas psychozy ludzie mają tendencję do pamiętania rzeczy, które nigdy się nie wydarzyły lub wydarzyły się inaczej niż pamiętamy.

Przykład: Karolina pamięta, że została zrekrutowana do ataku terrorystycznego.

Podłoże: Mężczyzna o urodzie środkowo-wschodniej wszedł do autobusu i zapytał czy siedzenie obok Karoliny jest wolne. Błędnie zinterpretowała te słowa jako próbę rekrutacji. Ta błędna interpretacja następnie podkolorowała jej wspomnienie, np. tak, że mężczyzna wręczył jej kopertę i przedstawił się jako “Ali” (te szczegóły nie zostały umyślnie dodane).



Co to ma wspólnego z psychozą?

Podczas psychozy ludzie mają tendencję do pamiętania rzeczy, które nigdy się nie wydarzyły lub wydarzyły się inaczej niż pamiętamy.

Przykład: Karolina pamięta, że została zrekrutowana do ataku terrorystycznego.

Podłoże: Mężczyzna o urodzie środkowo-wschodniej wszedł do autobusu i zapytał czy siedzenie obok Karoliny jest wolne. Błędnie zinterpretowała te słowa jako próbę rekrutacji. Ta błędna interpretacja następnie podkolorowała jej wspomnienie, np. tak, że mężczyzna wręczył jej kopertę i przedstawił się jako “Ali” (te szczegóły nie zostały umyślnie dodane).

Fałszywe wspomnienia częściej powstają gdy osoba się czegoś obawia lub jest pod dużą presją. Zanim wyciągniesz ostateczne wnioski: Przemyśl ostrożnie czy twoje przypuszczenia są obiektywne i trafne! Również weź pod uwagę: W porównaniu z prawdziwymi wspomnieniami, fałszywe są zwykle bardziej mgliste!



Dziękujemy za uwagę!

dla prowadzących:

Proszę rozdać arkusze ćwiczeń. Zaprezentuj naszą aplikację COGITO (pobierz bezpłatnie).



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
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: Robbery/Raub, Beach/Strand, Pool, Bank, Camping, Living room/Wohnzimmer



Czy widzimy i pamiętamy tak samo?



Przykład: 3 artystów maluje ten sam placyk w hiszpańskiej wiosce...



Poszukaj proszę różnic dotyczących np. wielkości i kolorystyki w tych trzech obrazach! Co zostało namalowane inaczej, a co pominięte?



Andreas Weißgerber



Helmut Schack



Bernd Hampel



Każdy postrzega rzeczywistość inaczej! Tak jak na tych trzech obrazach: ten sam placyk, ale jak bardzo różny!



Andreas Weißgerber: Namalowany placyk jest bardzo kolorowy. Różowy dom (strzałki) jest fioletowy na obrazie B. Hampela i czerwony u H. Schacka.



Helmut Schack: W kolorystyce obrazu dominują barwy ziemiste, a palmy nie są tak proste jak u innych malarzy.



Bernd Hampel: Na tym obrazie wszystkie obiekty są skupione blisko siebie. Inaczej niż na pozostałych obrazach, na tym obrazie mur po lewej ma trzy łuki (patrz: kółka).



Nasza pamięć nie działa jak aparat! Pamiętaj, że możesz się mylić.



Zdjęcie placyku w wiosce: Weź pod uwagę, że tych dwóch samochodów nie było na placu, gdy obrazy były malowane.



Andreas Weißgerber: Proporcje są zachowane, ale kolory się nie zgadzają, np. mur na zdjęciu nie jest zielony



Helmut Schack: Palmy na zdjęciu są proste



Bernd Hampel: W murze po lewej są tylko dwa łuki (czerwone kółka)



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