**MemLear Experiment Handbuch**

**Studieninformationen**

Dieses Paradigma hat das Ziel den Zusammenhang zwischen Lernen und Gedächtnisbildung zu untersuchen.

Versuchsteilnehmer lernen einen Charakter mit einer Objektkategorie zu assoziieren. Die Assoziationen sind probabilistisch und reguliert durch eine vorgeschriebene Zufälligkeit.

Das Experiment hat eine Phase, welche in zwei verschiedene Teile gegliedert ist:

1) Part 01. Übungsaufgabe. Hauptaufgabe (Aufgabe mit statistischem Lernen).

2) Part 02. Ablenkungsaufgabe und überraschender Wiedererkennungstest.

*-Contingency levels* befinden sich bei 70% zu 30% oder genauer 70% , 10% , 10% , 10%

-Gedächtnistest enthält: Objekterkennungsgedächtnis und Selbstvertrauens-/Zuversichtsbewertung, sowie einen Assoziationstest (Quellengedächtnis)

**Testplattform**

Pavlovia.

**Terminvereinbarung**

Die Rekrutierung für dieses Experiment erfolgt über „SONA System“.

-die Experimentleiter\*innen erstellen Zeitslots und die Versuchspersonen können sich dafür anmelden

-Teilnehmer\*in und Experimentleiter\*innen können sich zur ausgemachten Zeit im jitsi-Raum treffen (<https://meet.jit.si/memlear>)

-Sobald sich ein Teilnehmer\*in für einen Zeitpunkt anmeldet, sende ihnen eine Email zu (dafür die folgende Emailadresse verwenden: [memlear@web.de](mailto:memlear@web.de), PW: statistikfragezeichen). Schicke nun der Versuchsperson den Link für die Einverständniserklärung zu und weise sie darauf hin, dass sie sich das Video mit Instruktionen für das Online-Testen https://www.psychologie.uni-frankfurt.de/102061105/Instruktionen\_f) anschauen kann.

**Testing**

***Before the session***

Vor dem Treffen mit der Versuchsperson bitte die folgenden Dinge überprüfen.

-Habe ich die benötigten Experimentlinks, die im log\_book aufzufinden sind?

-Habe ich das Protokolldokument für Notizen zu den VPn?

-Ist die Sitzung auf Jitsi gestartet? (<https://meet.jit.si/memlear>)

-Ist die Verbindung auf jitsi stabil?

***During the session***

-Trefft euch im Jistsi raum (<https://meet.jit.si/memlear>)

-Begrüßt die Versuchsperson

-„Vielen Dank für deine Teilnahme“

-„Wie geht es dir gerade? Fühlst du dich bereit am Experiment teilzunehmen?“

-Vergewissere dich, dass die Umgebung in Ordnung ist:

-„Sitzt du in einem ruhigen Raum an einem Tisch? Benutzt du einen Computer/Laptop und kein Tablet oder ähnliches?“

-„Wenn du einen Laptop benutzt, verbinde ihn bitte mit dem Ladekabel“

-„Bitte stelle sicher, dass du während des Experiments nicht gestört wirst.“

-Erzähl der Versuchsperson über den Aufbau und den Ablauf des Experimentes:

-Das Experiment besteht aus zwei Teilen

-Der erste Teil geht circa 20 Minuten, der zweite Teil circa 35 Minuten.

-„Ich werde während des gesamten Experiments im jitsi Raum bleiben. Wenn du im Experiment gebeten wirst den Versuchsleiter zu kontaktieren, bitte NICHT das Fenster schließen. Stattdessen, sprich mich an und ich werde dir helfen und dich weiterführen.“

-„Bitte benutze Google Chrome (oder Chromium) und öffne dort ein „Inkognitofenster“ (Strg+Shift+N). Dadurch werden die richtigen Daten gespeichert und keine Daten verloren oder durch vorherige Experimente beeinflusst.“

-„Es ist sehr WICHTIG, dass du während der Aufgaben konzentriert und fokussiert bleibst. Leg bitte dein Handy zur Seite und geh am besten vorher nochmal auf Toilette. Die einzelnen Teile des Experiments gehen nicht so lange und zwischen den Teilen ist genügend Pause eingeplant, in der du nochmal die Toilette aufsuchen kannst. Bitte versuche nur in diesen Pausen den Computer zu verlassen, da sonst die Sitzungen ruiniert werden könnte.“

-Instruktionen für Part 01:

-„Du wirst etwas über Monster lernen“

-„Jedes Monster präferiert den Kauf eines Objektes, dass zu einer von vier Kategorien gehört. Deine Aufgabe wird es dann sein vorherzusagen, welche Art von Objekt die Monster kaufen werden“

-„Von dem Zeitpunkt an, wo die Kategorie erscheint, hast du 4 Sekunden, um eine Entscheidung zu fällen. Wenn du keine Entscheidung triffst, wird der Versuch als falsch bewertet und die Studie fortgesetzt. Deswegen versuche bitte, so schnell wie möglich zu antworten.“

-„Nachdem du eine Objektkategorie ausgewählt hast, erscheint das Monster unter der ausgewählten Kategorie. „

-„Abschließend wirst du sehen, welches Objekt das Monster kauft.“

-„Bevor du beginnst, wirst du nochmal detaillierte Instruktionen erhalten. Die Instruktionen sollst du mir gegenüber noch einmal wiederholen.“

-„Auch wenn es am Anfang schwierig erscheint, wirst du es nach einiger Zeit lernen. Bitte fühl dich nicht schlecht, wenn du am Fehler machst (auch wenn diese am Ende der Sitzung passieren).“

-„Du wirst damit beginnen ein paar Durchläufe zu üben. In diesen Durchläufen erhältst du Feedback, welches dir sagt, ob deine Kategorienwahl korrekt oder inkorrekt ist. Nach diesen Übungsaufgaben wirst du die eigentlichen Aufgaben bearbeiten.“

-„Die Eingabetasten, die du brauchst, sind die Tasten 1 bis 4, auf dem oberen Teil deiner Tastatur.“

-„Bitte versuch während der Aufgaben deine Finger auf diesen Tasten zu lassen, weil du so schneller reagieren kannst.“

-„Am Ende des Übungsblocks wirst du gefragt, ob du den Block wiederholen möchtest oder fortfahren willst. Wenn diese Frage erscheint, melde dich bitte bei mir.“

-„Wenn du den ersten Teil beendet hast, komm wieder in die Jitsi Sitzung zurück.“

**Hast du weitere Fragen?**

**Senden session 01 – part 01 Link**

-Frage nach, ob die Aufgaben herunterladen. Falls ja, fahre fort. Falls nicht, versucht es erneut oder kontaktiert Francesco.

-Erwähnt den EXPRA Code: Die Versuchspersonen sollen den Code, je nachdem ob sie Expra Teilnehmer\*in sind oder nicht, ausfüllen

-Fordert die Versuchsperson auf, die Instruktionen zu lesen und zu wiederholen.

-Fordert die Versuchsperson auf, sobald sie bereit ist, den Trainingsblock zu starten.

-Wenn der Trainingsblock endet und die Versuchsperson zu jitsi zurückkehrt, frag die Versuchsperson was auf dem Bildschirm für eine Prozentzahl angegeben wird. Wenn diese über 80% beträgt, fordere die Versuchsperson auf „n“ zum Fortfahren zu drücken. Wenn die Versuchsperson die 80% nicht erreicht hat, erkläre das Prozedere erneut, bis die Versuchsperson alles verstanden hat und sage ihr, dass sie „j“ drücken soll. Falls die Versuchsperson erneut den Trainingsblock absolvieren musste, überprüfe erneut die Prozentangabe. Es ist **absolut wichtig**, dass die Versuchsperson mindestens 80% erreicht. Andernfalls können ihre Daten nicht verwendet werden.

-Wenn du sicher bist, dass die Versuchsperson den Trainingsblock erfolgreich absolviert hat, beglückwünsche ihr/ihm und gib die Instruktionen zum nächsten Block.

-„Im nächsten Block sollst du die gleiche Aufgabe wie zuvor bearbeiten. Allerdings siehst du hier neue Charaktere. Jeder Charakter kauft präferierte Objekte aus einer spezifischen Kategorie. Deine Aufgabe wird es sein, vorherzusagen, welche Art von Objekten jeder Charakter kaufen wird.“

-„Für einen der beiden Charaktere wird dir gesagt, welche Objektkategorie der Charakter bevorzugt. Für den anderen wirst du es selbst herausfinden müssen.“

-Erkläre die vier Kategorien: Elektronische Geräte, Küchenutensilien, Outdoor Aktivitäten und Sportgeräte sowie Werkzeuge. Bitte nenne keine spezifischen Items als Beispiele.

-„Dieses Mal wirst du kein explizites Feedback erhalten. Nichtsdestotrotz wirst du wissen, ob deine Wahl korrekt war, indem du dir die Objekte am Ende anschauen kannst.“

-„Kannst du bitte die Instruktionen mir nochmal wiederholen?“

-Erklär der Versuchsperson, dass die Instruktionen nochmal auf dem Bildschirm gezeigt werden und das sie erneut fragen stellen kann, wenn etwas nicht verstanden wurde. Wenn die Versuchsperson sicher ist, dass sie alles verstanden hat, kann sie mit SPACE die Aufgabe beginnen.

**Nach dem Part 1:**

-Die Versuchsperson kommt zurück zu jitsi bzw. weist auf das Ende des Blocks hin.

-Fordere die Versuchsperson auf, zu warten bis die Daten von Pavlovia heruntergeladen wurden und ein grünes Fenster erscheint. Erst dann darf die Seite geschlossen werden.

-„Wie war es für dich?“

-„Hast du irgendwelche Hinweise/Kommentare?“ (notieren der Kommentare im Protokoll)

-**Senden des 2-back link**

**-**Frag, ob die Aufgabe herunterlädt. Wenn ja, fortfahren. Wenn nein, erneut probieren oder Francesco kontaktieren.

**-Gib Instruktionen für den 2-back task**

**-**„Jetzt würden wir dich bitten, an einer etwas anderen Aufgabe teilzunehmen. In dieser Aufgabe wirst du eine Reihe von Wörtern auf deinem Bildschirm sehen. Deine Aufgabe besteht darin „D“ für „Ja“ zu drücken, immer dann, wenn das Wort, was du siehst, das gleiche Wort ist, was du zwei Durchgänge vorher gesehen hast.  
Wenn das nicht der Fall ist, drücke „L“ für „Nein“.  
Bitte wiederhole die Instruktionen für mich.“  
Wenn die Versuchsperson die Aufgabe versteht, sag der Versuchsperson, dass die Instruktionen nochmal auf dem Bildschirm wiederholt werden und auch ein Beispiel gegeben wird.

**-**„Wenn du fertig bist, sprich mich bitte an und komm in den jitsi Raum zurück.“

**Nach dem 2-back task**

**-**Bedank dich für das Erfüllen der Aufgabe

-Informiere die Versuchsperson, dass nun der letzte Teil des Experiments folgt.

-sende den Link für **part02**

**-** Frag, ob die Aufgabe herunterlädt. Wenn ja, fortfahren. Wenn nein, erneut probieren oder Francesco kontaktieren.

-**Gib Instruktionen für Part02:**

-„Jetzt möchten wir wissen, an welche Objekte du dich erinnern kannst. Dafür werden wir dir einige Objekte zeigen und du wirst uns bitte zwei Fragen beantworten:

1. Hast du das Objekt gesehen? Benutze dafür bitte die Pfeiltasten und deine rechte Hand.

2. Wie sicher bist du dir dabei? Benutze die Nummern 1-4 auf dem oberen Teil der Tastatur und die linke Hand.

In dieser Aufgabe gibt es kein Zeitlimit. Bitte nimm dir die Zeit die du brauchst, aber versuch so genau wie möglich zu antworten.“

-„Diese Aufgabe kann etwas länger dauern. In der Mitte gibt es die Möglichkeit eine Pause zu machen. Falls du eine Pause benötigst, nimm dir die Zeit und mach eine kurze Pause.  
Während der Aufgabe bitten wir dich nochmal fokussiert zu bleiben und Ablenkungen zu vermeiden.“

-„Sobald du fertig bist mit dem zweiten Teil, sprich mich an und beende das Programm bitte nicht.“

**Nach dem zweiten Teil:**

**-** Fordere die Versuchsperson auf, zu warten bis die Daten von Pavlovia heruntergeladen wurden und ein grünes Fenster erscheint. Erst dann darf die Seite geschlossen werden.

-„Wie war es für dich?“

-Hast du irgendwelche Kommentare/Hinweise?“ (Notieren von kommentaren)

-„Vielen Dank für deine Teilnahme an dem Experiment.“

-„Hast du irgendwelche Fragen?“

-Fülle die Testinformationen aus im Protokolldokument.