

## M1: Einstieg I - Simulations-Experiment

### Hinweise und Tipps zur Durchführung eines Multitasking-Experiments

#### Multitasking – Mythos oder machbar?

Multitasking galt einmal als Zauberformel für die moderne, dynamische Lebens- und Arbeitswelt. Aber ist man wirklich schneller und effektiver, wenn man mehrere Aufgaben gleichzeitig ausführt? Hirnforscher halten dies für einen modernen Mythos: das menschliche Gehirn sei nicht in der Lage, ohne Aufmerksamkeits- und Leistungsverlust mehrere komplexe Tätigkeiten auf einmal durchzuführen. Was stimmt denn nun?

#### Testet es selbst in einem Multitasking-Experiment!

##### *Offline-Experiment*

#### Mikado mit Mampf und Mauschel

**Erste Runde – ohne Ablenkung:** Spielt in Ruhe drei Minuten lang Mikado\*.

→ *Fazit ziehen:* Zählt, wie oft es „gewackelt“ hat und wie viele Stäbchen ihr gewinnen konnten.

**Zweite Runde – mit Ablenkung:** Spielt wieder drei Minuten lang Mikado und esst gleichzeitig etwas.

→ *Fazit ziehen:* Zählt die Zahl der „Wackler“ und der gewonnenen Stäbchen und vergleicht das Ergebnis mit der ersten Runde.

**Dritte Runde – mit Ablenkung:** Spielt wieder drei Minuten lang Mikado. Diesmal verabredet euch nebenbei mit einer zweiten Person (Wo treffen wir uns, wer holt wen ab, wer kommt mit?).

→ *Fazit ziehen:* Zählt die Zahl der „Wackler“ und der gewonnenen Stäbchen und vergleicht das Ergebnis mit den vorausgegangenen Runden.

\* Viele andere Geschicklichkeitsspiele wie Jenga oder Kugellabyrinth eignen sich hierfür ebenso gut und können an das Experiment angepasst werden.

## Computerbasiertes Experiment

### Game over!

**Erste Runde – ohne Ablenkung:** Ihr benötigt hierfür ein beliebiges Jump'n'Run oder eine Fahr-/Rennsimulation (Computer/Konsole/Spiele-App etc.), die sich einhändig spielen lässt.

- Klärt, welche Spiele ihr in eurer Lerngruppe habt und mitbringen könnt und welche technischen Voraussetzungen gegeben sind. Es gibt auch eine große Auswahl an kostenlosen Browserspielen.
- Plant ggf. etwas Einspielungszeit ein, um euch mit der Steuerung vertraut zu machen.
- Die langsamen, einfachen Level genügen für dieses Experiment. Ihr solltet auch bei höchstem Aufmerksamkeitsgrad gut damit klarkommen.

→ *Fazit ziehen:* Haltet eure Spielerfolge nach drei Minuten Spielzeit fest (Punkte, Level, Zeit, etc., je nach Spiel).

**Zweite Runde:** Spielt das Spiel erneut. Diesmal ruft eine Mitspielerin oder ein Mitspieler an, um euch seine neuesten Erlebnisse zu erzählen. Geht an euer Handy und telefoniert während des Spielablaufs (Das Telefonat kann auch nur gespielt sein, falls ihr zum Beispiel im Unterricht nicht telefonieren dürft).

→ *Fazit ziehen:* Vergleicht eure Spielerfolge mit der ersten Runde ohne eine Ablenkungssituation.

## Im Pausenhof

### Kopf einziehen!

- Kennzeichnet eine Fläche von grob 10 x 10 Metern.
- Verteilt zehn Kegel, Fahnen oder ähnliche Markierungen in unterschiedlichen Farben in diesem Feld.
- Die Klasse verteilt sich in diesem Feld und wirft sich in Zweier- oder Dreiergruppen Bälle zu, ohne weiter auf die Versuchsteilnehmerin oder den Versuchsteilnehmer zu achten.

**Erste Runde – ohne Ablenkung:** Eure Aufgabe als Versuchsteilnehmerin oder Versuchsteilnehmer ist es, zu Fuß die einzelnen Kegel/Fahnen nach einer vorgegebenen farblichen Reihenfolge abzuklatschen, ohne mit einem der Ballspieler oder einem Ball zu kollidieren. Lauft zügig!

→ *Fazit ziehen:* Messt die Zeit, die ihr hierfür braucht und die Kollisionen, die sich ergaben.

**Zweite Runde – mit Ablenkung:** Legt eine neue Farbreihenfolge für die Kegel/Fahnen fest und marschiert los. Während ihr lauft, müsst ihr folgende Aufgaben erledigen:

1. Jacke/Hemd zuknöpfen (bzw. Reisverschluss einfädeln und zuziehen)
2. etwas essen (Schokoriegel, Pausenbrot, Banane etc.)
3. ein Emoji auf einen Zettel malen und den Zettel wieder einstecken
4. Lippenstift nachziehen/ Haargel einarbeiten

→ *Fazit ziehen*: Vergleicht die Zeit und die Zahl der Kollisionen mit der Runde ohne Ablenkung.

#### *Variationen*

Ihr könnt alle vorgeschlagenen Ablenkungssituationen auf vielfältige Weise miteinander kombinieren, modifizieren und erweitern, indem ihr andere Ablenkungssituationen in das Experiment einbaut:

- Radionachrichten hören oder eine Geschichte erzählt bekommen und anschließend die wichtigsten W-Fragen beantworten („Wer hat was, wie, wann, wo gemacht?“)
- Mehrere Personen um euch herum beziehen euch in einen emotional aufwühlenden Streit ein
- CD bzw. Playlist wechseln oder einen bestimmten Song auswählen und starten
- Fernsehen oder Videoclip schauen

#### **Leifragen für das folgende Unterrichtsgespräch**

- Habt ihr euch richtig eingeschätzt? Seid ihr so multitaskingfähig, wie ihr glaubt?
- Inwiefern kann man das Experiment auf Ablenkungsszenarien im Straßenverkehr übertragen?
- Habt ihr vergleichbare Situationen erlebt?
- Welche Schlüsse für euren Alltag könnt ihr aus dem Versuchsergebnis ziehen?

Dokumentationsbogen für das Experiment

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Versuchsaufbau/Regeln

---

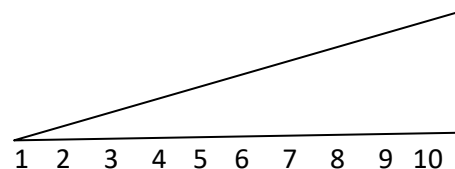
---

---

---

Vor dem Experiment schätzen

Meine Erwartung



Wie stark wird meine Leistung durch Ablenkung herabgesetzt?

(auf einer Skala von 1-10 farblich markieren)

Kommentar/Begründung/Gedanken dazu:

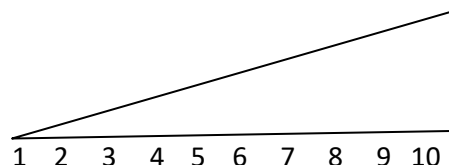
---

---

---

Ergebnis des Experimentes/Fazit

Nach dem Experiment festhalten



So stark wurde meine Leistung tatsächlich herabgesetzt.

Kommentar/Begründung/Gedanken dazu:

---

---

---

Bezug zum Thema Straßenverkehr

Mit dem Experiment vergleichbare Szenarien in Verkehrssituationen bzw. eigene Erfahrungen in ähnlichen Situationen:

---

---

---

---