

D.11

Grundlagen des Erlebens, Verhaltens und Handelns

Das Marshmallow-Experiment – Mit Willenskraft zum Erfolg?

Timo Schuh, Anke Söller



© RAABE 2020

© Igor Emmerich/Images Source

Wie kann man Selbstdisziplin messen? Welcher Zusammenhang besteht zwischen Belohnungsaufschub und Erfolg im Leben? Kann man Selbstkontrolle lernen? Und was ist mit dem Begriff „Ego-Erschöpfung“ gemeint? In dieser Einheit lernen die Schülerinnen und Schüler anhand der berühmten „Marshmallow-Experimente“ Chancen und Grenzen der Persönlichkeitspsychologie kennen.

KOMPETENZPROFIL



Klassenstufe:	Jahrgangsstufen 11–13
Kompetenzen:	Beschreibung psychologischer Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache; Analyse von Testergebnissen und Experimenten; Vergleich und Beurteilung von Theorieansätzen
Methoden:	Textarbeit, Visualisierung von Argumentationsstrukturen, Internetrecherche, Selbsttest und Interpretation, Einzel- und Partnerarbeit
Thematische Bereiche:	Selbstkontrolle und Willenskraft, Persönlichkeitsentwicklung, Anlage-Umwelt-Problematik, Psychologie als Wissenschaft, Prokrastination, fundamentaler Attributionsfehler
Medien:	Primärtexte, Zeitungsartikel, Statistiken, Videos
Fachübergreifend:	Sozialwissenschaften; Politik; Gemeinschaftskunde; Biologie



netzwerk
lernen

zur Vollversion

Inhaltsverzeichnis

M 1	Willenskraft – Der Schlüssel zum Lebenserfolg	7
	M 1a Präkonzept – Die Willenskraft, wichtig für den Lebenserfolg?	7
	M 1b Bedürfnisse und Wünsche – Alltag oder Ausnahme?	8
	M 1c Der Fall Gage – Ursprung und Ort der Willenskraft	9
M 2	Roy F. Baumeister – Ist die Willenskraft ein Muskel?	11
	M 2a Experiment A: Was haben Radieschen mit Disziplin zu tun?	11
	M 2b Experiment B: Das Geheimnis der schmutzigen Socken	12
	M 2c Experiment C: Aufgesparte Willenskraft?	13
M 3	Das Experiment – Königsmethode der Psychologie	14
	M 3a Wann ist ein Experiment wissenschaftlich? – Testkriterien unter der Lupe	14
M 4	Mischel und die Marshmallows – Die Königin der Experimente?	16
	M 4a Das bekannteste Experiment der Welt	16
	M 4b Kurzer Aufschub, lange Wirkung? – Der Zusammenhang zwischen Testergebnissen und dem Lebensverlauf	17
M 5	Variationen des Marshmallow-Experiments	19
	M 5a Same same, but different	19
M 6	Willensstärke oder Strategie? – Formen cleverer und erfolgreicher Selbstkontrolle	20
	M 6a Selbstreguliertes Verhalten	20
	M 6b Welcher Weg führt zum Erfolg?	21
M 7	Belohnungsaufschub – Dauerhaft erlernbar oder angeboren?	22
	M 7a Fragen Sie das Marshmallow-Orakel	22

Selbstkontrolle und Ich – Apfel oder Süßigkeiten?	23	M 8
M 8a Ich teste mich – Zwischen Versuchung und Disziplin	23	
M 8b Morgen, morgen, nur nicht heute – Prokrastination als unerwünschte Form des Aufschiebens	24	
<hr/>		
Ist das Marshmallow-Experiment noch haltbar?	27	M 9
M 9a Marshmallow in der Kritik	27	
<hr/>		
Das Eis essen, bevor es schmilzt? – Selbstkontrolle in der Diskussion	28	M 10
M 10a Good Angel – Bad Angel – Rollenkarten	28	
<hr/>		
Klausurvorschlag – Diäten, sinnvoll oder kontraproduktiv?	29	M 11
M 11a Experimente zum Thema „Diät“	29	
M 11b In Gesellschaft essen wir anders	30	
<hr/>		
Lösungen	32	

VORSCHAU

Willenskraft – Der Schlüssel zum Lebenserfolg

M 1

Präkonzept – Die Willenskraft, wichtig für den Lebenserfolg?

M 1a

Arbeitsaufträge

1. Beantworten Sie die folgende Frage (Mehrfachnennungen sind möglich): Von welchen Faktoren hängt Ihrer Meinung nach Zufriedenheit ab:

- | | | |
|-----------------|----------------|--------------------|
| a) Intelligenz | b) Humor | c) Selbstdisziplin |
| d) Gelassenheit | e) Sparsamkeit | f) Mut |
| g) Ehrlichkeit | | |

2. Nennen Sie jeweils fünf persönliche Stärken ...

... und Schwächen:

3. Was verstehen Sie unter Willenskraft?

4. Überlegen Sie, wofür Sie Willenskraft benötigen:

5. Wird Willenskraft Ihrer Meinung nach vererbt oder ist sie erlernbar?

Sie wird vererbt. Sie ist erlernbar. Das weiß ich nicht.

6. Stimmen Sie folgenden Zitaten zu?

„Jeder ist seines Glückes Schmied.“

Ja Nein

„Doch oft geschieht uns, was wir nicht gewollt.“

(Aus dem Drama „Troilus und Cressida“ von William Shakespeare)

Ja Nein

„Man soll das Eis essen, bevor es schmilzt.“

Ja Nein

„Kluge Menschen wünschen sich Selbstbeherrschung, Kinder Süßigkeiten.“

(Rumi, mittelalterlicher Gelehrter)

Ja Nein

„Niemand ist frei, der über sich selbst nicht Herr ist.“

(Matthias Claudius)

Ja Nein



Roy F. Baumeister – Ist die Willenskraft ein Muskel?

M 2

Baumeister ist Professor für Psychologie an der University of Queensland in Australien. Er forscht auf dem Gebiet der Willenskraft. Bekannt wurde er für sein Konzept der Ego-Erschöpfung.

Arbeitsaufträge für den Kurs

1. Versuchen Sie, 5 Minuten nicht an einen Eisbären zu denken. Signalisieren Sie per Handzeichen den Moment, in dem Ihnen das nicht gelingt.
2. Erklären Sie, welche Hinweise dieses Experiment geben könnte.



Arbeitsaufträge zu M 2a–c

3. Überprüfen Sie in Gruppenarbeit anschließend folgende Hypothesen:
 - a) Unsere Willenskraft ist begrenzt und wird durch Nutzung reduziert (Ego-Erschöpfung).
 - b) Wir verfügen nur über eine Willenskraft, die für verschiedene Tätigkeiten eingesetzt wird.
4. Erklären Sie mithilfe Ihrer neu gewonnenen Erkenntnisse, weshalb sich berufstätige Ehepaare am Feierabend über Nichtigkeiten streiten.
5. Gestalten Sie das Eisbär-Experiment so um, dass es als Test für das Konzept der Ego-Erschöpfung dienen kann.
6. Erarbeiten Sie zu zweit alternative Erklärungsansätze für das Phänomen der Ego-Erschöpfung.



Experiment A: Was haben Radieschen mit Disziplin zu tun?

M 2a

- [...] In einer Versuchsanordnung durften Testpersonen den ganzen Tag über nichts essen und hatten hungrig in Baumeisters Labor zu kommen. Im Raum duftete es nach 5
5
10
15
20
25
30
35
40
45
- offenfrischen Plätzchen. Die Versuchspersonen mussten sich an einen Tisch setzen, auf dem drei Schüsseln standen: eine mit warmen Plätzchen, eine andere mit Schokolade und eine dritte mit Radieschen. Einige Teilnehmer durften Plätzchen und Schokolade essen, andere mussten sich mit den Radieschen begnügen.
- Um die Versuchung noch zu vergrößern, ließen die Wissenschaftler die Testpersonen mit den Schüsseln allein und beobachteten sie durch ein verstecktes Fenster. Die Radieschenesser rangen mit der Versuchung. Einige beäugten die Plätzchen sehnsüchtig und bissen dann widerwillig in ein Radieschen. Andere nahmen ein Plätzchen in die Hand, rochen daran und sogen den Duft ein. Dem einen oder anderen fiel das Plätzchen dabei aus der Hand, und sie hoben es rasch auf und legten es zurück, damit niemand etwas bemerkte. 25
- Aber niemand wagte es, die verbotenen Plätzchen zu essen. Sie widerstanden der Versuchung, wenn auch oft unter erheblichen Anstrengungen. [...]
- Dann wurden die Versuchspersonen in 30
einen anderen Raum gebracht, um dort Geometrieaufgaben zu lösen. Die Teilnehmer dachten, es handele sich um eine Art Intelligenztest, doch in Wirklichkeit waren die Aufgaben nicht lösbar. [...] 35
- Diejenigen Teilnehmer, die Plätzchen oder Schokolade essen durften, tüftelten im Durchschnitt zwanzig Minuten lang an den Aufgaben, genau wie eine Kontrollgruppe, die ebenfalls hungrig ins Labor gekommen war und nichts zu essen bekommen hatte. Doch die Radieschenesser, die mit der Versuchung gerungen hatten, gaben bereits nach acht Minuten auf – in Experimenten wie diesen ist das 40
45
- ein gewaltiger Unterschied.

Text: Baumeister, Roy F.; Tierney, John: Die Macht der Disziplin. Wie wir unseren Willen trainieren können. Goldmann Verlag, München 2014. S. 33 ff.

M 6 Willensstärke oder Strategie? – Formen cleverer und erfolgreicher Selbstkontrolle

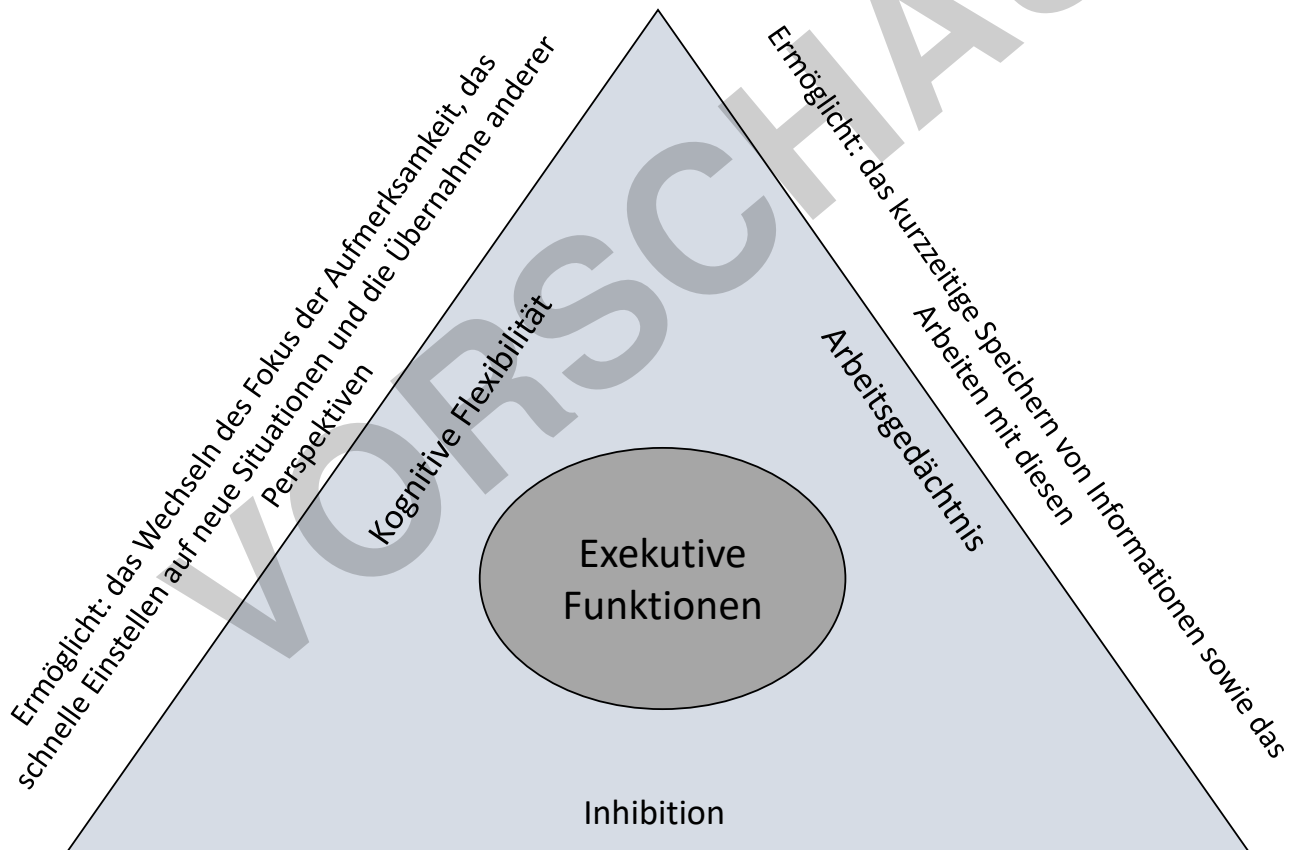
M 6a Selbstreguliertes Verhalten



Arbeitsaufträge

1. Laufen Sie vor der Tafel umher und führen Sie folgende Bewegungen nach Zuruf aus: „Eins“ bedeutet Liegestütz, „zwei“ eine ganze Drehung, „drei“ eine halbe Drehung, „vier“ eine Hocke, „fünf“ einen Sprung und „sechs“ einen Hampelmann.
2. Machen Sie sich mit der Grafik unten vertraut. Ordnen Sie die Begriffe aus dem Kasten der Grafik zu. Erklären Sie den Zusammenhang der „exekutiven Funktion“ mit dem Thema „Belohnungsaufschub“. Welche Funktion wurde mit dem Spiel in Aufgabe 1 trainiert?

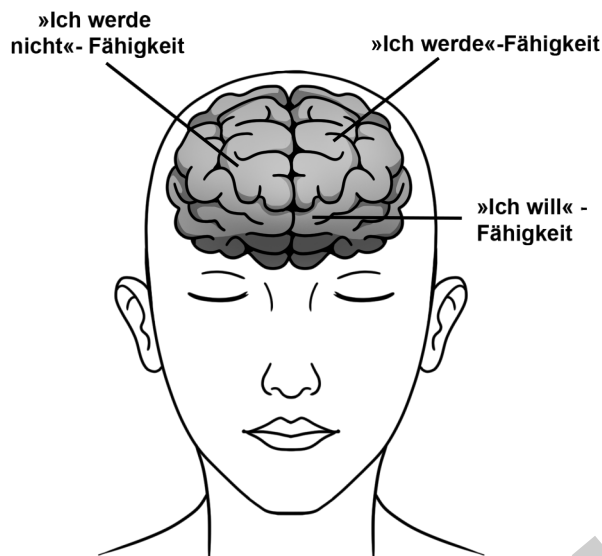
Ziele setzen – Frustration tolerieren – Einstellen auf Neues – Perspektive wechseln – Impulse kontrollieren – Handlungsverläufe reflektieren – Problemlösen – Prioritäten setzen – Aufmerksamkeit lenken – planvolles Handeln – Entscheidungen treffen



M 1c Der Fall Gage – Ursprung und Ort der Willenskraft

Arbeitsauftrag 1:

Aus Sicht der Person befinden sich rechts oben: „Ich werde nicht“-Fähigkeit; links oben: „Ich werde“-Fähigkeit; links unten: „Ich will“-Fähigkeit“.



Zeichnung: Katharina Friedrich.

Arbeitsauftrag 2:

Der Fall zeigt die Bedeutung des präfrontalen Cortex für die Selbstregulation. Die im Bild beschriebenen Ich-Fähigkeiten sind verschwunden. Dies wirkt wie eine Persönlichkeitsänderung.

Arbeitsauftrag 3:

Das Zusammenleben in Gemeinschaften erforderte die Selbstregulation. Sie ist notwendig, um Konflikte zu vermeiden, und gewährleistet ein effizientes Teilen der Ressourcen. Das Fortschreiten der Zivilisation belohnte dann den Einsatz der Willenskraft mit Erfolg im Leben.

Arbeitsauftrag 4:

Das kalte System entspricht der Selbstregulation im präfrontalen Cortex. Das heiße System sitzt in den tieferen, „alten“ Hirnregionen. Das System der Selbstregulation wurde auf das alte, weiter bestehende aufgesetzt.

Arbeitsauftrag 5:

Diese Aussage ist falsch. Beide Systeme hängen miteinander zusammen, sie ergänzen sich. Furcht schützt vor Gefahren, auch einfache Wünsche und deren Befriedigung sorgen für Glück. Bei der Entscheidungsfindung arbeiten sie zusammen und ergänzen sich, beispielsweise beim sogenannten Bauchgefühl.