

Autor*in: Anna Engel, Katrin Wanninger, Lea Mareile Tempel
Zielgruppe: Lehrende
Typ: Methode
Inhalt: Übung, Reflexion und Auswertung zum Einfluss von Teamrollen in der Zusammenarbeit

Marshmallow-Challenge – Themenfokussierung Teamrollen

Vorbemerkungen für Lehrende:

Die nachfolgenden Instruktionen beziehen sich auf die Handreichung „Marshmallow-Challenge“. In dieser wird die Einbettung und Durchführung der Methode ausführlich beschrieben. Die hier vorliegenden Hinweise beziehen sich auf eine „Variation“ der Methode, wenn der thematische Schwerpunkt der Teamrollen im Besonderen reflektiert werden soll. Durch bewusste Ergänzungen in den Instruktionen kann das Erleben des beabsichtigten Themas verstärkt werden. In diesem Fall wird ein Vorgehen im Sinne einer Experimental- und einer Kontrollgruppe empfohlen, um Unterschiede herausarbeiten zu können: Die Experimentalgruppen erhalten zusätzlich zu den Regeln Hinweise, die auf Wujecs empirischen Beobachtungen bei der Marshmallow-Challenge beruhen (vgl. Wujec 2010). Die Kontrollgruppen erhalten diese Hinweise nicht. Die Hinweise sollen von den Gruppen als „Tipps“ für das eigene Vorgehen verstanden werden und so voraussichtlich das Verhalten der Gruppenmitglieder beeinflussen. In der Reflexion werden diese unterschiedlichen Instruktionen aufgedeckt und ihr Einfluss auf das Verhalten sowie die Effekte auf das Ergebnis diskutiert.

Möglichkeiten der Verwendung der erweiterten Instruktionen: Beim Fokus auf Teamrollen: Die Hälfte der Gruppen erhält das Handout mit den Regeln ohne Erweiterung (S. 5). Die andere Hälfte erhält das Handout mit den zusätzlichen Hinweisen zu Teamrollen (S. 6).

Die im Folgenden beschriebene Simulation macht Teamrollen (vgl. z. B. Belbin 2010) erlebbar, die Menschen bei Gruppenarbeiten potenziell einnehmen können. Diese werden insbesondere durch die begrenzten sachlichen und zeitlichen Ressourcen, welche die Rahmenbedingungen des Mini-Projektes *Marshmallow-Challenge* (vgl. z. B. Original Design Challenge 2014; Wujec 2010) vorgeben, salient und können daher gut reflektiert werden.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

01PL16064

Das Projekt Voneinander Lernen lernen wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Bildung unter dem Förderkennzeichen 01PL16064 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei der Hochschule Osnabrück.



Die Übung:

- ✓ **Zeitbedarf:** insgesamt 30-48 Minuten

Vorbereitung vor Ort mit den Teilnehmenden zehn Minuten; Durchführung 10 – 18 Minuten in Abhängigkeit der beteiligten Studiengänge¹; Reflexion: 10 – 20 Minuten

- ✓ **Empfohlene Größe der Lerngruppe:** mindestens fünf Studierende
- ✓ **Lehr-Lernziel:** Die Studierenden erfahren unterschiedliche Teamrollen und reflektieren sich und ihr Verhalten. Darüber hinaus lernen sie sich und ihre Mitstudierenden besser kennen. Dabei erkennen sie, dass es zielführend ist, wenn sich ein Team aus unterschiedlichen Rollen zusammensetzt.
- ✓ **Materialien:** Ein Maßband o. Ä. zum Abmessen der Höhe der Konstruktion sowie pro Gruppe: 1 Marshmallow, 20 Spaghetti, ein Meter Bindfaden, ein Meter Klebeband, eine Schere

Durchführung der Übung:

Sorgen Sie zunächst dafür, dass die Studierenden untereinander Teams von bis zu fünf Personen bilden. Jede Gruppe sollte sich einen Arbeitsplatz in Form eines leeren Tisches einrichten. Nun teilen Sie die Materialien aus.

Aufgabe der Teams ist es, innerhalb der vorgegebenen Zeit die höchste, freistehende Konstruktion aus den bereitgestellten Materialien zu bauen, welche einen Marshmallow tragen kann. Die Höhe wird von der Tischplatte zur oberen Marshmallowkante gemessen.

Folgende Regeln sollen dabei von den Studierenden beachtet werden und daher jederzeit sichtbar im Raum zu sehen sein bzw. als Handouts an den Gruppentischen ausliegen:

- Es dürfen lediglich die vorgegeben Materialien benutzt werden: ein Marshmallow, 20 Spaghetti, ein Meter Bindfaden, ein Meter Kreppband. Davon aber so viel wie Sie mögen. Die Schere darf kein Bestandteil der Konstruktion sein.
- Das Marshmallow darf nicht verformt werden: kein Zerschneiden, Anknabbern, Dehnen, Pressen oder Walzen des Marshmallows.
- Alle anderen Materialien können zerbrochen, zerschnitten oder zerrissen werden, um neue Strukturen zu schaffen.
- Die Arbeitszeit beträgt 10/18 Minuten². Nach Ablauf der Zeit darf die Konstruktion nicht mehr berührt oder anderweitig gestützt werden.

¹ In der Praxis hat sich herausgestellt, dass der ideale Zeitrahmen für Studierende aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften 10 Minuten ist, da diese sich mit ähnlichen Fragestellungen des Konstruierens professionell beschäftigen. In anderen Studiengängen mag eine Orientierung an den klassischen 18 Minuten aus der ursprünglichen Version der Challenge ein guter Orientierungswert sein.

² Hier muss entsprechend des beteiligten Studiengangs eine Entscheidung getroffen und eine genaue Zeit an die Studierenden kommuniziert werden.

GEFÖRDERT VOM

Hinweis für Lehrende:

Geben Sie den Studierenden zwischendurch Hinweise zur verbleibenden Zeit (z. B. nach der Hälfte der Zeit, drei Minuten vor Ende, eine Minute vor Ende). Rufen Sie gegen Ende der Bearbeitungszeit einen Countdown zur Orientierung laut aus.

Nach Ablauf der Bearbeitungszeit sollte sichergestellt werden, dass keine der Gruppen noch weiter an der Konstruktion arbeitet. Anschließend wird mithilfe des Maßbands jede Konstruktion abgemessen und so die Gewinner-Gruppe ermittelt. Anschließend erfolgt die Reflexion der Übung im Plenum.

Reflexionsfragen an die Studierenden:

a. Allgemeine Reflexionsfragen:

- Wie haben Sie die Übung erlebt? Welche Interpretationen und Emotionen spielten dabei eine Rolle? Was waren Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen in der spezifischen Situation?
- Welche Erfahrungen haben Sie gemacht? Was hat gut geklappt? Was weniger gut?

b. Reflexionsfragen zum Fokus auf Teamrollen:

- Gab es bestimmte Rollen (i. S. v. Führung, Gruppendynamik, Problemlösung)?
- Haben Sie die Rollen bewusst verteilt? Falls ja, warum? Falls nein, wie sind sie zustande gekommen?
- Was haben die Rollen in der Zusammenarbeit bewirkt?
- Was bedeuten die in der Übung gemachten Erfahrungen für die Praxis? Was nehmen Sie aus der Übung mit? Welche Parallelen sehen Sie zu ihrem (Studien- oder Berufs-)Alltag?

Auswertung:

a. Allgemeine Auswertung:

Eine umfassende Beschreibung zur Auswertung der Methode finden Sie in der HRL „Marshmallow-Challenge“.

b. Auswertung zu Teamrollen:

Der Kanadier Tom Wujec präsentierte 2010 im TED Talk die *Marshmallow-Challenge* („Build a tower, build a team“), bei der er sich auf einen vorangehenden TED-Talk von Peter Skillmann bezieht. Wujec führte die Challenge mit Hunderten unterschiedlichen Teams durch und untersuchte die Ergebnisse (vgl. ebd.):

1. Durchschnittliches Team: ca. 50cm

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

01PL16064

Das Projekt Voneinander Lernen lernen wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Bildung unter dem Förderkennzeichen 01PL16064 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei der Hochschule Osnabrück.



2. Geschäftsführer*innen: ca. 60cm, aber Geschäftsführ*innen und ein*e leitende*r Angestellte*r: ca. 80 cm

Wie lassen sich die Befunde interpretieren:

Ad 1) Vergleichswert:

Es ist hilfreich, diesen Wert zu nennen, damit die Teilnehmenden einen Vergleichswert haben. Wichtig ist, dass damit die Ergebnisse der Gruppen vor Ort nicht abgewertet werden. So ist beispielsweise der Hinweis wichtig, dass die Gruppen in den Untersuchungen von Wujec 18 Minuten Zeit hatten.

Ad 2) Teamrollen:

Auch bei Gruppenarbeiten im studentischen oder beruflichen Kontext treffen unterschiedliche Charaktere mit ihren individuellen Stärken und Schwächen aufeinander. Man spricht in diesem Zusammenhang von sogenannten Teamrollen. Diese beschreiben einzigartige Konstellationen von Verhaltensweisen: Wie gehen Teammitglieder an Aufgaben heran? Wie verhalten sie sich dabei gegenüber anderen Teammitgliedern? Für eine erfolgreiche Umsetzung der *Marshmallow-Challenge* sind verschiedene Individuen mit unterschiedlichen Kompetenzen förderlich. Einander ergänzende Individuen und daraus entstehende komplementäre Teamrollen bewirken auch in anderen Gruppenarbeiten effektive und innovative Resultate. Die Konstellation von Teamrollen in einer Gruppe beeinflusst, wie die Zusammenarbeit funktioniert und welche Leistung resultiert. Eine zentrale Erkenntnis der Forschung zu Teamrollen war, dass Teams mit heterogenen Persönlichkeits- und Rollentypen besonders effektiv arbeiten (Belbin 2010).

Literatur:

Belbin, Raymond M. (2010): Management teams: Why they succeed or fail. 3. Aufl. London: Routledge.

Original Design Challenge (2014): Peter Skillman Marshmallow Design Challenge. Youtube Video. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1p5sBzMtB3Q> (Zugriff am 17.05.2020)

Wujec, Tom (2010): Build a tower tower, build a team. TED Talk. URL: https://www.ted.com/talks/tom_wujec_build_a_tower_build_a_team (Zugriff am 12.03.2020)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

01PL16064

Das Projekt Voneinander Lernen lernen wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Bildung unter dem Förderkennzeichen 01PL16064 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei der Hochschule Osnabrück.



Handout: Marshmallow-Challenge

Verfügbare Materialien:

- ein Marshmallow
- 20 Spaghetti
- ein Meter Bindfaden
- ein Meter Klebeband
- eine Schere

Ihre Aufgabe:

Bauen Sie in Ihrer Gruppe eine möglichst hohe, freistehende Konstruktion aus den bereitgestellten Materialien. Die Konstruktion soll das Marshmallow tragen. Die Höhe wird am Ende von der Tischplatte zur oberen Marshmallowkante gemessen.

Regeln:

- Es dürfen lediglich die vorgegeben Materialien benutzt werden: ein Marshmallow, 20 Spaghetti, ein Meter Bindfaden, ein Meter Kreppband. Davon aber so viel wie Sie mögen. Die Schere darf kein Bestandteil der Konstruktion sein.
- Das Marshmallow darf nicht verformt werden: kein Zerschneiden, Anknabbern, Dehnen, Pressen oder Walzen des Marshmallows.
- Alle anderen Materialien können zerbrochen, zerschnitten oder zerrissen werden, um neue Strukturen zu schaffen.
- Die Arbeitszeit beträgt 10/18 Minuten³. Nach Ablauf der Zeit darf die Konstruktion nicht mehr berührt oder anderweitig gestützt werden.

³ Hier muss entsprechend des beteiligten Studiengangs eine Entscheidung getroffen und eine genaue Zeit an die Studierenden kommuniziert werden.

Handout: Marshmallow-Challenge

Verfügbare Materialien:

- ein Marshmallow
- 20 Spaghetti
- ein Meter Bindfaden
- ein Meter Klebeband
- eine Schere

Ihre Aufgabe:

Bauen Sie in Ihrer Gruppe eine möglichst hohe, freistehende Konstruktion aus den bereitgestellten Materialien. Die Konstruktion soll das Marshmallow tragen. Die Höhe wird am Ende von der Tischplatte zur oberen Marshmallowkante gemessen.

Regeln:

- Es dürfen lediglich die vorgegeben Materialien benutzt werden: ein Marshmallow, 20 Spaghetti, ein Meter Bindfaden, ein Meter Kreppband. Davon aber so viel wie Sie mögen. Die Schere darf kein Bestandteil der Konstruktion sein.
- Das Marshmallow darf nicht verformt werden: kein Zerschneiden, Anknabbern, Dehnen, Pressen oder Walzen des Marshmallows.
- Alle anderen Materialien können zerbrochen, zerschnitten oder zerrissen werden, um neue Strukturen zu schaffen.
- Die Arbeitszeit beträgt 10/18 Minuten⁴. Nach Ablauf der Zeit darf die Konstruktion nicht mehr berührt oder anderweitig gestützt werden.

Tipp:

Teamrollen: Die Durchführung der *Marshmallow-Challenge* mit unterschiedlichen Personen- und Berufsgruppen zeigte, dass die Verteilung von Rollen innerhalb eines Teams zu einer effizienteren Zusammenarbeit und zu höheren Konstruktionen führt. In Wujecs Untersuchungen erhöhte insbesondere die Anwesenheit einer Person mit moderierender Funktion den Erfolg im Prozess (vgl. Wujec 2010).

⁴ Hier muss entsprechend des beteiligten Studiengangs eine Entscheidung getroffen und eine genaue Zeit an die Studierenden kommuniziert werden.