Bericht zum Versuch:

Messsystemanalyse

Prof. Dr. Julia Neff

**Berichtabgabe**

vorgelegt von

**Gruppe 6**

**Benjamin Hamm (2060696), Jan Klotter (2060690),   
Anna Kuhn (2051063), Michael Schulze (2061282)**

am 17. November 2020   
Hochschule Mannheim

# Einführung und Ablauf

Welches Messmittel wofür qualifizieren?

- Messbecher zum abwiegen von Wasser

- Überprüfung mit Küchenwaage

Ablauf

- Verfahren 1 der MSA nach Messanleitung

- 25 Versuche mit je 200 ml Wasser am 06.11.2020

- Linearität prüfen

- alle Linear? → bei nein zweite Messreihe mit ggf. angepasster Messanleitung (Jan, du hast zweimal gemessen, können wir evtl. erwähnen)

- Verfahren 2 der MSA mit linearen Messreihen

- je 3 Versuche mit 50 ml bis 500 ml in 50 ml Schritten Person A am 08.11.2020

- wie eben, aber Durchführung von Person B am 08.11.2020

- wiederholen der Versuche von Person A und B am 14.11.2020

# Messanleitung

Benjamin

Grundzustand:

- Waage aus

- Messbecher und Waagen trocken

Messablauf:

- Waage gerade hinstellen bzw. Stand prüfen

- Waage einschalten

- leeren und trockenen Messbecher mittig aufstellen

- Waage tarieren

- Wasser bis zum gewünschten Wert (Striche Messbecher) langsam einfüllen

- Füllstrich auf Augenhöhe ablesen

- Messwert der Waage in g nehmen und notieren

- Waage aus

- Becher leeren

- Waage und Becher trocknen

# Auswertung

Anbei als PDF und MLX.

ToDo

- Daten MSA1 einlesen

- Linearität prüfen

- Daten MSA2 Datum 1 Person A und B einlesen

- Daten MSA2 Datum 2 Person A und B einlesen

- Auswerten MSA2

- zeitlich stabil?

- Unterschiede Person A und B erkennbar?

# Diskussion

- Ergebnisse aus MATLAB Script diskutieren

- ist Messbecher als Messmittel fähig?

- was könnte verbessert werden?