

# Willkommen zum Tutorium für Analysis 1 für Physiker

Gruppe 1, October 24, 2024

# Audience

- Physik-Erstis
- Interessierte aus andere Studiengänge?
- Größe? 28/30 Studierende

# Was wollen wir in analysis 1 hinbekommen?

Was sind eigentlich **reelle und komplexe Zahlen**?

Wie funktionieren **Grenzwerte** und wann **konvergieren** Folgen und Reihen?

Warum ist **Stetigkeit** und **Differenzierbarkeit** von Funktionen so wichtig?

Was hat es mit **Integralen** auf sich – Riemann oder Lebesgue (MA9204 - Analysis 3)?

Wie sieht die **Konvergenz von Funktionenfolgen** aus?

**Potenzreihen, Taylorreihen und Fourierreihen** – was bedeuten sie in der Praxis?

Und natürlich: **einfache Differentialgleichungen** – wie löst man sie?

# Materialen und Bücher

- **Königsberger**, Analysis 1
- **Forster**, Analysis 1
- **Rudin**, Principles of Mathematical Analysis
- Analysis 1 Skript von Mathematikern
- Das beste: **Jay Cummings**,  
Real Analysis

# Scharf um 12:00 oder lieber 12:15?

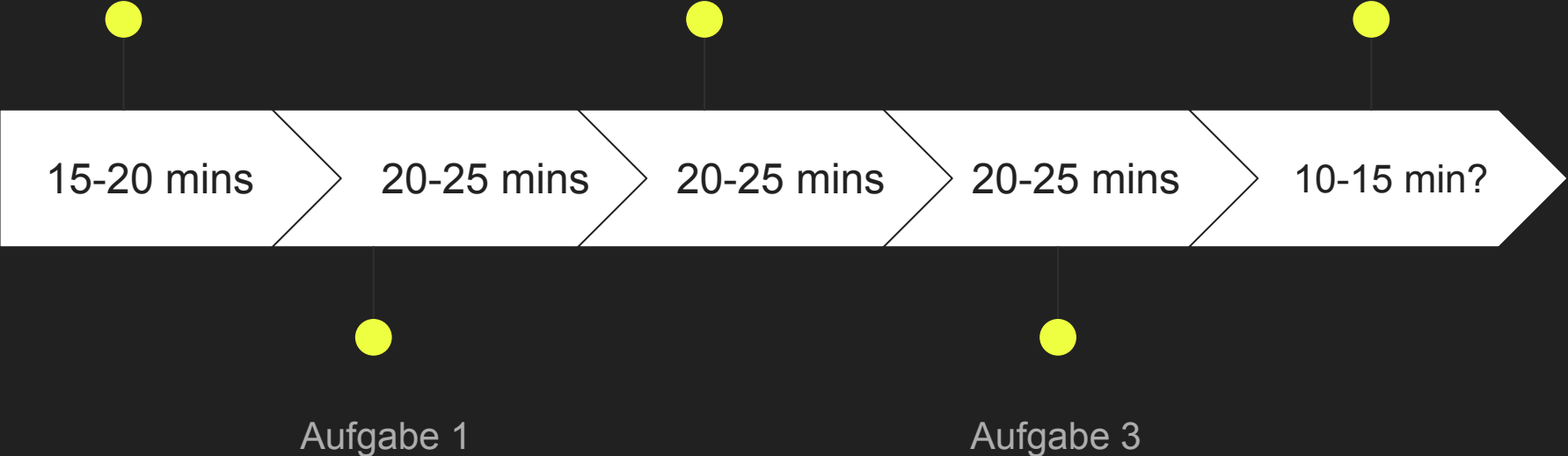
Was passt euch besser?

# Vorgehensweise

Kurze  
Zusammenfassung der  
Vorlesung

Aufgabe 2

...



Fragen?



# 2 Dinge noch...



Whatsapp Gruppe für euch

## 2 Dinge noch...



Webseite für dieses Tutorium. Hier findet ihr alles, was ich für euch bereitstelle.

- Lustige Zusammenfassungen
- Diese Präsentation
- Tafelbilder (ich gebe mein Bestes!)
- und vieles mehr...

# Ein Vorschlag:

Verteilt euch in Gruppen von ca. 4-5 Personen, sodass ihr effizienter arbeiten und auch untereinander Fragen klären könnt.

Ich möchte vermeiden, dass 20 Leute einfach in der Schlange warten.  
Also lasst uns smarter arbeiten! 😊