

# Abgabe 1 Zetafunktion

Wayne Ströbel, Silas Müller

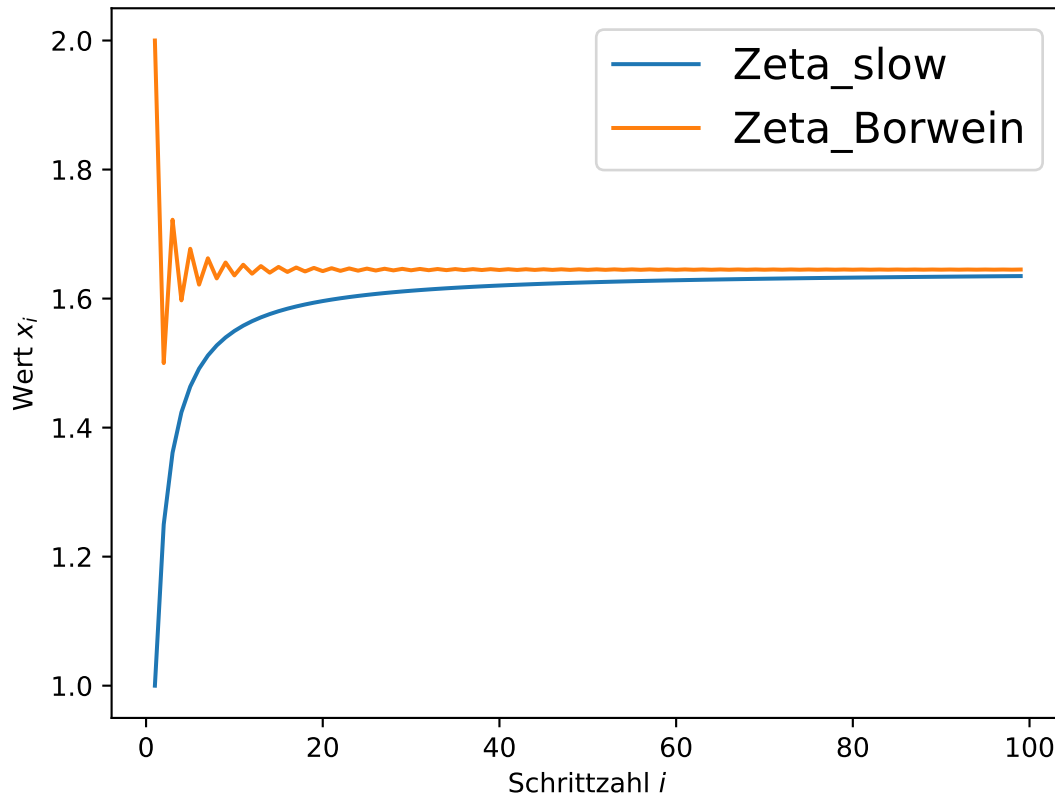
29/4/2021

## Riemannsche Zeta Funktion

Die Riemannsche Zeta Funktion spielt eine wichtige Rolle für viele Anwendungen in der Physik und Mathematik. Sie ist wie folgt definiert:

$$\zeta(s) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k^s}, \quad s \in \mathbb{C} \setminus \{0\} \quad (1)$$

Wir wollen nun im folgenden  $\zeta(2)$  numerisch auf die 15. Dezimalstelle genau berechnen. Dazu benutzen wir zuerst einen naiven Ansatz.



```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
```