



Im Sommersemester 2022 halte ich die Vorlesung

## Stochastik I

### Inhalt:

Einführung in die zur Analyse zufälliger Erscheinungen entwickelten mathematischen Ideen und Methoden, Zufallsvariablen, Verteilungen, Erwartungswert und Varianz, Unabhängigkeit, Gesetze der großen Zahlen und zentrale Grenzwertsätze, Elemente der Mathematischen Statistik.

### Voraussetzungen:

Module „Lineare Algebra und Analytische Geometrie“ I und II sowie „Analysis“ I und II; Sowie die Maßtheorie (auf allgemeinen Maßräumen) im Umfang wie in der Vorlesung Analysis III, wobei es ggf. ausreicht, die Maßtheorie parallel zu studieren (ein [Blockkurs Maßtheorie](#), Lehrender: [Martin Wahl](#) wird angeboten, früheren Beginn bitte beachten!).

### Literatur: (siehe auch Lehrbuchsammlung und Online E-Books der Bibliothek – [Primus](#))

Georgii, H.-O.: [Stochastik](#), De Gruyter Verlag, 2007. (Auch auf Englisch.)  
Klenke, A.: [Wahrscheinlichkeitstheorie](#), Springer, 2008 (weiterführend auch für Stochastik II, siehe insbesondere Maßtheorie, Kapitel 1+4), auch als englischsprachige Ausgabe verfügbar: Probability theory: a comprehensive course, Springer 2014.  
Jacod, Protter: [Probability Essentials](#), Springer, 2000.  
Širjaev, Albert N.: *Wahrscheinlichkeit* (z.B. Dt. Verlag der Wissenschaft, 1988, in [LBS](#)), oder Širjaev, Albert N.: Probability, Springer, 1996.

### Ergänzend: Elstrodt, J.: [Maß- und Integrationstheorie](#), Springer, 2007.

Küchler, U, [Maßtheorie für Statistiker](#), Springer, 2016.  
Terence Tao, an introduction to measure theory, AMS (online version on [TT's blog](#)).

### Ort und Zeit

Mo, 9 – 11 Uhr, RUD 26, Raum 0.110  
Do, 9 – 11 Uhr, RUD 25, Raum 1.013

**Beginn: am 21. 04. 2022**

### Übungen: Übungsleitung: Yuchen Sun

Mo, 11 – 13 Uhr, RUD 26, Raum 1.304 (Y.S.)  
**Mo, 11 – 13 Uhr, RUD 25, Raum 1.115 (Nils Hansen)**  
Mo, 13 – 15 Uhr, RUD 26, Raum 1.304 (D.B.)  
**Mi, 11 – 13 Uhr, RUD 25, Raum 3.006 (Y.S.)**

**Beginn: ab zweiter Vorlesungswoche**

Aktuelle Information: <http://www.math.hu-berlin.de/~becherer>, Sprechstunden: n.V.