

Vorlesungsankündigung für das SS 2015

Informations- und Codierungstheorie

TV2 Mo 14:15–15:45 Uhr, F442

TU2 Mo 16:15–17:00 Uhr, F305

Inhalt:

Wikipedia beschreibt es recht gut: “Die Informationstheorie ist eine mathematische Theorie aus dem Bereich der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik [also: Stochastik], die auf Claude Shannon zurückgeht. Sie beschäftigt sich mit Begriffen wie Information, Entropie, Informationsübertragung, Datenkompression, Kodierung und verwandten Themen. Die Kodierungstheorie ist die mathematische Theorie der fehlererkennenden und -korrigierenden Codes. Solche Codes kommen überall dort zur Anwendung, wo digitale Daten gegen bei Übertragung oder Speicherung auftretende Fehler geschützt werden sollen. Beispiele sind die Kommunikation mit Objekten im Weltraum und das Speichern von Daten auf einer CD.”

Literatur:

Goldie, Ch. M. und Pinch, R. G. E.: *Communication Theory*. London Mathematical Society Student Text 20, Cambridge University Press 1991

McEliece, R. J.: *The Theory of Information and Coding*. Second Edition. Encyclopedia of Mathematics and its Applications 86, Cambridge University Press 2002

Voraussetzungen: Stochastik I und Stochastik II.

Module: Spezialisierung Bachelor Stochastik, Master Wahlmodul (A/R), Master Vertiefungsmodul (A/R)

Beginn: Montag, 13. April 2015