

## „Seminar Datenkompression“



**DEPARTMENT FÜR  
INFORMATIK**

**Abt. Parallele Systeme**

TELEFONDURCHWAHL  
Sekretariat – 4522

FAX  
(0441) 7 98 – 29 65

OLDENBURG  
15. Januar 2018

INTERNET  
<http://www.uni-oldenburg.de/parsys/dako>



E-MAIL: [wilkeit@uol.de](mailto:wilkeit@uol.de)  
[jonas.prellberg@uol.de](mailto:jonas.prellberg@uol.de)

**Thema** Datenkompression ist ein essentieller Bestandteil vieler Software-Lösungen, der es uns erst erlaubt, große Mengen an Informationen sinnvoll zu verarbeiten. Das Seminar wird sich einerseits mit theoretischen Grundlagen der Komprimierung (z. B. Entropie) und andererseits mit diversen Komprimierungsverfahren beschäftigen. Dabei werden sowohl verlustfreie Verfahren (z. B. Huffman Coding, Arithmetic Coding) als auch verlustbehaftete Verfahren (z. B. Discrete Cosine Transform → JPEG) betrachtet. Da jedes Verfahren individuelle Vor- und Nachteile besitzt und sich die Verfahren jeweils für bestimmte Datenverteilungen am besten eignen, gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Seminararbeiten nach Wunsch auszurichten und bestimmte Aspekte genauer zu beleuchten.

**Vortragsthemen** werden zu gegebener Zeit hier bekanntgegeben, weitere werden in Absprache mit den VeranstalterInnen möglich sein. Die Themen werden in der ersten Sitzung vorgestellt und bis zur zweiten Sitzung vergeben. Sobald einige feststehen, sind sie auf der Webseite und hier auf dem Aushang zu sehen.

**Voraussetzung:** Logik, GTI (= Theoretische Informatik I und II)

**Nützliches Vorwissen:** Stochastik, Komplexitätstheorie

### Literatur

Khalid Saxood, *Introduction to Data Compression*. The Morgan Kaufmann Series in Multimedia Information and Systems ScienceDirect (Elsevier B.V.) 4. Ed., Elsevier Science, 2012. (Im BIS online verfügbar).

### Details

- Verantwortliche: Eike Best, Jonas Prellberg, Elke Wilkeit
- Form: 2 SE
- ECTS-Kreditpunkte: 3
- Veranstaltungsnummer: inf483, 2.01.483
- Seminar: Donnerstags 12:00–14:00 Uhr (ab 05. 04. 2018), A03 2-209