

# PyMVPA Workshop

Yaroslav O. Halchenko, Michael Hanke

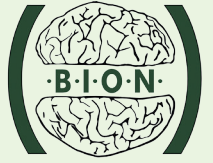
Multivariate Pattern-Analyse (MVPA) hat in den letzten Jahren große Bedeutung für die kognitiven Neurowissenschaften gewonnen. Dieser Workshop hat das Ziel, die Basiskonzepte von MVPA und deren praktische Anwendung auf bildgebende Daten zu vermitteln. Der Inhalt wird neben Vorträgen über Prinzipien von MVPA bis hin zu verschiedenen spezifischen Methoden und Herangehensweisen reichen. Der größte Teil wird aus praktischen Übungsteilen bestehen, in denen die Teilnehmer eine Einführung in PyMVPA bekommen ([www.pymvpa.org](http://www.pymvpa.org)). PyMVPA ist eine freie Software, die alle notwendigen Funktionen beinhaltet, um MVPA durchzuführen.

Während der Hands-On-Sessions werden Tutorials schrittweise durch MVPA führen. Eine aktualisierte Version des PyMVPA Tutorials ([www.pymvpa.org/tutorial.html](http://www.pymvpa.org/tutorial.html)) wird die Grundlage der praktischen Teile bilden.

Die Bedienung von PyMVPA erfordert Grundkenntnisse der Programmiersprache Python.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, die Software und Kursdaten auf ihrem eigenen Laptop zu installieren. Bitte informieren Sie uns, wenn kein eigener Laptop zur Verfügung steht.

Der Kurs wird durchgeführt von den Autoren von PyMVPA: Michael Hanke (Universität Magdeburg) & Yaroslav O. Halchenko (Dartmouth College).



JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT  
GIESSEN



**Zeit:**  
19.-20. Sept. 2014

**Veranstaltungsort:**  
Justus-Liebig-Universität  
Gießen  
Otto-Behaghel-Str. 10  
BION  
35394 Giessen

**Teilnahmegebühr:**  
150€

**Voraussetzung:**  
Grundkenntnisse in  
Python und fMRT

**Workshopsprache:**  
Englisch

**Anmeldung:**  
<http://workshop.bion.de/>

**Kontakt:**  
Bertram Walter  
BION  
Tel.: +49 641 99 26307  
mail: [PyMVPA@bion.de](mailto:PyMVPA@bion.de)

**Organisation:**  
Rudolf Stark, Bertram Walter (Gießen)  
Andreas Jansen, Jens Sommer (Marburg)

## Freitag, 19.09.14

- 09:00-09:30 Vortrag „A very short introduction to multivariate pattern analysis (MVPA) for neuroscience“
- 09:30-11:00 Hands-on „Data representation in PyMVPA“
- 11:00-11:30 Kaffeepause
- 11:30-12:30 Hands-on „PyMVPA building blocks and the command line interface“
- 12:30-13:30 Mittagspause
- 13:30-14:00 Vortrag „Basic MVPA strategies“
- 14:00-15:00 Hands-on „Classification and cross-validation“
- 15:00-15:30 Kaffeepause
- 15:30-17:00 Hands-on „Searchlights“

## Samstag, 20.09.14

- 09:00-09:30 Vortrag „PyMVPA and the larger scientific software eco-system“
- 09:30-11:00 Hands-on „Feature extraction and preprocessing“
- 11:00-11:30 Kaffeepause
- 11:30-12:30 Hands-on „Connecting building blocks into analysis workflows“
- 12:30-13:30 Mittagspause
- 13:30-14:00 Vortrag „Advanced methods, other data modalities and current developments“
- 14:00-15:00 Hands-on „Group-analyses“
- 15:00-15:30 Kaffeepause
- 15:30-16:00 Hands-on „Statistical evaluation“
- 16:30-17:00 Q&A