

# asp-Methodenfortbildungen 2023:

## 1. Einführung, Visualisierung und Projektmanagement in R

## 2. Datenanalyse mit R

An der Universität Münster werden vom 23.11.2023 bis zum 24.11.2023 und vom 07.12.2023 bis zum 08.12.2023 zwei aufeinander aufbauende Fortbildungsveranstaltungen zu den Themen „Einführung, Visualisierung und Projektmanagement in R“ und „Datenanalyse mit R“ stattfinden, die einzeln und zusammen, sowohl in Präsenz oder digital besucht werden können. Die Workshops finden mit 2-wöchiger Pause statt, da bei der erstmaligen Durchführung des Doppelworkshops gewünscht wurde, dass die Inhalte des 1. Workshops zwischenzeitlich ausprobiert und vertieft werden können.

**Zielgruppe:** Diese Fortbildung richtet sich an Wissenschaftler/innen (u.a. Promovierende, Post-Docs, Hochschullehrer/innen) im Bereich der sportwissenschaftlichen Disziplinen.

**Voraussetzungen:** Grundkenntnisse in Statistik

**Kapazität\*:** mindestens 15 und maximal 25 Teilnehmer/innen je Block

### 1. Einführung, Visualisierung und Projektmanagement in R

**Beginn:** 23.11.2023 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr

**Ende:** 24.11.2022 09:00 Uhr bis 12:00 Uhr

### 2. Datenanalyse mit R

**Beginn:** 07.12.2022 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr

**Ende:** 08.12.2022 09:00 Uhr bis 12:00 Uhr

**Dauer /Umfang:** je 12 UE (1 UE = 45 min) resp. je 1,5 Tage

### Teilnahmegebühren:

	Fortbildung 1	Fortbildung 2
	<u>Teilnahme an nur <b>einer</b> Fortbildung</u>	
Regulär	300 €	300 €
Ermäßigt (asp/dvs/ÖBS/SASP-Mitglieder)	200 €	200 €
	<u>Teilnahme an <b>beiden</b> Fortbildungen</u>	
Regulär	600 €	
Ermäßigt (asp/dvs/ÖBS/SASP-Mitglieder)	400 €	

Kosten für Anreise, Übernachtung und Verpflegung entfallen, da es über Zoom stattfinden wird.

\*Eine Anmeldung ist erst nach erfolgter Zahlung der Teilnahmegebühr abgeschlossen. Bei weniger als 15 abgeschlossenen Anmeldungen (Stichtag 1.11.2023), wird die Veranstaltung nicht stattfinden. Die Anzahl an Teilnehmern ist begrenzt (es können max. 25 Personen teilnehmen).

## **Organisation &**

- Durchführung:** Prof. Dr. Till Utesch (WWU Münster, Pädagogische Diagnostik und Potentialentwicklung, Institut für Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt. Schulpädagogik)
- Ort:** Digital: über Zoom
- Anmeldung\*:** via Geschäftsstelle der asp unter der Mailadresse: [office@asp-sportpsychologie.org](mailto:office@asp-sportpsychologie.org).  
Von dort erhalten Sie weitere Informationen (Zahlungsmodalitäten etc.)
- Anmeldeschluss:** 01.11.2023

## **Inhalte der Workshops:**

### **Einführung, Visualisierung und Projektmanagement in R**

Im Rahmen dieser Fortbildung wird in das Statistikprogramm *R* eingeführt. *R* ist ein Statistikprogramm, das kostenlos (und open-source) zur Verfügung steht und von der Scientific Community kontinuierlich weiterentwickelt wird. Ein Großteil aller Neuentwicklungen in der Statistik geschieht in *R* und somit können hier Auswertungsmethoden am Puls der Zeit verwirklicht werden. *R* stellt dabei mächtigere und mehr Auswertungsverfahren zur Verfügung als viele andere Programme und ermöglicht die Erstellung professioneller Graphiken in einer Vielzahl von Formaten.

Im Kurs wird in den Umgang mit verschiedenen *R*-Paketen (insb. *tidyverse*, *ggplot2*) eingeführt, dazu gehören u.a. das Einlesen, Vorbereiten und (Um-)Strukturieren von Datensätzen sowie Visualisieren von Daten in *R*.

Zudem wird *R* als Tool zum Projektmanagement vorgestellt und in den Umgang mit *R* Markdown im Kontext von Open Science (Open Data, Open Code) eingeführt.

Am Ende des Workshops gibt es ein paar freiwillige Übungsaufgaben für die 2-wöchige Pause zwischen den beiden Workshops.

*Die Teilnehmer/innen werden gebeten vor dem Workshop die neusten Versionen von R sowie R Studio zu installieren.*

### **Datenanalyse mit R**

Im Rahmen dieser Fortbildung wird zunächst eine kurze Einführung in Forschungsmethoden (Designs, Verteilungen, die Grundlagen einer Messung, z.B. die Bedeutung von Messfehlern) gegeben. Auf dieser Grundlage werden zentrale Schritte der Hypothesenbildung und -prüfung mit frequentistischen Methoden (*p*-Werte, Effektgrößen, Maße zur Bestimmung der praktischen Bedeutsamkeit) in *R* behandelt und eingeübt. Hierzu gehören die praktische Berechnung von beispielsweise verschiedenen Reliabilitätskoeffizienten, Faktorenanalysen und etablierten linearen Modelle (u.a. t-Tests, ANOVAS, Regressionen, Mehrebenenmodelle, Moderations- und Mediationsanalysen und bei Bedarf ggf. auch Strukturgleichungsmodelle).

Am Ende des Workshops ist die Arbeit mit eigenen Daten möglich und erwünscht.

*Die Teilnehmer/innen werden gebeten vor dem Workshop die neusten Versionen von R sowie R Studio zu installieren.*

\*Eine Anmeldung ist erst nach erfolgter Zahlung der Teilnahmegebühr abgeschlossen. Bei weniger als 15 abgeschlossenen Anmeldungen (Stichtag 1.11.2023), wird die Veranstaltung nicht stattfinden. Die Anzahl an Teilnehmepätzen ist begrenzt (es können max. 25 Personen teilnehmen).