



**29. und 30. November 2023**  
**Präsenzveranstaltung**  
**Hamburg**

#### LEITUNG

Peter Ache, Leiter des DVW-Arbeitskreises 6  
»Immobilienwertermittlung«

#### VERANSTALTER

DVW AK 6 »Immobilienwertermittlung«

#### PREIS

Mitglied DVW, VDV, BDVI	460 €
Mitglied DVW, VDV, BDVI in Ausbildung	350 €
Nichtmitglied	660 €

#### MINDESTTEILNEHMERZAHL

min. 20 Personen | max. 30 Personen

#### KONTAKT & INFO

Peter Ache  
Tel.: +49 441 9215 633  
Mobil: +49 173 930 81 48  
peter.ache@dvw.de

#### ANMELDUNG/BUCHUNG

<https://eveeno.com/221-dvw-seminar>

#### VORAUSSETZUNG

Die Teilnehmenden benötigen einen Laptop (mit Windows-, Mac- oder Linux-Betriebssystem), auf welchem bereits die neuesten Versionen von R base und RStudio installiert sind. Zur Installation der Programme sind Administratorenrechte auf dem entsprechenden Laptop erforderlich, ebenso für die Installation von Packages während des Workshops. Darüber hinaus werden ein Interesse für IT-Themen und die Bereitschaft zur Einarbeitung in Programmiersprachen vorausgesetzt.

#### ANERKENNUNG

Dieses Seminar ist durch HypZert als Fortbildungsveranstaltung anerkannt.

Die Anerkennung durch die Ingenieurkammer Bau/NRW ist beantragt.



**Workshop**

## 221. DVW-Seminar

# Workshop: »Landing on R« – Software für Statistik in der Immobilienwertermittlung

**29. und 30. November 2023 | Hamburg**

- Immobilienwertermittlung
- Anwendungsorientierte Statistik
- Software R, R Studio und R Markdown

Die Immobilienwertermittlung in Deutschland hat einen besonders hohen und angesehenen Standard. Durch die Neufassung der seit dem 1. Januar 2022 geltenden Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) ist man der Forderung nach einer verbesserten Einheitlichkeit bei der Verkehrswertermittlung wieder einen Schritt nähergekommen. Die Ermittlung von Verkehrswerten und den erforderlichen Daten der Wertermittlung erfolgt nun nach bundesweit verbindlichen Regeln. Allerdings sind damit auch die Anforderungen an die Gutachterausschüsse gestiegen.

Im Rahmen der Wertermittlung sind Daten erforderlich, welche mithilfe statistischer Methoden effizient ausgewertet und deren Resultate möglichst eingängig visualisiert werden müssen. Zudem müssen die Auswertungen vollständig nachvollziehbar und damit reproduzierbar sein. Ein Mittel der Wahl ist für diese Zwecke die Open Source Software R, R Studio und R Markdown.

Nach dem Workshop sollen die Teilnehmenden R so gut beherrschen, dass sie sich selbständig in weitere Themen in R einarbeiten können. Allgemeine statistische Methoden werden nur am Rande vermittelt.

#### ZIELGRUPPE

Personen, die mit der Auswertung in Excel und Access an ihre Grenzen stoßen oder sich der Analyse mit R stärker widmen wollen, komplexere Datenstrukturen auswerten und größere Datenmengen bearbeiten wollen, R zwar kennen, aber eine systematische und vertiefte Einführung in R wünschen.

#### LEISTUNGEN

Teilnahme am Workshop, Tagungsunterlagen, Verpflegung in den Kaffeepausen sowie ein gemeinsames Abendessen.

**PROGRAMM**

**Mittwoch, 29. November 2023**

- Ab 12.50 **Registrierung**
- 13.25 **Begrüßung durch den Veranstalter**
- 13.30 **Session 1 – Einführung**  
**Was ist R? Wie geht R mit Daten um und welche Daten kennt R? Wie laden wir Daten in R ein? Wie greifen wir auf bestimmte Teile der Daten zu?**
  - Vorstellung und Einführung
  - Datentypen, Skalenniveaus und ihre Besonderheiten
  - Zugriff auf Daten mit Hilfe von Indizes (Position im Datensatz)
- 15.30 Kaffeepause
- 16.00 **Session 2 – Datenhandling und -visualisierung**  
**Wie können wir R nutzen, um auf einfache Weise Datenabfragen durchzuführen? Wie erstellen wir ansprechende und aussagekräftige Daten-Visualisierungen in R?**
  - Eine Einführung in Datenhandling mit dem R-Paket „dplyr“
  - Eine Einführung in Datenvisualisierung mit dem Paket „ggplot2“
- 18.30 Ende des ersten Workshoptages
- 18.45 **Gemeinsames Abendessen**  
 L'Osteria Hamburg Fischmarkt  
 Große Elbstraße 49 | 2767 Hamburg

**Donnerstag, 30. November 2023**

- 8.30 **Session 3 – Daten im Raum und Einstieg in Programmierung**  
**Wie gehen wir mit räumlichen Daten in R um und wie können wir diese darstellen? Wie können wir wiederkehrende Abläufe abkürzen? Wie können wir unsere Abläufe dynamisch an bestimmte Datensituationen anpassen?**
  - Eine Einführung in räumliche Daten mit „sf“ und „leaflet“
  - Funktionen, Schleifen und logische Abfragen – Ein sanfter Einstieg
- 11.00 Kaffeepause
- 11.30 **Session 4 – Automatisierung, Reproduzierbarkeit und Dokumentation**  
**Wie können wir unsere Abläufe automatisieren und reproduzierbar dokumentieren? An welcher Stelle können wir unsere Fertigkeiten ausbauen?**
  - Eine Einführung in Berichte auf Knopfdruck mit R Markdown
  - Ausblick
  - Feedback
- 13.30 Ende der Veranstaltung

**REFERENT**

Prof. Dr. Christian Müller-Kett, Biologe, Geograf und Geoinformatiker, Professor an der IU Internationale Hochschule GmbH, hat für den Gutachterausschuss Dorsten die Ableitung von Immobilienrichtwerten und Richtwertzonen als Vergleichsfaktoren weitestgehend automatisiert und umfassender Erfahrung in der konkreten Anwendung von R und R Markdown.



Bild: Christian Müller-Kett

**TAGUNGSORT**

Seminarräume Holzhafen Hamburg  
 Große Elbstr. 47 | 22767 Hamburg  
[www.seminarraeume-holzhafen-hamburg.de](http://www.seminarraeume-holzhafen-hamburg.de)

**ANREISE MIT DER BAHN**

Von den S-Bahn-Haltestellen „Reeperbahn“ und „Königstraße“ ist das Seminarzentrum in ca. 10 Minuten zu Fuß erreichbar. Die nächsten Bushaltestellen „Sandberg“ und „Fischmarkt“ sowie der Fähranleger „Altona (Fischmarkt)“ sind nur wenige hundert Meter entfernt.  
 Ab Hauptbahnhof: S1, S2 oder S3 Richtung „Wedel“/„Altona“/„Pinneberg“  
 Ab Landungsbrücken: Fähre 62 oder 61 Richtung „Finkenwerder“/„Neuhof“

**ANREISE MIT DEM PKW**

Es stehen Stellplätze auf den umliegenden kostenpflichtigen Parkplätzen und in den öffentlichen Parkhäusern zur Verfügung. Z. B. auf dem Parkplatz „Elbmeile“ am Fischmarkt oder im Parkhaus „Holzhafen“ (Große Elbstraße 61/63).

**ÜBERNACHTUNG/HOTEL**

Informationen zu Hotels und sonstigen Übernachtungsmöglichkeiten finden Sie unter [www.hamburg.de](http://www.hamburg.de) oder in den bekannten Buchungsportalen.

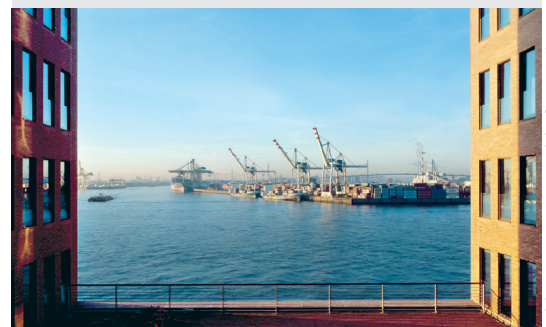


Bild: Seminarräume Holzhafen Hamburg

```
ggplot(aes(x= as.factor(BERJAHR), y = ERBZ)) +
  geom_jitter(alpha = 0.5, col = "steelblue") +
  geom_boxplot(outlier.shape = NA, alpha = 0.5) +
  labs(title = "Erbbauszinsatz pro Jahr",
        subtitle = "Begründung von Erbbaurechten Wohnbaugrundstücke (indiv. Wohnen, MFH, Wohn-/Gesch.hs)",
        y = "Erbbauszinsatz in %", x = "Jahr") +
  scale_y_continuous(n.breaks = 16) +
  geom_hline(yintercept = mean(h0.1.2.ub.Erbbaurechte$ERBZ, na.rm = T),
            theme(panel.grid.major.y = element_line(size = 0.1, colour = "grey")))
```

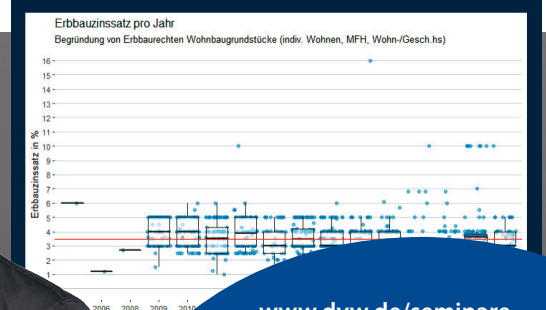


Bild: Peter Ache