

# Pre-Conference-Workshop: Einführung in PLS-Pfadmodellierung mit SmartPLS

## Datum, Zeit und Ort:



23. Mai 2018, 12:00 bis 15:30 Uhr, G22A

## Agenda

12:00 – 13:30 Uhr Block I: Grundlagen der PLS-Pfadmodellierung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung in die PLS-Pfadmodellierung</li><li>• Verwendung von PLS-Pfadmodellen in der betriebswirtschaftlichen Forschung</li><li>• Aufstellung eines PLS-Pfadmodells</li></ul>
Pause	
14:00 – 15:30 Uhr Block II: Anwendungsbeispiel und Einstieg in die Modellevaluation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anwendungsbeispiel: Modellaufstellung und -schätzung mit dem PLS-Algorithmus</li><li>• Messmodellevaluation (mit Anwendungsbeispiel)</li><li>• Strukturmodellevaluation (mit Anwendungsbeispiel)</li></ul>
Möglichkeit zur Beantwortung individueller Fragen	

*Workshop-Sprache:* Deutsch; die Workshop-Unterlagen sind auf Englisch erstellt. Falls sich Personen anmelden, denen Deutsch fremd ist, wird der Workshop auf Englisch stattfinden.

## Dozent:

 Technische Universität Hamburg 	<a href="mailto:Prof. Dr. Christian M. Ringle">Prof. Dr. Christian M. Ringle</a>  Technische Universität Hamburg (TUHH), Institut für Personalwirtschaft und Arbeitsorganisation,  The University of Newcastle (UoN), Faculty of Business and Law, Australia
--	--

Weitere Informationen: <https://www.tuhh.de/hrmo/team/prof-dr-c-m-ringle.html>

## Hintergrund:

In den wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen hat sich das multivariate Analyseverfahren der Partial Least Squares (PLS)-Pfadmodellierung (Sarstedt, Ringle, & Hair, 2017) als Standardmethode etabliert, wie zahlreiche Review-Artikel belegen (z. B. siehe Hair, Sarstedt, Pieper, & Ringle, 2012;

Kaufmann & Gaeckler, 2015; Nitzl, 2016; Richter, Sinkovics, Ringle, & Schlägel, 2016). Ziel des Verfahrens ist es, Pfadmodell mit Ursache-und Wirkungsbeziehungen zwischen latent (nicht direkt beobachtbaren) Variablen zu schätzen. Dabei wird jede latente Variable über direkt beobachtbare Indikatorvariablen bestimmt. Das PLS-Pfadmodellierungsverfahren zielt PLS darauf, die Varianz in den abhängigen latenten Variablen so weit wie möglich zu erklären bzw. die Werte der endogenen latenten Variablen zu prognostizieren. Die PLS-Pfadmodellierung verzichtet auf Verteilungsannahmen und stellt geringere Anforderungen an die Daten. So sind für eine robuste Modellschätzung relativ wenige Beobachtungen erforderlich und es lassen sich sowohl reflektive als auch formative Messmodelle für die latenten Variablen verwenden.

Die Methode eignet sich insbesondere für die empirische Überprüfung von Erfolgsfaktorenmodellen (Albers, 2010). Publikationen zur PLS-Pfadmodellierung zählen häufig zu den meistzitierten Beiträgen des jeweiligen Journals bzw. des gesamten Fachgebiets (z. B. siehe Hair, Sarstedt, Ringle, & Mena, 2012; Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015; Ringle, Sarstedt, & Straub, 2012).

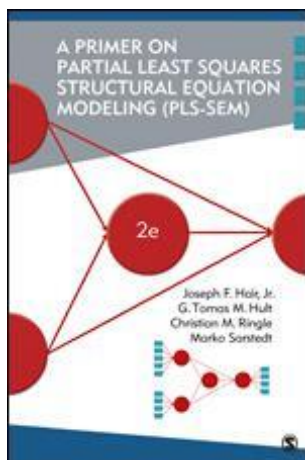
### **Inhalt und Zielgruppe:**

Der VHB Pre-Conference-Workshops umfasst eine grundlegende Einführung in das Verfahren der PLS-Pfadmodellierung zur Schätzung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen und die Evaluierung der Ergebnisse. Betriebswirtschaftliche Beispiele und die Verwendung der statistischen Software [SmartPLS 3 Professional](#) sind ein integraler Bestandteil des Workshops.

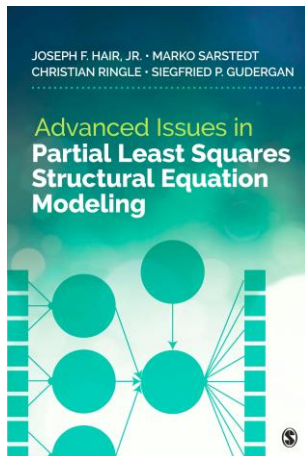
Der Workshop richtet sich an Wissenschaftler und Doktoranden, die ihren empirischen Methodenapparat erweitern möchten. Umfassendere statistische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

### **Literaturhinweise zur Vorbereitung und Vertiefung:**

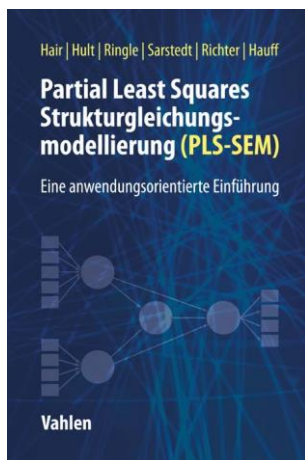
Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In C. Homburg, M. Klarmann, & A. Vomberg (Eds.), *Handbook of Market Research* (in press). Heidelberg: Springer.



Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). [A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling \(PLS-SEM\)](#). 2<sup>nd</sup> Ed., Thousand Oaks, CA: Sage.



Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2018). [Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling \(PLS-SEM\)](#). Thousand Oaks, CA: Sage.



Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Richter, N. F., & Hauff, S. (2017). [Partial Least Squares Strukturgleichungsmodellierung \(PLS-SEM\): Eine anwendungsorientierte Einführung](#). München: Vahlen.



Weiber, R. & Mühlhaus, D. (2014). [Strukturgleichungsmodellierung: Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS](#). 2. Aufl., Heidelberg: Springer.

Zusätzliche Literaturempfehlungen: <https://www.pls-sem.com>

**Anwendungsbeispiele: Software und Laptop-Computer**



Anwendungsbeispiele sind integrale Bestandteile des Workshops. Dafür wird die statistische Software [SmartPLS 3 Professional](#) verwendet.

Alle Teilnehmer erhalten kostenlos eine zweimonatige Lizenz für [SmartPLS 3 Professional](#) Software!

Für die gemeinsame Durchführung der Anwendungsbeispiele sollten alle Teilnehmer einen Laptop-Computer mitbringen. Für eine ausreichende Stromversorgung wird gesorgt. [SmartPLS 3 Professional](#) sollte bereits bei Workshop-Beginn installiert sein.

## Quellenangaben

- Albers, S. (2010). PLS and Success Factor Studies in Marketing. In V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications* (Springer Handbooks of Computational Statistics Series, vol. II) (pp. 409-425). Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M., & Ringle, C. M. (2012). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications. *Long Range Planning*, 45(5-6), 320-340.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An Assessment of the Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Marketing Research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Kaufmann, L., & Gaeckler, J. (2015). A Structured Review of Partial Least Squares in Supply Chain Management Research. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 21(4), 259-272. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.pursup.2015.04.005>
- Nitzl, C. (2016). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) in Management Accounting Research: Directions for Future Theory Development. *Journal of Accounting Literature*, 37(December), 19-35.
- Richter, N. F., Sinkovics, R. R., Ringle, C. M., & Schlägel, C. (2016). A Critical Look at the Use of SEM in International Business Research *International Marketing Review*, 33(3), 376-404.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). A Critical Look at the Use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, 36(1), iii-xiv.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In C. Homburg, M. Klarmann, & A. Vomberg (Eds.), *Handbook of Market Research* (pp. in press). Heidelberg: Springer.