

Kladroba, Andreas; von der Lippe, Peter; Westermann, Michael

**Working Paper**

## Zwei Beiträge zur Interpretation von statistischen Tests: Replik auf den Artikel "Von der Wahrscheinlichkeit des Irrtums" von W. Weihe

Diskussionsbeitrag, No. 137

**Provided in Cooperation with:**

University of Duisburg-Essen, Institute of Business and Economic Studie (IBES)

*Suggested Citation:* Kladroba, Andreas; von der Lippe, Peter; Westermann, Michael (2004) :  
Zwei Beiträge zur Interpretation von statistischen Tests: Replik auf den Artikel "Von der  
Wahrscheinlichkeit des Irrtums" von W. Weihe, Diskussionsbeitrag, No. 137, Universität Duisburg-  
Essen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/23142>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen  
Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle  
Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich  
machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen  
(insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten,  
gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort  
genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal  
and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to  
exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the  
internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content  
Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise  
further usage rights as specified in the indicated licence.*

**DISKUSSIONSBEITRÄGE**

**aus dem**

**Fachbereich**

**WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

**der**

**UNIVERSITÄT DUISBURG - ESSEN**  
**Campus Essen**

**Nr. 137**

**August 2004**

**Zwei Beiträge zur Interpretation  
von statistischen Tests**

**- Replik auf den Artikel „Von der Wahrscheinlichkeit  
des Irrtums“ von W. Weihe -**

**Andreas Kladroba  
Peter von der Lippe  
Michael Westermann**

# Vorwort

In seinem Heft 13/2004 vom 26.3.2004 veröffentlichte das Deutsche Ärzteblatt einen Artikel mit dem Titel „Von der Wahrscheinlichkeit des Irrtums“,<sup>1</sup> in dem der Autor Wolfgang Weihe eine seiner Meinung nach sowohl neue als auch ungewöhnliche Position bezüglich der Interpretation von statistischen Tests im Zusammenhang mit klinischen Studien zur Erprobung neuer Behandlungsmethoden einnimmt.<sup>2</sup> Er nimmt dabei eine strenge Trennung zwischen den Begriffen Signifikanz und Irrtumswahrscheinlichkeit vor und legt dar, dass das Signifikanzniveau nichts darüber aussagt, wie hoch die tatsächliche Irrtumswahrscheinlichkeit ist. „Neu“ im Sinne von höchst ungewöhnlich ist vor allem die These, dass zwei weitere Aspekte in die Interpretation mit aufgenommen werden müssen:

1. Gibt es weitere Studien bezüglich der Behandlungsmethode und wenn ja, zu welchen Ergebnissen sind die gekommen?
2. Wie ist die „Qualität“ des Forschers (gemessen an seinem „Riecher“ bezüglich der Wirksamkeit einer neuen Behandlungsform)?

Der Artikel hat eine ganze Reihe von Reaktionen in Form von Leserbriefen hervorgerufen, die zum Teil auch im Deutschen Ärzteblatt abgedruckt wurden.<sup>3</sup> Die Leserbriefe sind zum Teil zustimmend, zum Teil üben sie aber auch Kritik, gehen aber auf einen entscheidenden Makel in den Überlegungen Weihes nicht ein, nämlich dass diese überwiegend schlicht falsch sind.

Die Autoren des vorliegenden Diskussionspapiers haben sich daher zum Ziel gesetzt aufzuzeigen, wo die Schwächen und Fehler bei Weihe liegen und wieso man seinen Schlussfolgerungen aus Sicht der klassischen Statistik nicht folgen kann.

Der Artikel von Weihe ist in Form eines Gesprächs zwischen drei fiktiven Medizinerinnen geschrieben und richtet sich in seinem Aufbau eindeutig an den statistischen Laien. Die erste Replik von Kladroba/Westermann („Einmal zu viel um die Ecke gedacht“) ist im gleichen Stil und für die gleiche Zielgruppe geschrieben. Die zweite Replik von von der Lippe („Irrtümer über die Irrtumswahrscheinlichkeit“) ist formaler gehalten und richtet sich eher an das statistische Fachpublikum.

Essen, im August 2004

A. Kladroba  
P. von der Lippe  
M. Westermann

---

<sup>1</sup> Wiederabdruck im Anschluss an dieses Vorwort mit freundlicher Genehmigung des Deutschen Ärzteblattes.

<sup>2</sup> Dabei nimmt Weihe Bezug auf das Buch Beck-Bornholdt/Dubben, Der Schein der Weisen, Reinbek, 2003.

<sup>3</sup> Wiederabdruck im Anschluss an den Artikel von Weihe.