

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Bern  
**Band:** - (1852)  
**Heft:** 239-240

**Artikel:** Beitrag zur Lehre von der Wahrscheinlichkeit  
**Autor:** Wolf, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-318371>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **R. Wolf, Beitrag zur Lehre von der Wahrscheinlichkeit.**

[Vorgetragen den 17. April 1852.]

Herr Ingenieur Denzler hat in n<sup>o</sup> 46 und 47 der Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich die Frage angeregt, ob das arithmetische Mittel sämtlicher, als gleichberechtigt erklärten Beobachtungen einer annäherungsweise zu ermittelnden Grösse für diese letztere wirklich den besten Werth abgebe, oder ob es nicht zweckmässiger sein dürfte, vorerst je die äussersten Beobachtungen nach der einen Seite hin, gegen die äussersten Beobachtungen nach der andern Seite hin zu streichen, bis die Beobachtungsreihe auf ihre innere Hälfte reducirt sei, und dann erst aus dieser innern Hälfte das Mittel zu ziehen.

Das grosse Interesse dieser Frage liess mich die Mühe nicht scheuen, sie an meine frühern Würfelversuche zu richten. Ich hatte (Bern. Mitth. n<sup>o</sup> 197) je durch 1000 Versuche gefunden, dass im Mittel

91,265	59,543	97,899
--------	--------	--------

Würfe nöthig sind, um mit zwei gewöhnlichen Würfeln alle paaren oder alle unpaaren, oder alle möglichen Würfe herauszubringen, während ich theoretisch dieselben Wurfzahlen auf

88,2	59,728	97,885
------	--------	--------

bestimmt hatte. In jeder der drei Beobachtungsserien nach Herrn Denzlers Vorschrift sowohl die 250 kleinsten, als die 250 grössten Werthe streichend, und nun erst das Mittel nehmend, ergaben sich mir dagegen die Zahlen

82,518	56,152	88,308
--------	--------	--------

so dass der erste Blick zeigt, dass das neue Verfahren in diesem Falle ausserordentlich ungünstig wirkte.

Die von Herrn Denzler für jenes Verfahren aufgestellten Gründe und beigebrachten Beispiele sind jedoch zu sprechend, um sofort über dasselbe den Stab zu brechen. Ich glaube vielmehr darauf aufmerksam machen zu sollen, dass die annäherungsweise zu ermittelnden Grössen sich im Allgemeinen und namentlich auch in vorliegender Beziehung in zwei Hauptklassen theilen: Die Einen derselben, wie z. B. Winkel oder Distanzen fixer Objecte, können nur darum bloss annäherungsweise bestimmt werden, weil die dazu angewandten Mittel (Instrumente und Beobachter) unvollkommen sind; jede einzelne Bestimmung derselben hat für sich eine den angewandten Mitteln entsprechende Genauigkeit, und wird bloss deswegen mit den andern Bestimmungen combinirt, weil man dadurch hoffen darf, kleine zufällige Fehler zu eliminiren; übereinstimmende Beobachtungen lassen auf Güte der Beobachtungsmittel schliessen, — vereinzelte abweichende Beobachtungen aber störenden Einfluss vermuthen; für sie kann die Ausscheidung der äussern Hälfte der Bestimmungen als gerechtfertigt erscheinen. Die Andern der annäherungsweise zu ermittelnden Grössen sind dagegen, wie z. B. die oben besprochenen Wurfzahlen, ihrer eigensten Natur nach durch Beobachtung nur annäherungsweise zu bestimmen, da sie keinen absoluten, sondern nur einen im Mittel gültigen Werth haben; jede einzelne Bestimmung derselben hat nicht die mindeste Bedeutung, sondern gewinnt solche erst in Verbindung mit weitem Bestimmungen, wenn diese so zahlreich geworden sind, um alle möglichen Fälle repräsentiren zu können; übereinstimmende Beobachtungen lassen eine Fälschung der Beobachtungsmittel vermuthen, und von einer Ausscheidung der äussern Beobachtungen darf gar nicht die Rede sein.

---