Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1849)

Heft: 166

Artikel: Versuche zur Vergleichung der Erfahrungswahrscheinlichkeit mit der mathematischen Wahrscheinlichkeit. Dritte Versuchsreihe

Autor: Wolf, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318306

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: 10.12.2025

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

R. Wolf, Versuche zur Vergleichung der Erfahrungswahrscheinlichkeit mit der mathematischen Wahrscheinlichkeit.

Dritte Versuchsreihe.

[Vorgelegt den 1. Dezember 1849.]

Um den mittlern Werth einer ihrer Natur nach zwischen engern oder weitern Grenzen schwankenden Grösse zu bestimmen, muss theoretisch genommen eine vollständige Reihe aller Werthe, die diese Grösse annehmen kann, vorliegen. Soll aber ein solcher Mittelwerth durch die Erfahrung ausgemittelt werden, so wird man nie sicher sein, durch Beobachtungswerthe eine solche vollständige Reihe darstellen zu können, und der gefolgerte Mittelwerth wird daher immer mit einem gewissen Fehler behaftet sein, — aus verschiedenen Beobachtungsreihen eine verschiedene Grösse erhalten. Um mir einen bestimmtern Begriff von der Zuverlässigkeit solcher Erfahrungs-Mittelwerthe zu bilden, kam ich in der jüngsten Zeit auf eine frühere Versuchsreihe von mir zurück. Ich hatte (siehe Mittheilungen aus dem Jahre 1848, pag. 238) aus Abwägung und Messung von 80 Schülern der Realschule die mittlern Längen und Gewichte zwischen 10 und 17 Jahren bestimmt. Ich unternahm nun in der letzten Zeit (gerade ein Jahr nach jenen ersten Versuchen) eine neue Bestimmung derselben Grössen aus Abwägung und Messung von 136 Knaben derselben Schule und unter denselben äussern Bedingungen. Die alten und neuen Mittelwerthe und ihre Differenzen finden sich in der folgenden Tafel zusammengestellt:

Alter.	Mittlere Länge in Metern.	Differenzen.	Mittleres Gewicht in Kilogram.	Differenzen.
10 Jahre.	1,254 *) 1,305	— 51	27,32 27,14	+ 18
11 —	1,314 1,301	+ 13	27,86 28,28	— 42
12 —	1,353 1,343	+ 10	31,75 28,97	+ 278
13 —	1,434 1,405	+ 29	35,93 33,75	+ 218
14 —	1,494 1,462	+ 32	42,92 36,59	+ 633
15 —	1,548 1,552	— 4	47,41 43,73	+ 368
16 —	1,602 1,571	+ 31	54,14 46,88	+ 728
17 —	1,635 1,622	+ 13	59,49 52,51	+ 698

Die Tafel zeigt in beiden Serien der Mittelwerthe einen ähnlichen Gang, aber sie zeigt auch, dass beide sehr wesentlich von einander verschieden sind, und dass man sich wohl hüten muss, auf Unregelmässigkeiten, welche sich in einem Systeme von Mittelwerthen zeigen, sofort Schlüsse bauen zu wollen. Merkwürdig bleibt immerhin, dass fast sämmtliche Differenzen positiv geworden sind, und zwar namentlich bei den Gewichten sehr bedeutend ausfielen, obschon für beide Beobachtungsreihen gleichmässig vor der Wägung Schuhe und Oberkleid ausgezogen wurden. Dass die Differenz überhaupt nicht in

*) Je die obern Zahlen entsprechen den Bestimmungen von 1848, — die untern denen von 1849.

dem Gewichte der Kleider zu suchen ist, zeigt sich daraus, das die neuen Bestimmungen für die übrigen Bekleidungsstücke 2,9% des Gesammtgewichtes ergaben, was mit der frühern Bestimmung nahe genug übereinkömmt. Für sich klar ist es, dass die neuen Bestimmungen ein bedeutend grösseres Gewicht als die alten haben, da sie sich auf eine fast doppelte Anzahl von Individuen basiren.

Verzeichniss einiger für die Bibliothek der Schweiz. Naturf. Gesellschaft eingegangenen Geschenke.

Von der Akademie in Brüssel.

1. Mémoires. Tome XXIII. Bruxelles 1849. 4.0
2. Bulletins XV. 2, XVI. 1. Bruxelles 1848—1849. 8.0
3. Annuaire. Bruxelles 1843 et 1849.
4. Eenens, sur la fertilisation des Dunes, etc. Bruxelles 1849. 8.0

Von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Uebersicht ihrer Arbeiten im Jahre 1849. 4.0

Von Herrn R. Wolf in Bern.

Littrow, theoretische und praktische Astronomie. 3 Bde. Wien 1821—1827. 8.0

Von der mediz. chirurg. Gesellschaft in Bern.

Schweizerische Zeitschrift für Medizin etc. Jahrgang 1849. Heft 2.