

# Jakob Bernoulli: „Ars conjectandi“

„Ars conjectandi“ (zu Deutsch: Kunst des Vermutens) ist ein Buch von Jakob Bernoulli zu seiner Wahrscheinlichkeitstheorie. Es wurde von seinem Neffen Nikolaus I. Bernoulli im Jahre 1713 in Basel veröffentlicht. Zu diesem Zeitpunkt war Bernoulli schon seit acht Jahren tot, was aus dem lateinischen Begriff „opus posthumum“ auf dem Titelblatt des Buches hervorgeht. In der Schulbibliothek des Domgymnasiums Verden ist ein ganz spezielles Exemplar der Erstausgabe aufbewahrt. Es handelt sich auch um ein sogenanntes Leuchtturmbuch, da es zu Unterrichtszwecken genutzt werden kann und einen großen geschichtlichen Hintergrund hat.

## Jakob Bernoulli:

Der Autor Jakob Bernoulli lebte von 1654-1705 in Basel und war ein bedeutender und berühmter Schweizer Mathematiker und Physiker. Nach seiner Schullaufbahn studierte er zunächst, auf den Wunsch seines Vaters, Nikolaus Bernoulli, Philosophie und Theologie an der Universität Basel, vertiefte sich danach aber sehr stark in die Mathematik und Astronomie. Seine wichtigsten mathematischen Leistungen waren die Wahrscheinlichkeitstheorie (Bernoulli-Verteilung), Variationsrechnungen und Potenzreihen. Von seinen 10 Geschwistern war Johann Bernoulli der Bedeutendste, da dieser ebenfalls ein bedeutender Mathematiker war und zusammen mit Jakob Bernoulli die Infinitesimalrechnung von Leibniz bearbeitete und veröffentlichte. Jedoch überwarfen sich die Brüder später. Außerdem war auch sein, Neffe Nikolaus Bernoulli, Mathematiker und sehr wichtig, da dieser, wie schon zuvor erwähnt, das Buch veröffentlichte.

## Inhalt:

Das Buch hat eine sehr große mathematische Bedeutung, da es das erste systematische Werk zur Wahrscheinlichkeitstheorie war. Bernoulli veröffentlichte mit dem Buch seinen Beweis des schwachen Gesetzes der Großen Zahlen. Das Gesetz der großen Zahlen ist auch heute noch der zentrale Bestandteil jeder Beschäftigung mit Wahrscheinlichkeitsrechnung.

## Doch was macht genau dieses Buch so besonders?

Es ist die Signatur auf der Innenseite des Buches, die verrät, dass Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799) der Besitzer dieses Buches war. Lichtenberg war Mathematiker, Naturforscher und der erste deutsche Professor für Experimentalphysik im Zeitalter der Aufklärung, wodurch dieses Buch für ihn sehr von Interesse gewesen sein muss. Des Weiteren war er natürlich auch der Begründer des deutschsprachigen Aphorismus. Durch diesen Zwischenbesitzer und die damit verbundene historische Bedeutung ist das Buch einzigartig und im Wert kaum ein zu schätzen.

## Bedeutung in der Schule:

Bedeutsam für den Schulunterricht ist der Inhalt des Buches daher, dass die Wahrscheinlichkeitsrechnung in Sekundarstufe I. und II. behandelt wird und des weiteren in der Oberstufe die Bernoulliverteilung explizit behandelt wird.

JACOBI BERNOULLI,  
Profess. Basil. & utriusque Societ. Reg. Scientiar.  
Gall. & Pruff. Sodal.  
MATHEMATICI CELEBERRIMI,  
**ARS CONJECTANDI,**  
OPUS POSTHUMUM.

*Accedit*

TRACTATUS  
DE SERIEBUS INFINITIS,

Et EPISTOLA Gallicè scripta  
DE LUDO PILÆ  
RETICULARIS.



BASILEÆ,  
Impensis THURNISIORUM, Fratrum.

clō Idcc XIII. r 2

*Georg Christoph Lichtenberg*



*Das Kynal Bibliothek von Herrn Landrath Pfannkuche  
geschenkt*

Links: Titelseite unserer „Ars Conjectandi“ (1713). Rechts: Die Rückseite des Titelblatts. Oben erkennt man Georg Christoph Lichtenbergs Signum (Die Initialen G, C und L sind überlagert und verbunden), darunter der alte Bibliotheksstempel. Unter dem Stempel befindet sich Pfannkuches handschriftlicher Eintrag zur Schenkung des Exemplars an seine ehemalige Schule.