

Abstract

Text für Abstract.

“Ich verschwende doch meine Intelligenz nicht in einem reizlosen Wettbewerb...”

- Dr. Dr.Sheldon Lee Cooper. The BigBang Theory -

Inhaltsverzeichnis

Abstract	i
1 Primzahlen	1
1.1 Primzahlbegriff und geschichtliche Aspekte	1
1.2 Primzahltests	2
2 Kapitel	3
Literatur	5
Abbildungsverzeichnis	6

1 Stephen King

1.1 Sleeping Beauties

Der Falter bringt Evie zum Lachen. Er landet auf ihrem nackten Unterarm, worauf sie mit dem Zeigefinger leicht über die braunen und grauen Wellen streicht, die seine Flügel schmücken. "Hallo, mein Hübscher", sagt sie zu dem Falter, bevor er wieder abhebt. Höher, immer

Definition 1.1.1 (Primzahl). *"Eine Primzahl ist eine natürliche Zahl $p > 1$, die nur die trivialen Teiler besitzt, d.h. deren einzige Teiler 1 und sie selbst sind" [1], S. 23.*

Die Primzahlen sind nicht vor einer kurzen Zeit erfunden worden. Schon vor mehrere hunderte von Jahren hatten sich die Mathematiker mit den Primzahlen beschäftigt. Hinsichtlich der Mathematiker, die als erste die Primzahlen untersuchten, sind die Mathematiker der pythagoräischen Schule (ab 500 bis 300 v. Chr.). Sie fokussierten sich auf die perfekten und befreundeten Zahlen und infolgedessen untersuchten sie die Primzahlen, aber auch die zusammengesetzten Zahlen. Es wurden viele relevante Entdeckungen von ihnen gemacht, jedoch konnten sie ihre Theorien nicht beweisen.



Abbildung 1.1: Euklid und die Elemente, 2021

"Um 300 v. Chr. veröffentlichte Euklid die Bücher der "Elemente", die viele wichtige Erkenntnisse der Primzahlforschung mit korrekt geführten Beweisen beinhalteten" (vgl. Sas 2002-2008, S. 4). Einer der wichtigen Beweise sind die unendlich vielen Primzahlen.

Theorem 1.1.2 (Satz von Euklid). *Es gibt unendlich viele Primzahlen.*

Beweis. (vgl. [1], S. 25).

□

1.2 Primzahltests

Wie im ersten Unterkapitel beschrieben, sind die Primzahlen unendlich. Das heißt, dass es auch große Primzahlen existieren, die für viele Verschlüsselungsverfahren immens bedeutend sind.

2 Kapitel

Index

Euklid, 1

Primzahl

Forschung, 1

Literatur

- [1] Hermann Schichl und Roland Steinbauer. *“Einführung in das mathematische Arbeiten”*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012. ISBN: 978-3-642-28646-9. DOI: 10.1007/978-3-642-28646-9.

Abbildungsverzeichnis

- 1.1 Fantasieportrait Euklids. Das Bild wurde von Norbert Froese's Arbeit "*Euklid und die Elemente. Die Entdeckung der axiomatischen Methode durch Euklid*" kopiert. Das ursprüngliche Bild stammt vom französischen Maler Charles Paul Landon (1760 – 1826). <https://www.antike-griechische.de/Euklid.pdf>. 2021) . . 1