

## Dem Hannes sein Nachweis eines Fehlers in Arno Schmidt seinem Beweis der Fermatschen Vermutung

---

Bei Arno Schmidt heißt es in »Schwarze Spiegel« (kurz vor Ende des ersten Abschnitts):

*Das Problem des Fermat* : In  $A^N + B^N = C^N$  soll, die Ganzzahligkeit aller Größen vorausgesetzt,  $N$  nie größer als 2 sein können. Ich bewies es mir rasch so:

$$(1) \quad A^N = C^N - B^N \text{ oder } A^{2 \cdot N/2} = (C^{2 \cdot N/2} - B^{2 \cdot N/2}) \cdot (C^{2 \cdot N/2} + B^{2 \cdot N/2})$$

[...]

Hierin wendet Schmidt scheinbar die dritte Binomische Formel an. Diese lautet:

$$(A + B) \cdot (A - B) = A^2 - B^2$$

Dabei vertut er sich aber, denn diese Formel gilt nur im Spezialfall  $N = 2$ . Schon für den Fall  $N = 3$  ist sie falsch, wie sich leicht nachrechnen lässt. Die allgemeine binomische Formel lautet:

$$(a + b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k, n \in \mathbb{N}$$

Diese hätte Schmidt verwenden müssen. Der Rest seines Beweises ist also leider hinfällig, denn bekanntlich gilt:

»*Ex falso quodlibet sequitur.*«