

Ali Ibn Baba und die neununddreissig Mathematiker

Eine Geschichte zum Entwickeln und Belasten von Konzepten
– gewissermassen ein konstruktivistisches Märchen.



Schon als Knabe wusste Ali Ibn Baba: Er wollte Mathematiker werden. Das hing damit zusammen, dass das Haus seiner Eltern nicht weit von der Höhle Sesam stand, dem Ort, wo die neununddreissig grössten Mathematiker jener Zeit über den noch ungelösten Problemen brüteten. Beim Spielen gelangte Ali oft in die Nähe der Höhlenpforte und konnte das Ritual verfolgen, mit welchem die Mathematiker sich Einlass verschafften: Sie klopfen an, und von drinnen ertönte eine Stimme und nannte eine Zahl. Es klang wie eine Frage, die der Mann vor der Türe mit einer anderen Zahl beantwortete. Dann ging die Türe auf.

So beobachtete Ali einmal drei der Mathematiker beim Eintreten. Der erste klopfte. Und innen fragte die Stimme: «15?» Der Mann antwortete: «6». Und Sesam öffnete sich ihm. Beim zweiten fragte die Stimme: «27?» Die Antwort war: «6». Und auch der dritte antwortete mit «6» auf die Frage «51?». Beiden wurde geöffnet. Keck trat nun Ali vor die Pforte. Und auf die Frage «36?» sagte er «6» – aber nichts rührte sich.

Ali war klar: Er wollte dort hinein. Als er aber erfuhr, dass einem Anwärter höchstens drei Versuche zustanden, wurde er vorsichtiger. Einen hatte er schon verspielt. Und gar so einfach war die Sache wohl nicht.

Am Ende seiner Schulzeit zog es ihn erneut zur Höhle. Und wieder wurde er Zeuge von der Heimkehr dreier

Mathematiker. «16?» fragte die Stimme den ersten, und der antwortete: «8» – «28?» war die zweite Frage – «14» die Antwort. Und auf die Frage «52?» sagte der dritte: «26». Den dreien wurde Einlass gewährt. Da hielt Ali die Sache für eindeutig. Er klopfte an, und auf die Frage «36?» sagte er «18». Doch es geschah gar nichts. Ali Ibn Baba gab nicht auf. Als er vernahm, dass die Mathematiker der Sesamhöhle den Code nie änderten, dass demnach seine ersten Beobachtungen den gleichen Regeln gehorchten wie seine zweiten, schaute er sich alles noch einmal genau an. Und plötzlich hatte er eine Idee!

Wiederum ergab sich die Gelegenheit, drei heimkehrende Mathematiker zu belauschen. Und was er hörte, bestätigte seine Vermutung. Die Dialoge waren nämlich: «10?» – «4»; «22?» – «4»; «46?» – «4». Jetzt war sich Ali völlig sicher, und er wagte seinen dritten und letzten Versuch, trat vor die Pforte, klopfte an, und auf die Frage «36?» antwortete Ali, was zu antworten war. Und Sesam öffnete sich.

So wurde Ali Ibn Baba der vierzigste Mathematiker – und kein geringer, wie sein späteres Lebenswerk uns zeigt. Bleibt die Frage: Wie war Alis Antwort auf die Frage «36?» – und warum?

Die Lösung finden Sie in der nächsten Nummer.