

## Im Dilemma gefangen

Vier Oscars hatte "A Beautiful Mind" im Jahre 2002 eingeheimst, unter anderem als "Bester Film" den wichtigsten von allen, dazu gab es noch vier weitere Nominierungen. Die Lebensgeschichte des Mathematikers John Nash war von Russell Crowe brillant interpretiert worden. Ganz nebenbei wurde durch den Streifen die noch junge mathematische Disziplin der Spieltheorie einem breiten Publikum nahegebracht. Denn der an Schizophrenie erkrankte amerikanische Wissenschaftler war ganz erheblich daran beteiligt, diese sehr an der Praxis orientierte Disziplin zu durchdringen und theoretisch zu erforschen. Mit einem Nobelpreis wurde der vor wenigen Monaten verstorbene Nash bereits in den neunziger Jahren dekoriert.

Das gegenwärtige Interesse an der Spieltheorie ist groß, da die dort gewälzten Aufgaben- und Fragestellungen auch problemlos einem Publikum nahegebracht werden können, das für gewöhnlich ganz nonchalant damit kokettiert, in Mathematik schon immer schlecht gewesen zu sein. Man nehme zum Beispiel das Gefangenendilemma, in dem zwei gemeinsam Beschuldigten das verlockende Angebot im Rahmen eines Kronzeugenprogramms gemacht wird. Anschließend werden sie bezüglich ihrer Schuldfrage getrennt befragt und können dabei sich entweder beschuldigen oder das Verbrechen leugnen. Das Ergebnis ist grotesk, denn besteht keine Möglichkeit der Abstimmung, werden die beiden Gefangenen nicht die für sie günstigste Entscheidung treffen, sondern sich zwangsläufig gegenseitig beschuldigen und eine hohe Gefängnisstrafe erhalten.

Der österreichische Mathematiker Rudolf Taschner hat sich in seinem neuesten Buch "Die Mathematik des Daseins" gemäß dem Untertitel, der eine kurze Geschichte der Spieltheorie verspricht, an eine herausfordernde Aufgabe herangewagt. Taschner ist so etwas wie der Albrecht Beutelspacher Österreichs; als Professor an der Technischen Universität Wien ist er seit vielen Jahren bemüht, die Mathematik einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Mit seinem Projekt math.space beispielsweise bringt er die Mathematik mit vielen verschiedenen kulturellen Aspekten übereinander. Auch ist Taschner in den vergangenen Jahren als Autor vieler populär-wissenschaftlicher Bücher aufgetreten, so gelang ihm vor zwei Jahren mit "Die Zahl, die aus der Kälte kam" ein Überraschungserfolg, in dem er die Geschichte der Mathematik mit deren Problemstellungen im informativen Plauderton zum Besten gab.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt der Autor auch im vorliegenden Buch, wo er viele historische Protagonisten sowohl aus der Mathematik wie auch aus anderen wissenschaftlichen Gebieten einführt. Taschner lässt den Leser sogleich gemeinsam mit Blaise Pascal und Chevalier de Méré an deren Schreibtisch Platz nehmen oder führt ihn in den Wiener Kreis ein, eine Vereinigung der intellektuellen Köpfe Wiens zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Dort werden in von Taschner mit künstlerischer Freiheit ausgestatteten Dialogen grundlegende mathematische Fragestellungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Spieltheorie gewälzt. Als der Zweite Weltkrieg seine düsteren Schatten bedrohlich vorauswirft, schwappt der Diskurs rund um spieltheoretische Fragestellungen über den großen Teich nach Amerika, wo Tucker und Nash an ihren ersten bahnbrechenden Forschungen arbeiten.

Der mathematisch vorbelastete Leser wird zu Beginn noch rasch voranschreiten, wenn verschiedene Glücksspiele unter wahrscheinlichkeitstheoretischen Gesichtspunkten beleuchtet werden. Doch sobald die Fragestellungen die Eindimensionalität der Wahrscheinlichkeitsrechnung verlassen und auf zweidimensionale Spiele übergehen, bei denen die Reaktionen eines zweiten Spielers mit in die Betrachtungen einbezogen werden müssen, verlangsamt sich das Lesetempo spürbar. Taschner besitzt glücklicherweise die Gabe, die dahinterstehende komplexe Mathematik weitestgehend außen vor zu lassen und jedem Leser das Gefühl zu geben, mathematische Gedankengänge selbst tief durchdrungen zu haben.

"Die Mathematik des Daseins" erfüllt zwar nicht den Anspruch, den der hochgegriffene Titel suggeriert, aber es gibt nichtsdestotrotz dem interessierten Leser einen informativen und breit gefächerten Einblick in eine hochspannende Teildisziplin der Mathematik sowie in die historischen und kulturellen Hintergründe ihrer Protagonisten. Abgerundet wird das Buch durch ein mehrseitiges Glossar, in dem die verwendeten Fachtermini an zentraler Stelle kurz und prägnant

erläutert werden. Wer darüber hinaus nach den gedanklichen Bocksprüngen rund ums Ziegenproblem oder den unterschiedlichen Dilemmata, in denen sich Gefangene, Sherlock Holmes oder Investitionswillige befinden, noch Lust verspürt, seinen neu erworbenen mathematischen Tiefgang anzuwenden, der bekommt am Ende des Buches noch zehn Aufgabenstellungen präsentiert, an denen er sein Glück versuchen kann.

Christoph Mahnel 14.09.2015

Quelle: [www.literaturmarkt.info](http://www.literaturmarkt.info)