



Nach 1000 Jahren marktreif: Das Zahlenkampfspiel Rithmomachie



Prof. Dr. Alfred Holl



Fotos: Doris Kefler

Mittelalterliches ist und bleibt populär. Tausende pilgern zu organisierten Ritterturnieren oder -Märkten, unterhalten sich mit Mittelalter-Romanen oder schlüpfen bei Fantasy-Rollenspielen in mittelalterlich angehauchte Identitäten. Nun ist ein Zahlenspiel wiederentdeckt worden, das völlig neue Einblicke in diese Epoche erlaubt.

Die Rithmomachie wurde in Europa vom 11. bis zum 17. Jahrhundert in einfachen und komplexen Varianten gespielt. »Erfunden« hat sie wahrscheinlich ein Würzburger Mönch. Eine Handschrift aus dem Benediktinerkloster St. Emmeram in Regensburg aus dem Jahr 1090 ist eine der ersten, die konkrete Regeln erwähnt. Man spielte zunächst in mittelalterlichen Klosterschulen. Die Schüler sollten ein Gefühl für Zahlenverhältnisse bekommen, reine Arithmetik war zunächst nicht gefragt. Mit dem Spiel wurde auch ein Stück mittelalterliches Weltbild vermittelt. Ein Teil der Zahlen beruht auf Brüchen, wie sie als Tonverhältnisse in der Musik oder als Längenverhältnisse in der Geometrie oder Astronomie vorkommen. Mit dem Aufkommen des Handels benutzten Kaufleute das Spiel als Rechenlern-Hilfe, und auf den Spielbrettern tauchten arabische anstatt der vorher gebrauchten römischen Zahlen auf. Die erste deutschsprachige Version des Spiels

stammt von Abraham Riese, einem Sohn des berühmten Mathematikers Adam Riese. Anfang des 17. Jahrhunderts zog der Zahlenkampf in seiner Wertschätzung durch den Adel mit dem Schachspiel gleich.

600 Jahre lang war die Rithmomachie in Europa populär. Dann geriet sie fast gänzlich in Vergessenheit. Bis die Regensburger Mediävistin Prof. Dr. Edith Feistner eine alte Handschrift vom Lateinischen ins Deutsche übersetzte und dabei ihren Nürnberger Kollegen Prof. Dr. Alfred Holl, einen promovierten Sprachwissenschaftler, Informatiker und Mathematiker in Personalunion um Hilfe bat. Der übernahm den mathematischen Teil der Übersetzung und war fasziniert.

Das anspruchsvolle Spiel, das für Kinder ab 9 und Erwachsene gleichermaßen geeignet ist, wird seit dem vergangenen Jahr in einer modernisierten Fassung von der Spielwarenfirma Heros in Lam (Bayerischer Wald) hergestellt. »Man muss sich auf ein völlig anderes Mathematikverständnis einlassen«, sagt dazu Prof. Dr. Holl aus dem Fachbereich Informatik, der die neu aufgelegte Rithmomachie gleich in den Lehrbetrieb eingebunden hat. Eine Studentengruppe aus dem Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik arbeitet derzeit an einer multimedialen Präsentation des Spiels, wobei auch die kulturellen Hintergründe nicht zu kurz kommen sollen.

So funktioniert das mittelalterliche Zahlenkampfspiel, das genau genommen ein Zahlenverhältnis-Kampfspiel ist: Zum Spiel gehören ein Brett mit 8 mal 16 Feldern und runde, dreieckige und viereckige Steine mit verschiedenen Zahlenwerten. Die runden Zahlsteine dürfen jeweils um zwei Felder gezogen werden, die dreieckigen Steine um drei und die viereckigen Steine um vier Felder. Innerhalb eines Zugs dürfen die Steine sowohl gerade als auch diagonal bewegt werden. Es können beliebig viele Schritte gemacht werden, um einen Stein zu schlagen. »Besiegt« werden kann ein Stein auf verschiedene Art. Die einfachste Variante: Wenn der Wert des angreifenden Steins multipliziert mit der Zahl der Schritte dem Wert des angegriffenen Steins entspricht, darf dieser Stein vom Brett genommen werden. Der Stein mit dem Zahlenwert 9, der zehn Felder weit gezogen wird, schlägt also den Stein mit dem Zahlenwert 90. Es gibt noch drei weitere Arten, einen Stein zu schlagen. Diese basieren auf allen Grundrechenarten. Um den Sieg zu erringen, können auch drei Spielsteine in einer arithmetischen und einer harmonischen Dreierfolge nebeneinander gesetzt werden.

Wem das zu kompliziert ist, kann sich damit trösten, dass die Festlegung eigener Regeln schon immer zur Tradition des mittelalterlichen Brettspiels gehörte.

DK1

- www.heros-toys.de
- www.forum-mittelalter.org