

IV. Die indische Methode

Die Methode Bachets (s. Artikel) oder, wie sie auch genannt wird, die "Terrassenmethode" ist nicht die einzige zur Bildung von Quadraten mit einer ungeraden Zahl von Feldern. Unter den vorhandenen Verfahren ist eine sehr alte Methode relativ unkompliziert, die, wie man annimmt, in Indien noch vor Christi Geburt erfunden wurde. Sie kann kurz in sechs Regeln dargelegt werden. Lest aufmerksam alle Regeln und verfolgt dann ihre Anwendung am Beispiel des magischen Quadrates mit 49 Feldern (s. folg. Abb.):

30	39	48	1	10	19	28
38	47	7	9	18	27	29
46	6	8	17	26	35	37
5	14	16	25	34	36	45
13	15	24	33	42	44	4
21	23	32	41	43	3	12
22	31	40	49	2	11	20

1. In die Mitte der obersten Zeile schreibt man die 1 und ganz unten in die danebenliegende Spalte die 2.
2. Die folgenden Zahlen werden in der Reihenfolge diagonal nach rechts oben eingesetzt.
3. Am rechten Rand des Quadrates angekommen, wechselt man zum äußersten linken Feld der darüberliegenden Zeile über.
4. Am oberen Rand des Quadrates angelangt, geht man zum untersten Feld der rechts danebenliegenden Spalte.
- Anm.:* Gelangt man in das rechte obere Eckfeld, wechselt man zum linken unteren über.
5. Trifft man auf ein bereits belegtes Feld, wechselt man zu dem Feld über, das direkt unter dem zuletzt ausgefüllten Feld liegt.
6. Befindet sich das zuletzt ausgefüllte Feld in der untersten Zeile des Quadrates, wechselt man zum obersten Feld der gleichen Spalte über.

Läßt man sich von diesen Regeln leiten, kann man rasch magische Quadrate mit beliebiger ungerader Zahl von Feldern zusammenstellen.

Ist die Zahl der Felder nicht durch 3 teilbar, kann man die Ausfüllung des magischen Quadrates statt mit Regel 1 mit einer anderen beginnen. Die 1 kann man in ein beliebiges Feld einer Diagonale, die vom mittleren Feld der äußersten linken Säule zum mittleren Feld der obersten Zeile des Quadrates verläuft, schreiben. Alle folgenden Zahlen werden nach den Regeln 2 - 5 eingetragen.

Das ermöglicht, nach der indischen Methode nicht nur ein, sondern mehrere Quadrate aufzustellen. Als Beispiel bringen wir das folgende magische Quadrat mit 49 Feldern:

32	41	43	3	12	21	23
40	49	2	11	20	22	31
48	1	10	19	28	30	39
7	9	18	27	29	38	47
8	17	26	35	37	46	6
16	25	34	36	45	5	14
24	33	42	44	4	13	15