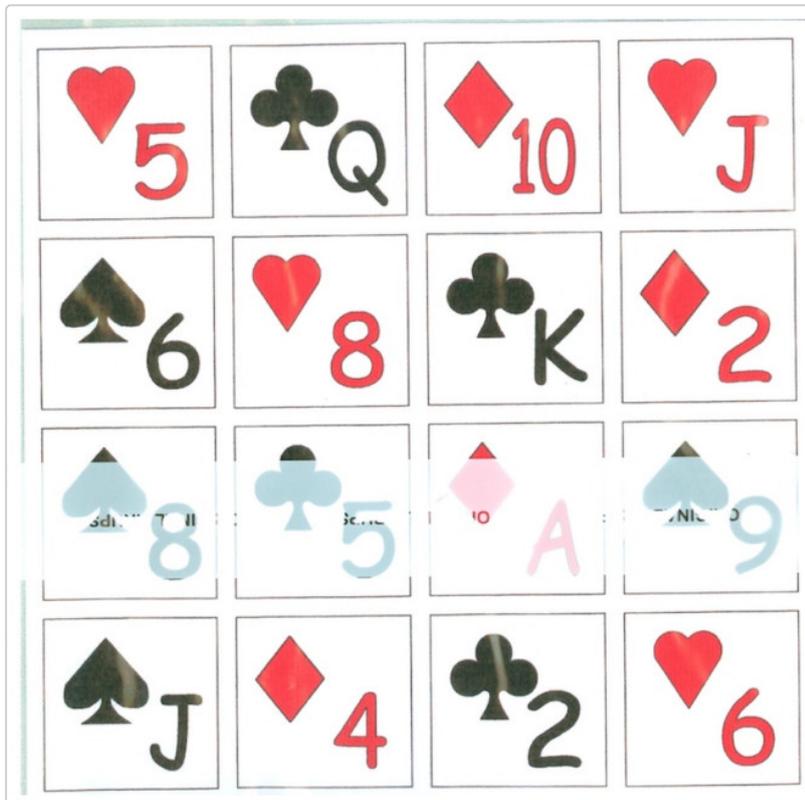


## Faltungen ind rot und schwarz

Art-Nr.: 342.8 / GTIN: neu



**3,20EUR**

inkl. 19% USt. zzgl. Versand

🚫 Nur noch ein Exemplar vorhanden!

Man stelle sich ein  $4 \times 4$ -Quadrat aus Papier her und färbe die 16 Teilquadrate abwechselnd rot und schwarz wie in Abb. 1.

Das Papier wird nun entlang der Trennlinien der Teilquadrate in irgendeiner Weise gefaltet – nach vorne oder hinten, längs oder quer – bis das Päckchen die Größe eines Teilquadrats hat. Dann schneidet man die vier Ränder rundherum ab, so dass 16 kleine Papierstücke entstehen. Einige davon liegen mit der „Bildseite (Farbe) nach oben, andere nach unten. Trennt man die Stücke in bildoben und bildunten, so stellt sich heraus, dass alle bildoben liegenden (zum Beispiel) rot, alle bildunten liegenden schwarz sind. Das Überraschende daran ist die Tatsache, dass dies nicht von der Faltung abhängt, obwohl es deren eine sehr grosse Zahl gibt – nämlich genau 3824 verschiedene!

Dieses schöne Ergebnis (ohne die Zahl) geht auf Martin Gardner zurück, der das Prinzip unter dem Namen „Paradox Papers“ publizierte. Es lässt sich übrigens streng mathematisch beweisen, doch sei hier nicht darauf eingegangen.

Während Gardner das Prinzip zur Trennung von geraden und ungeraden Zahlen benutzte, laden „rot“ und „schwarz“ dazu ein, Spielkarten einzusetzen.