

## 178. Die rätselhaften Schnitte

Ein einfaches Band kann Einblicke in sehr verwickelte geometrische Verhältnisse gewähren; es führt zu Problemen, die ernstesten Gelehrten Anlaß zu tiefgründigen Abhandlungen geliefert haben.

Beim Anfang der Untersuchung verläuft alles in schöner Selbstverständlichkeit. Man nimmt einen Streifen Papier (oder Leinenband) mit parallelen Begrenzungen und klebt oder heftet die Enden zusammen. Die Figur wird ein ringförmiges Gebilde etwa von der Figur eines Stehkragens. Man sticht nun mit einer spitzen Schere mitten hinein und durchschneidet den Ring parallel zur langen Kante. Ergebnis, wie vorauszusehen; zwei Ringe von halber Breite im Verhältnis zum ersten.

Jetzt wird, vor dem Zusammenkleben, das Originalband ein halb mal um seine Längsachse gedreht. Wiederum entsteht ein Ring, dem man bei genügender Länge des Bands die Veränderung nur wenig anmerkt. Und nun erfolgt wiederum der durchgehende Längsschnitt mit der Schere. Von denen, die den Versuch zum ersten Mal anstellen, werden nur die wenigsten imstande sein, von vornherein anzugeben, was dabei herauskommt.

Dreht man aber das Band vor dem Zusammenkleben ein ganzes Mal oder gar mehrfach, vielfach um seine Längsachse, so entstehen nach dem Schnitt Dinge in verschlungenen Kettengebilden, die jeder Vordeutung eines nicht ganz Eingeweihten spotten. Jedenfalls geht hier Probieren über Studieren. Es genüge deshalb der Hinweis auf das interessante Papierwunder, das sich Jedermann mit leichter Mühe vor Augen führen kann, und das für die Raumschauung des Betrachtenden nicht ganz bedeutungslos sein wird.

(224 words)

Quelle: <https://www.projekt-gutenberg.org/moszkows/1000wund/chap178.html>