

**ZMATH 2015e.00550**

**Brandenburger, Hans-Ulrich; Siller, Hans-Stefan**

**The analytic eye on a piece of A4-sized paper. (Der analytische Blick auf ein DIN-A4-Blatt.)**

PM Prax. Math. Sch. 57, No. 62, 9-13 (2015).

Zusammenfassung: Sollen Lernende in der Schule die Gegenstände ihrer Umgebung einfachen geometrischen Formen zuordnen, dürften wohl die meisten Gegenstände dem Rechteck zugeordnet werden. Zum Beispiel sind Wände und Decke des Klassenraumes sowie Fenster, Türen, Whiteboard, Tafel und Tischflächen wie auch Hefte und Arbeitsblätter in aller Regel rechteckig. Obwohl die Schülerinnen und Schüler so in einer Welt voller Rechtecke heranwachsen, reduziert sich die unterrichtliche Behandlung der Rechtecke zumeist nur auf die Berechnung von Flächeninhalt und Umfang. Der Artikel zeigt, dass Rechtecke auf leicht nachvollziehbaren Wegen schnell tiefere Einblicke in die Mathematik gestatten. Die vorgestellten Beispiele dienen in besonderer Weise dazu, den Lernenden die Leitideen "Algorithmus und Zahl", "Approximation und Grenzwert" sowie die Idee des "Funktionalen Zusammenhanges" nahezubringen.

*Classification:* F53 I34 N53 N54 M93 M94

*Keywords:* rectangles; German standards; squares; lower secondary; upper secondary; approximation; paper folding; sequences; limits; convergence; functional relationship; recursion; roots; irrational numbers; worksheets