Multipliziert man (7) mit $z^r$ und addiert es zu (8), so erhält man

$$2(z^{u+v}-z^{s+t}) = 0. \tag{9}$$

Dies ist jedoch nur möglich, wenn $(u+v)-(s+t)$ durch $n$, die Anzahl der Ecken des Vielecks, teilbar ist. Unsere Anordnung der Punkte würde dann dazu führen, daß die Diagonale durch $P_u$ und $P_v$ parallel zur Diagonalen durch $P_s$ und $P_t$ ist. Damit stimmt (9) nicht mit unseren Voraussetzungen überein und die Annahme, daß es drei Diagonalen gibt, die durch einen Punkt gehen, ist falsch. Wir haben also gezeigt:

*Ein regelmäßiges Vieleck mit einer ungeraden Anzahl von Ecken hat (außer den Eckpunkten) keine Schnittpunkte von drei oder mehr Diagonalen.*

## LITERATUR

[1] H. Steinhaus, *Mathematical Snapshots*, New York, 1961.
[2] B. L. van der Waerden, *Algebra, 1. Teil*, 5. Auflage, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1960.

H. Heineken
Department of Mathematics
University of Notre Dame
Notre Dame, Indiana.