

**A.48** Es ist der gemeinsame Punkt zweier nicht zueinander senkrechter Geraden zu bestimmen.

**A.48** (Bild) Es seien  $AB$  und  $CD$  die beiden gegebenen Geraden. Wir konstruieren die Punkte  $C'$  und  $D'$ , die zu  $C$  bzw.  $D$  spiegelbildlich bezüglich  $AB$  liegen, und bestimmen auf  $CC'$  den Punkt  $E$  so, daß das Viereck  $C'D'DE$  ein Parallelogramm ist (s. Aufgaben A.41 und A.43). Damit ist klar, daß durch den gemeinsamen Punkt  $H$  von  $AB$  und  $CD$  auch die Gerade  $C'D'$  hindurchgeht. Nach dem Strahlensatz ergibt sich nun folgende Proportion:  $CE : CC' = CD : CH$ , wobei von den darin auftretenden Strecken die ersten drei eine bekannte Länge haben. Wir können also mit Hilfe der Konstruktion in Aufgabe A.45 die Länge  $CH$  und damit die Lage des Punktes  $H$  als einer der gemeinsamen Punkte der beiden Kreise  $C_H$  und  $C'_{CH}$  bestimmen.

