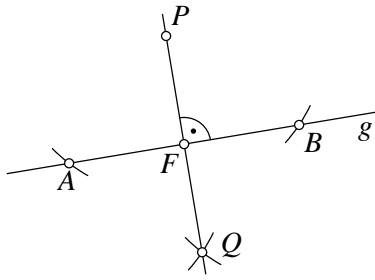


**A.3** **Fällen des Lotes.** Gegeben sei eine Gerade  $g$  und ein Punkt  $P$ , der nicht auf  $g$  liegt. Man fälle das Lot von  $P$  auf  $g$ .

**A.3** (Bild) Wir beschreiben mit dem Zirkel um den Punkt  $P$  einen Kreisbogen mit beliebigem Radius derart, daß er die Gerade  $g$  in zwei verschiedenen Punkten  $A$  und  $B$  schneidet.



Dann werden mit einem zweiten Radius (der gleich oder verschieden dem zuerst gewählten sein kann) jeweils Kreisbögen um die Punkte  $A$  und  $B$  geschlagen. Diese Bögen schneiden sich in einem Punkt  $Q$ , der bezüglich  $g$  (bei gleichem Radius) spiegelbildlich zu  $P$  liegt. Die mit einem Lineal gezogene Gerade durch  $P$  und  $Q$  schneidet die Gerade  $g$  im *Fußpunkt* oder *Lotfußpunkt*  $F$ . Die Strecke  $PF$  nennt man auch das *Lot* von  $P$  auf  $g$ ; es steht immer senkrecht auf  $g$ .

*Bemerkung:* Die Konstruktion nutzt die Tatsache aus, daß im Drachenviereck  $APBQ$  die Diagonalen stets senkrecht aufeinander stehen.