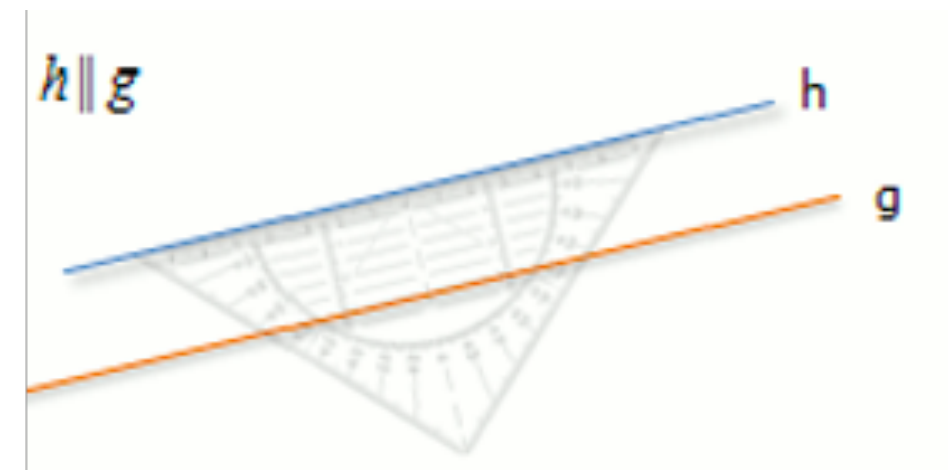


Parallele Geraden / parallele Strecken erkennen

Geraden können so verlaufen, dass sich auch bei unendlicher Verlängerung kein Schnittpunkt findet.

Man sagt, diese Geraden verlaufen **parallel**.

Beispiel: $g \parallel h$



Parallele Geraden haben einen bestimmten Abstand voneinander.

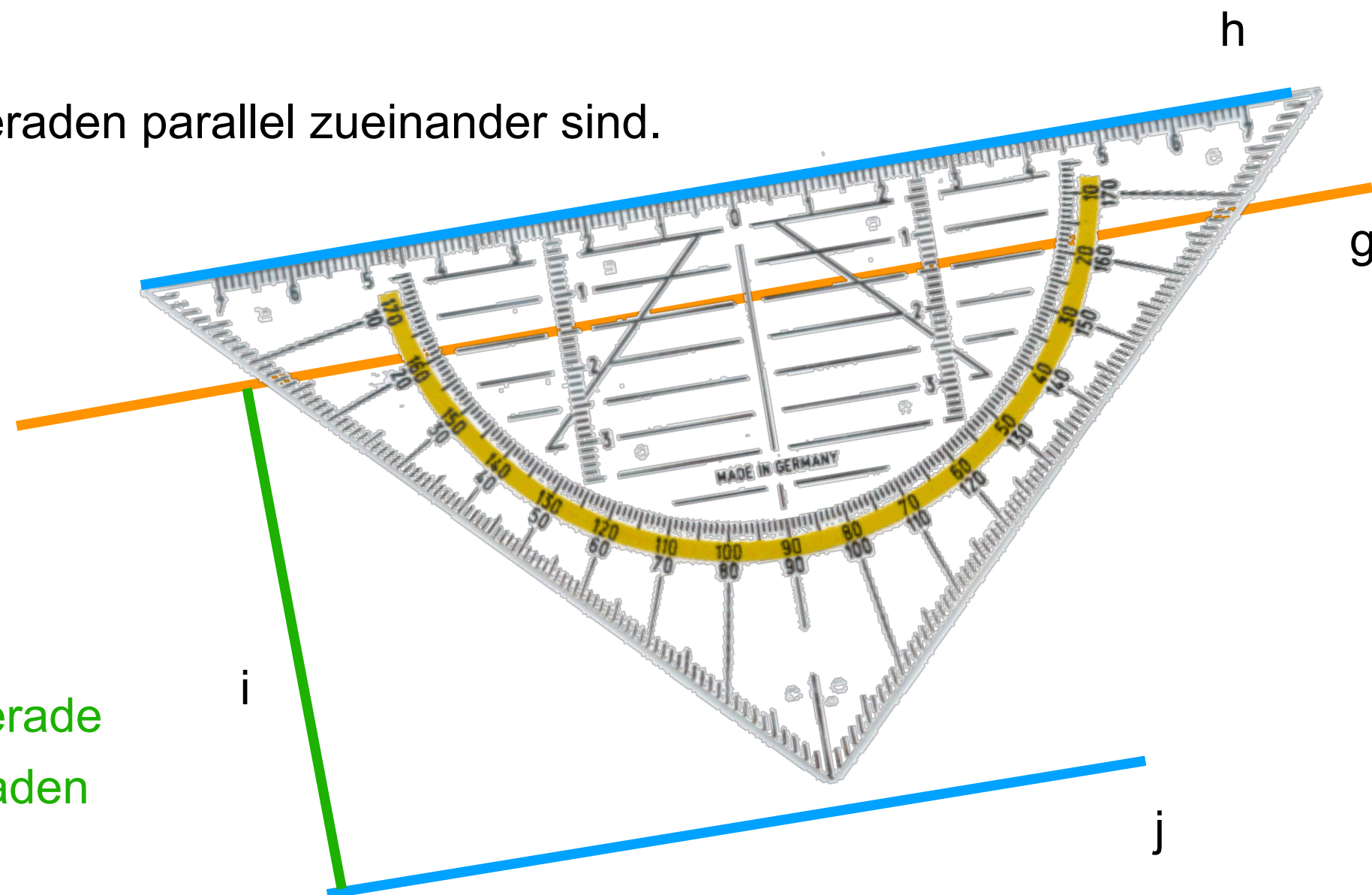
Es gibt zwei Methoden um zu prüfen, ob die Geraden parallel zueinander sind.

1. **Methode** (Der Abstand ist noch mit dem Abstandsmaß des Geodreiecks ablesbar)

Prüfe die Parallelität mit den großen und kleinen Hilfslinien des Geodreiecks.

2. **Methode** (Der Abstand ist nicht mit dem Abstandsmaß des Geodreiecks ablesbar)

Zeichne zuerst eine zu g senkrechte Hilfsgerade
Prüfe, ob diese Hilfsgerade auf beiden Geraden senkrecht steht.



Parallele Geraden / parallele Strecken zeichnen

Es gibt zwei Methoden um zu prüfen, ob die parallele Geraden zu zeichnen.

1. **Methode** (Der Abstand ist noch mit dem Abstandsmaß des Geodreiecks ablesbar)

Beispiel:

$$g \parallel h$$

Der **Abstand** von g zu h beträgt hier 1,5 cm.

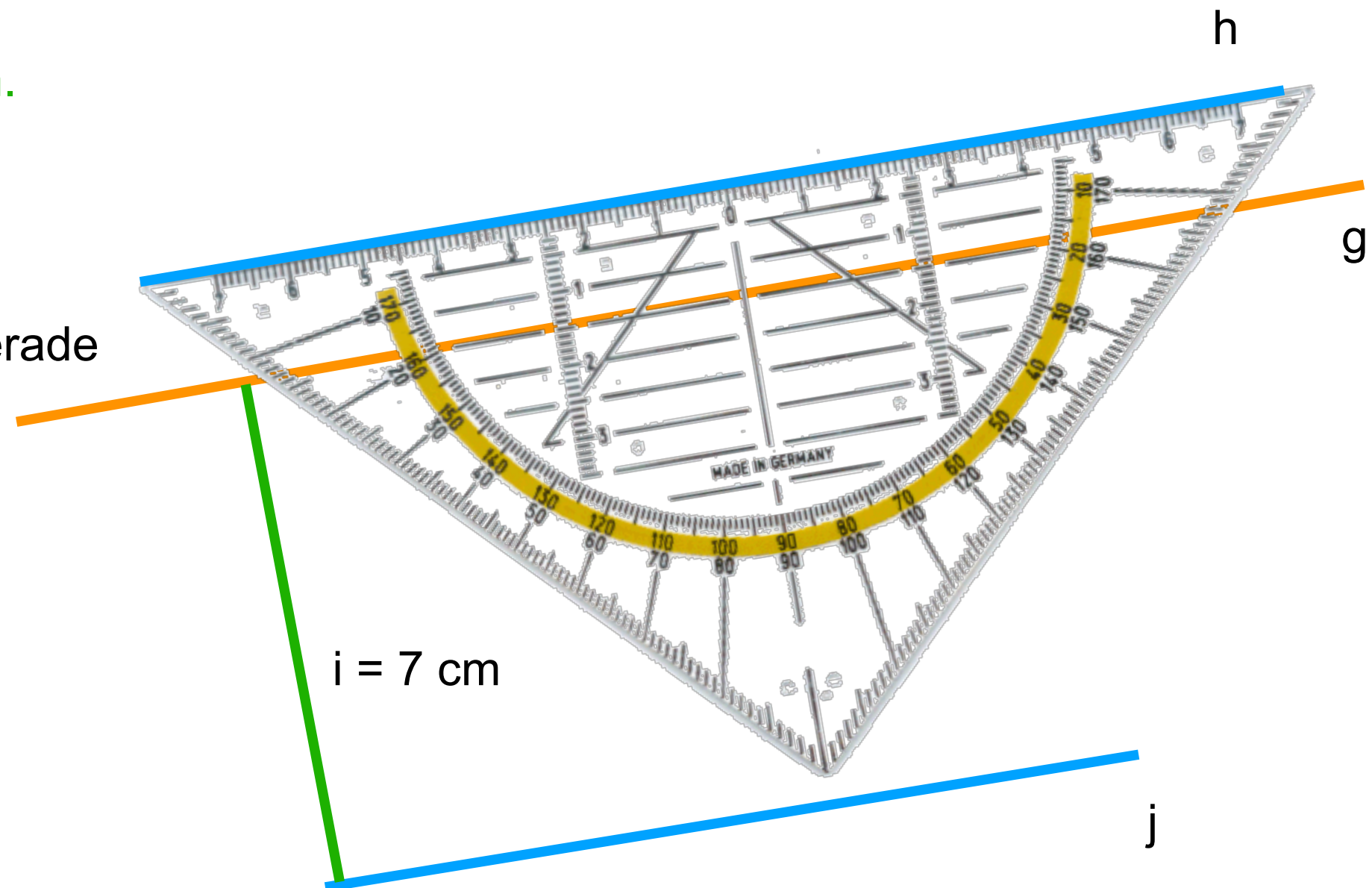
2. **Methode** (Der Abstand ist nicht mit dem Abstandsmaß des Geodreiecks ablesbar)
Zeichne zuerst eine zu g senkrechte Hilfsgerade

Beispiel:

$$g \perp i \text{ und}$$

$$\Rightarrow g \parallel j$$

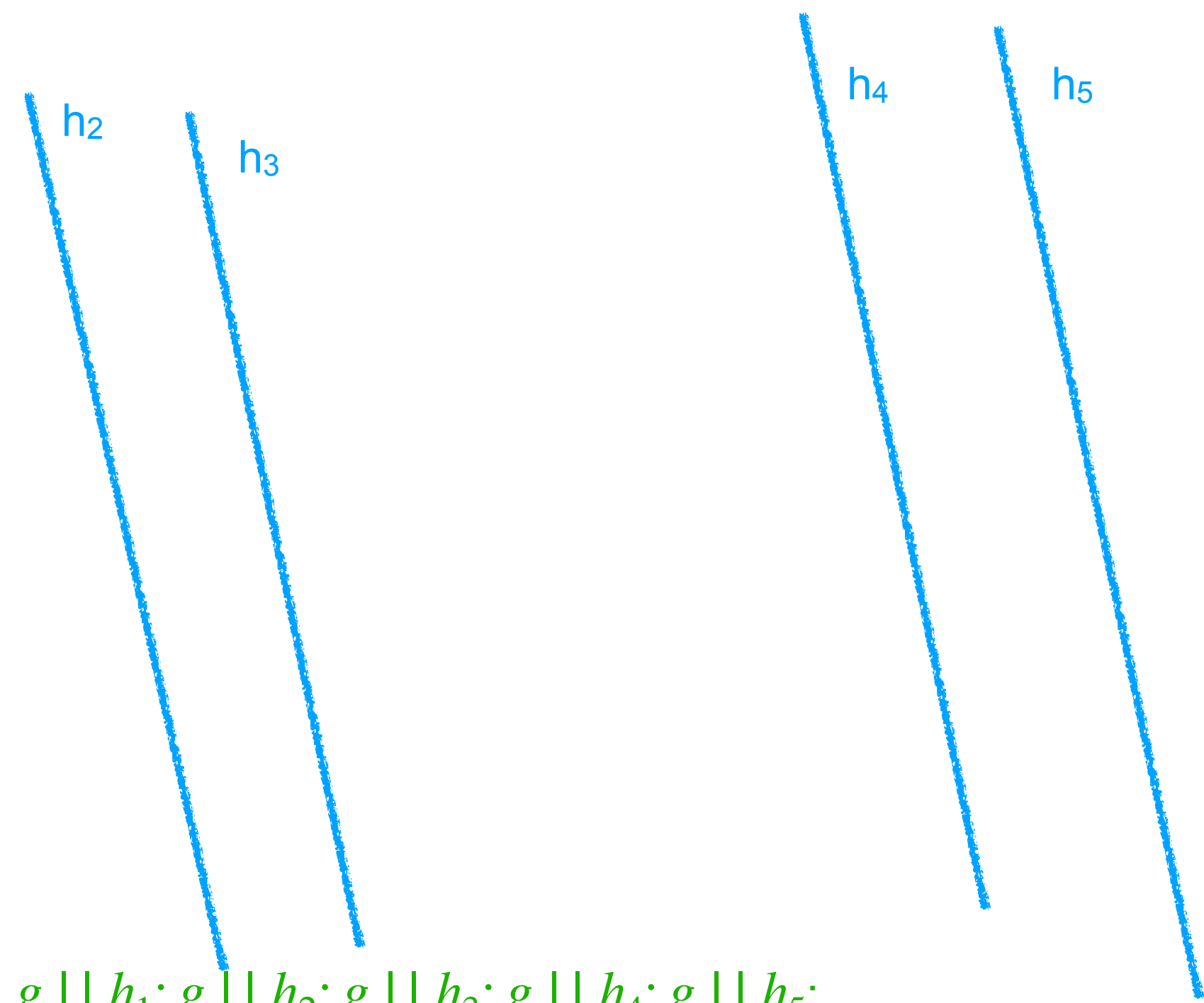
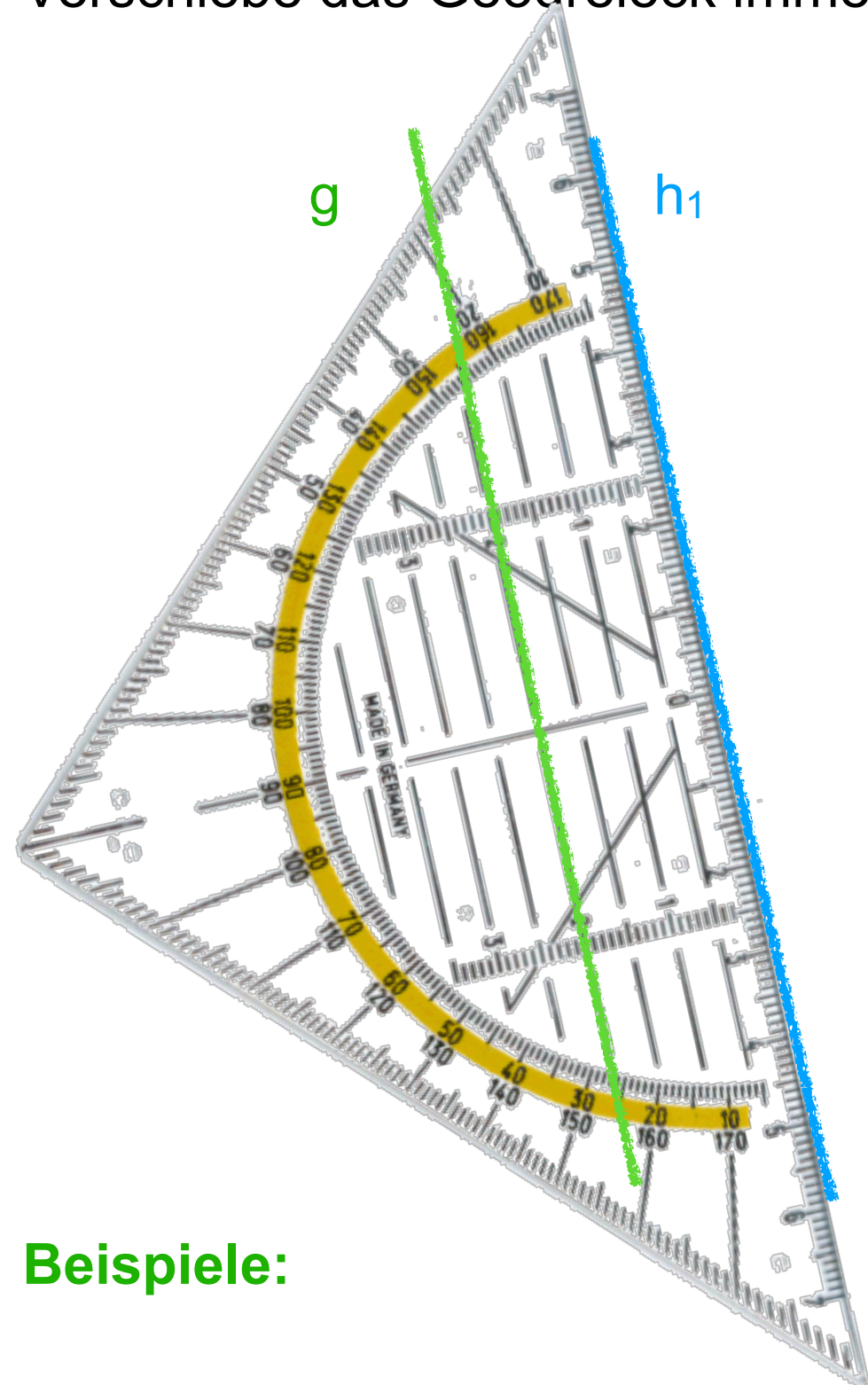
Der **Abstand** von g zu j beträgt hier 7 cm.)



Zeichnen mehrerer paralleler Geraden

Zeichne die zu g **parallele Gerade** h_1 mit der langen Kante des Geodreiecks.

Verschiebe das Geodreieck immer wieder.



Beispiele:

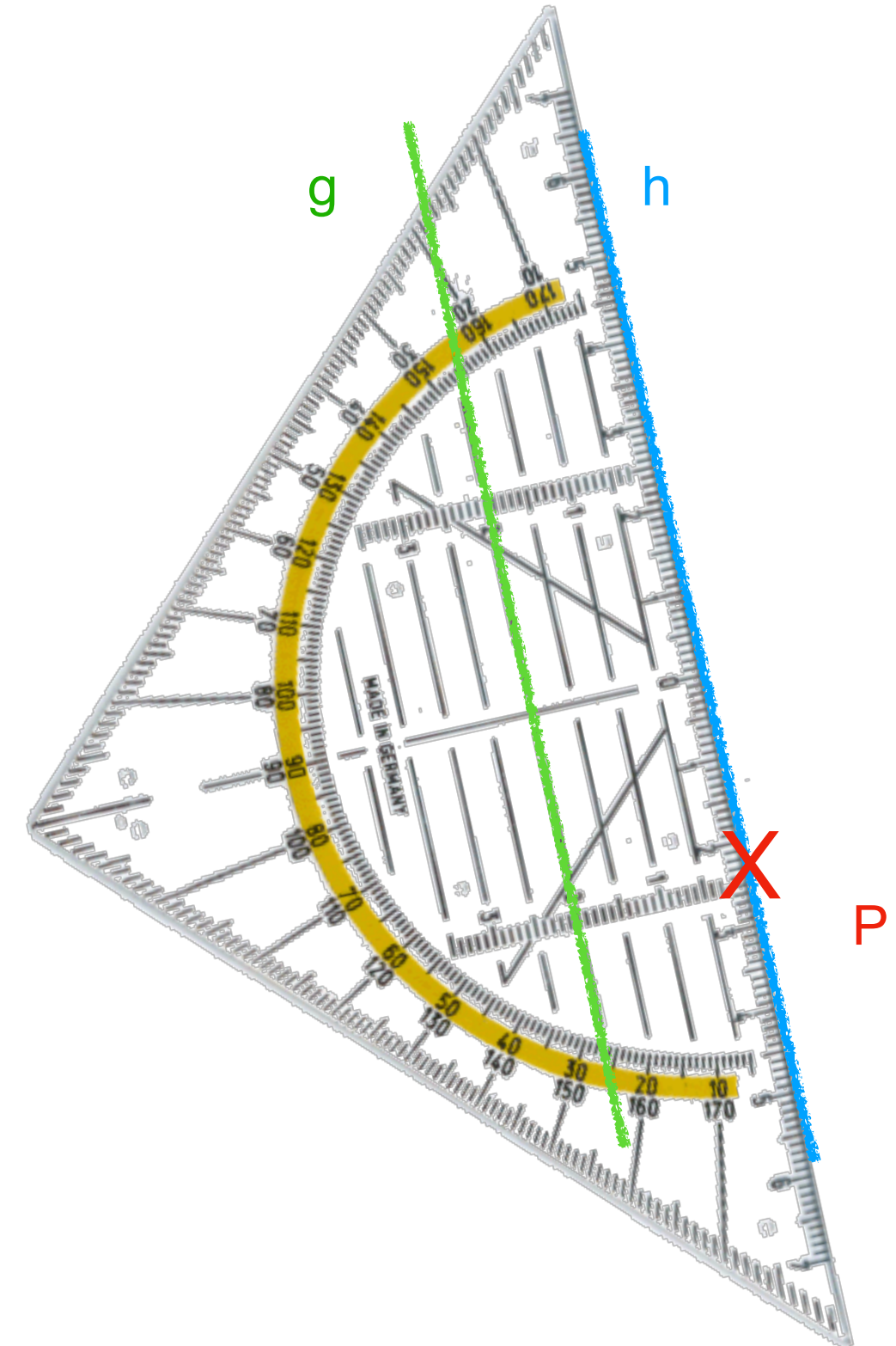
$g \parallel h_1; g \parallel h_2; g \parallel h_3; g \parallel h_4; g \parallel h_5;$
Es ist sogar: $g \parallel g \parallel h_1 \parallel h_2 \parallel h_3 \parallel h_4 \parallel h_5$

Zeichnen eine parallelen Geraden durch einen Punkt P

Zeichne die zu **g** **parallele Gerade h** mit der langen Kante des Geodreiecks.

Verschiebe das Geodreieck so, dass die lange Kante des Geodreiecks auf den **Punkt P** trifft.

Achte darauf, dass die **Gerade g** entlang der **Abstandsmaßlinien** des Geodreiecks verläuft.



Beispiel:

$$P \in g; g \parallel h;$$