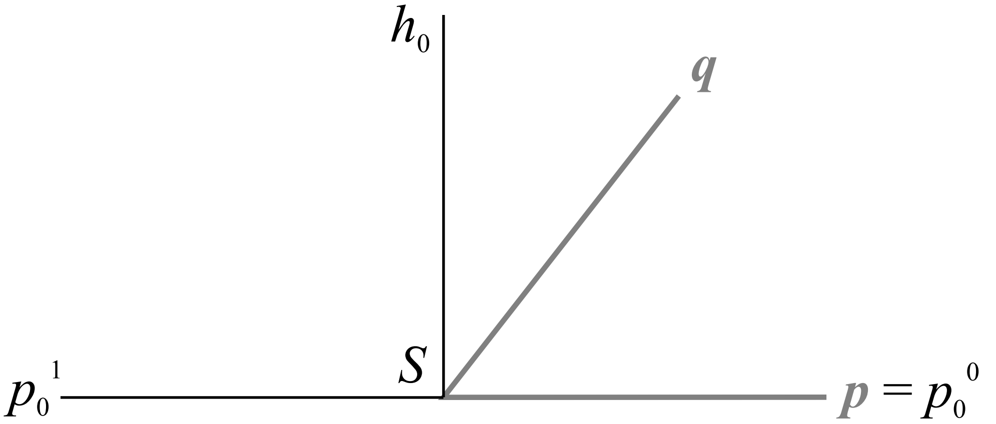
Zuordnung des Winkelmaßes zu einem Winkel <(*p*,*q*)

- Die Maßzahl eines gestreckten Winkels ist , die eines Nullwinkels Null.
- Falls $<(p,q)$ weder gestreckter Winkel noch Nullwinkel, so:

$$p_0^{\,0} := p, \quad p_0^{\,1} := \bar{p}, \quad {}_0 := 0$$

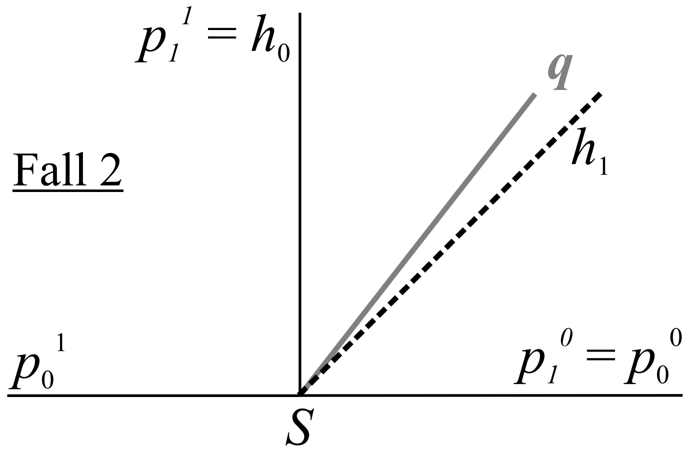


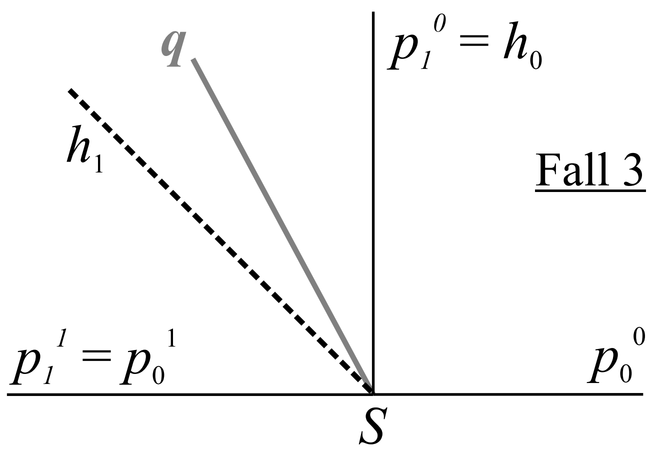
<u>Drei Fälle sind möglich:</u>

Fall 1: $q = h_0$, setzen ${}_1 := 1$ und brechen das Verfahren ab.

Fall 2: q liegt im Innern von $<(p_0^{\,0}, h_0)$, setzen: $p_1^{\,0} := p_0^{\,0}, \quad p_1^{\,1} := h_0, \qquad := 0.$

Fall 3: q liegt im Innern von $<(h_0, p_0^{\,1})$, setzen: $p_1^{\,0} := h_0, \quad p_1^{\,1} := p_0^{\,1}, \qquad := 1.$





h_1 sei in den Fällen 2 und 3 jeweils die Winkelhalbierende von $<(p_1^{\,0}, p_1^{\,1})$

Erneut Untersuchung von 3 Fällen:

Fall 1: $q = h_1$, setzen ${}_2 := 1$ und brechen das Verfahren ab.

Fall 2: q liegt im Innern von $<(p_1^{\,0}, h_1)$, setzen: $p_2^{\,0} := p_1^{\,0}, \quad p_2^{\,1} := h_1, \qquad := 0.$

Fall 3: q liegt im Innern von $<(h_1, p_1^{\,1})$, setzen: $p_2^{\,0} := h_1, \quad p_2^{\,1} := p_1^{\,1}, \qquad := 1.$

Dieses Verfahren wird beliebig lange fortgeführt, zwei Fälle können auftreten:

(i) Das Verfahren bricht nach einem Schritt (*k*. Schritt) ab, indem Fall 1 eintritt.

(ii) Das Verfahren bricht nie ab, es tritt immer Fall 2 oder Fall 3 ein.

Folgendes Maß wird dem Winkel < (*p*,*q*) zugeordnet:

(i) $m \quad (p,q) \ : \quad {}^{\;k}_{i\;1} \ \frac{i}{2^i}$ **(ii)** $m \quad (p,q) \ : \quad {}_{i\;1} \ \frac{i}{2^i}$