



Es ist klar, daß man analog finden kann (1 k 1) und (1 1 1).  
Dann folgt weiter

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l} (h \ 1 \ 1) \\ (0 \ 1 \ 0) \end{array} \right\} [\bar{1} \ 0 \ h] \\
 \left. \begin{array}{l} (1 \ k \ 1) \\ (1 \ 0 \ 0) \end{array} \right\} [0 \ 1 \ \bar{k}] \\
 \left. \begin{array}{l} (1 \ 1 \ 1) \\ (1 \ 0 \ 0) \end{array} \right\} [0 \ 1 \ \bar{1}] \\
 \left. \begin{array}{l} (h \ 1 \ 1) \\ (0 \ 0 \ 1) \end{array} \right\} [1 \ \bar{h} \ 0]
 \end{array}
 \left. \right\} \begin{array}{l} [0 \ 1 \ \bar{k}] \\ [\bar{1} \ 0 \ h] \end{array} (h \ k \ 1); \begin{array}{l} (0 \ 0 \ 1) \\ (h \ k \ 1) \end{array} [k \ h \ 0]$$
  

$$\left. \begin{array}{l} [1 \ \bar{h} \ 0] \\ [0 \ 1 \ \bar{1}] \end{array} \right\} (h \ 1 \ 1); \begin{array}{l} (h \ 1 \ 1) \\ (0 \ 1 \ 0) \end{array} \left. \right\} [\bar{1} \ 0 \ h]$$
  

$$\left. \begin{array}{l} [\bar{k} \ h \ 0] \\ [\bar{1} \ 0 \ h] \end{array} \right\} (h \ k \ 1)$$

Für die Anwendung der stereographischen Projektion enthält die Aufgabe zugleich die Konstruktion eines beliebigen Flächenpoles aus den Grundflächen.

Als ein anderes praktisches Beispiel für die Zonenrechnung empfiehlt sich die Aufgabe, zu einer gegebenen Fläche (h k l) die anderen isoparametrischen Flächen herzuleiten — aus (h k l) und den 3 Pinakoiden (h k 0), (h 0 l), (0 k l); mit je zweien von diesen und einer Grundzone (0 k l), (h 0 l), (h k 0), (h k 0), (h k 0); mit diesen wieder (h k l), (h k l), (h k l) —, die den Studierenden mitunter Schwierigkeit bereitet, namentlich wenn nicht (h k l), sondern (h k 0), (0 k l) oder (h 0 l) gegeben ist und man einen willkürlichen Pol (x k l), (h y l) oder (h k z) zu Hilfe nehmen muß. Auch diese Aufgabe wird in der Praxis für die stereographische Projektion vielfach gebraucht und von den Studenten, die ihre Lösung nicht selbst finden, in den Lehrbüchern meist vergeblich gesucht.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Schwantke Arthur

Artikel/Article: [Elementarer Beweis des Zonengesetzes als Uebungsbeispiel zur Zonenrechnung. 27-28](#)