## Fragenkatalog Umformen I

Nach welchem Kriterium werden Umformverfahren nach DIN 8582 eingeteilt? Nennen Sie alle fünf Untergruppen.

Machen Sie eine Skizze des Prozesses "Tiefziehen" und benennen Sie die wichtigen Komponenten. Zeichnen Sie einen infinitesimal großen Werkstoffwürfel aus der Umformzone und kennzeichnen Sie die wirksamen Hauptspannungen. Zu welcher Untergruppe gehört Tiefziehen?

Zeichnen Sie ein Spannungs-Dehungs Diagramm und beschreiben Sie, inwiefern dieses im Zusammenhang mit einem Schmiedeprozess steht.

## Fragenkatalog Umformen II

Was versteht man in der Werkstofftechnik unter einem Korn? Wie groß ist ein Korn? Wo können Sie im täglichen Leben metallische Korngefüge betrachten?

Skizzieren Sie zu den folgenden Arten von Pressmaschinen Weg-Kraft Diagramme und erläutern Sie den Lauf der Graphen:

- Energiegebunden
- Kraftgebunden
- Weggebunden

Beschriften Sie die einzelnen Bestandteile des Systems des Umformprozesses

