

- Du verstehst die Idee der Zweitafelprojektion.
- Du weißt, welches die *Grundriss*-, *Aufriss*- und *Seitenrissebene* sind und kennst die entsprechenden Abkürzungen π_1 , π_2 und π_3 .
- Du weißt dass x_{12} die Rissachse aus dem Schnitt von Grund- und Aufrissebene ist. Ebenso kannst du x_{23} als Schnittgerade von π_2 und π_3 sowie x_{13} als Schnittgerade von π_1 und π_3 deuten.
- Du kannst aus den Rissen eines Punktes im DG-Bild, die zugehörigen Koordinaten ablesen. (Übungsblatt 1)
- Du kannst einen Raumpunktes $P(x, y, z)$ korrekt im DG-Bild darstellen und beschriften. (Übungsblatt 2)
- Du kennst den Begriff des *Ordnerns* und weißt, dass Grund- und Aufriss eines Punktes auf einem Ordner liegen müssen.
- Du kennst die speziellen Ebenen:
 - Koinzidenzebene
 - Symmetrieebene
 - Koordinatenebenen (π_1, π_2, π_3)

und kannst anhand des DG-Bildes erkennen, ob ein Punkt (oder eine Gerade) eine Teilmenge dieser Ebene ist.

- Du kannst Geraden, die durch zwei Punkte gegeben sind, in der Zweitafelprojektion darstellen.
- *1. Standardaufgabe:* Du weißt was Spurpunkte einer Geraden sind, kannst sie durch Konstruktion bestimmen und korrekt beschriften. (Übungsblatt 5, 6, 8)
- Du kennst die speziellen Lagen, die ein Gerade im Raum haben kann:
 - Geraden in einer der Koordinatenebenen (π_1, π_2, π_3)
 - erste, zweite oder dritte Hauptgerade
 - erst-, zweit, oder drittprojizierende Gerade

(→ Übungsblatt 9)

- Du kennst die verschiedenen Möglichkeiten der gegenseitigen Lage von zwei Geraden (schneidend, parallel, windschief) und kannst diese Lage anhand des DG-Bildes erkennen.
- Du kannst den Seitenriss P''' von Punkten bezüglich einer Rissachse x_{23} konstruieren und so z. B. die Spurpunkte einer 3. Hauptgeraden bestimmen. (→ Übungsblatt 6)
- Du verstehst die Darstellung einer Ebene im Zweitafelverfahren durch ihre Spurgeraden.

- Du erkennst eine Ebene in spezieller Lage und kannst diese mit den richtigen Fachausdrücken beschreiben.
 - erste, zweite oder dritte Hauptebene
 - erst-, zweit-, oder drittprojizierende Ebene
- 2. *Standardaufgabe*: Du kannst die Spuren einer Ebene anhand ihrer Bestimmungsstücke (3 Punkte, 1 Punkt und eine Gerade, 2 sich schneidende Geraden, 2 parallele Geraden) konstruieren. (Übungsblätter 11–33)
- Du kannst einfache Konstruktionsberichte schreiben und Konstruktionen aufgrund von Konstruktionsberichten durchführen. Dabei kommen die folgenden Elemente zur Anwendung:
 - $P' \parallel g' \rightarrow h'$: Konstruiere die Parallele zur Geraden g' durch den Punkt P' und nenne sie h' .
 - $P' \perp g' \rightarrow h'$: Konstruiere die Senkrechte zur Geraden g' durch den Punkt P' und nenne sie h' .
 - $g'' \cap h'' \rightarrow S''$: Bezeichne den Schnittpunkt der Geraden g'' und h'' mit S'' .
 - $\text{ord}(P')$: Kurzschreibweise für $P' \perp x_{12}$
 - $(A'B') \rightarrow g'$: Konstruiere die Gerade durch die Punkte A' und B' und nenne sie g' .