

9. Perspektive mit 3 Fluchtpunkten

Sicht von oben (Vogelperspektive)

In unseren vorangegangenen Vorlesungen war unser Blick immer waagrecht auf die Gegenstände gerichtet, d.h. im rechten Winkel auf alle stehenden Kanten (vertikale Kanten). Dabei entstanden am Horizont immer 2 Fluchtpunkte F_1 und F_2 für die horizontal liegenden, rechtwinkligen Kanten der Objekte. Die vertikalen Kanten waren im Bild stets parallel. Wenn man eine Szene aber von oben oder unten fotografiert, entsteht ein dritter Fluchtpunkt F_3 , der Fernpunkt aller vertikalen Linien. In Bildern mit 3 Fluchtpunkten ist sozusagen 'nichts mehr zueinander parallel'. Der Fluchtpunkt F_3 liegt unterhalb des Horizonts, wenn das Bild von oben aufgenommen (Kopf bzw. Fotoapparat nach unten geneigt) wird:

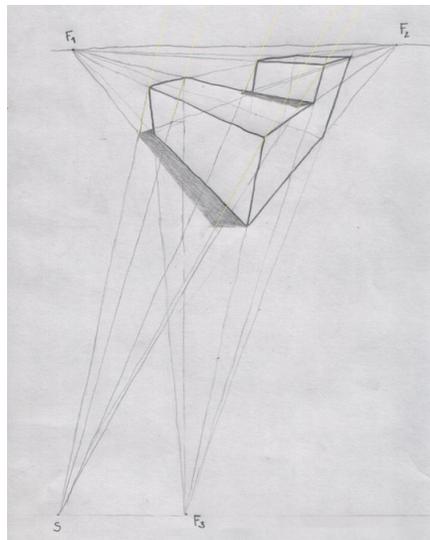


Abbildung 1: Vogelperspektive mit Seitenlicht

Für 'freie Zeichnungen' können die Fluchtpunkte nach Gefühl gewählt werden, das Dreieck $\Delta F_1 F_2 F_3$ muss allerdings spitzwinklig sein! Es lässt sich zeigen, dass der Höhenschnittpunkt dieses Dreiecks mit der Blickrichtung des Beobachters übereinstimmt, er stellt also das 'Zentrum der Zeichnung' dar (Hauptpunkt H). Die dargestellten Objekte sollten sich daher um diesen Punkt zentrieren, um

übertrieben starke Bildverzerrungen zu vermeiden - es sei denn, solche sind erwünscht. Bei einem Foto ist der Hauptpunkt genau der Schnittpunkt der beiden Diagonalen (Abb.4).

Sicht von unten (Froschperspektive)

Blickt man einen Wolkenkratzer hoch, so stürzen die Kanten nach oben hin. Im Unterschied zur Vogelperspektive liegt der Fluchtpunkt F_3 hier oberhalb des Horizonts.

Schatten mit 3 Fluchtpunkten

Die Konstruktion von Schattenpunkten mit 3 Fluchtpunkten funktioniert im Grunde nach dem bekannten Prinzip: schneide die Sonnenstrahlen mit deren Grundriss. Bei **Seitenlicht** (Abb.1) ist der Grundriss der Strahlen parallel zum Horizont. Die Sonnenstrahlen sind allerdings nicht mehr, sowie bei horizontaler Blickrichtung (2 Fluchtpunkte) parallel zueinander, sondern müssen mithilfe eines Tricks (auf seine Erklärung wird hier verzichtet...) konstruiert werden: der Fluchtpunkt der Sonnenstrahlen S muss auf einer horizontalen Linie durch den Fluchtpunkt F_3 gewählt werden!

Abb.2 zeigt eine mögliche Konstruktion bei **Gegenlicht**: der Fluchtpunkt der Sonnenstrahlen liegt in diesem Fall tiefer als F_3 . Die lotrechte Gerade SS' (Sonne-Sonnenfußpunkt) läuft durch den Fluchtpunkt F_3 !

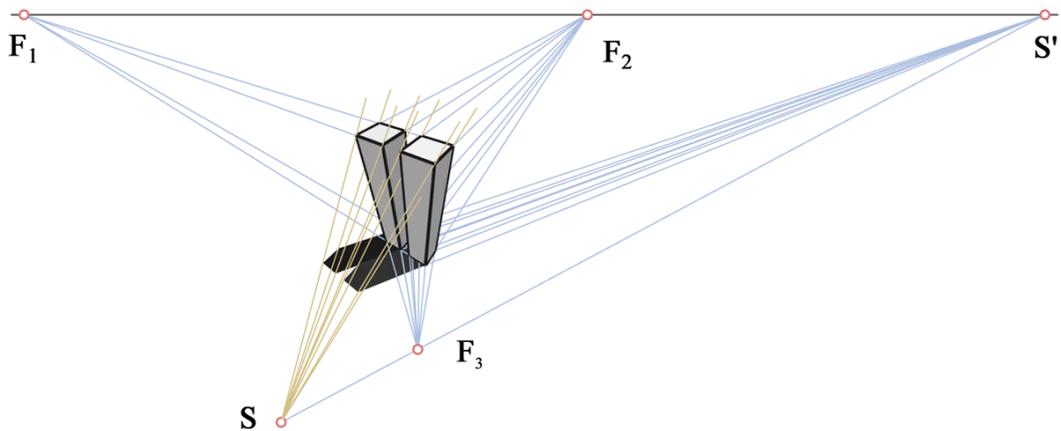


Abbildung 2: Wolkenkratzer mit Gegenlicht

Hausübung

Zeichne eine Vogelperspektive von Hochhäusern mit nur einem Fluchtpunkt (Einpunktperspektive) nach eigener Idee. Abb.3 zeigt ein solches Beispiel im Rohformat (sollte **nicht 1:1** übernommen werden!). Hinzu können nach Belieben Bodenmarkierungen, Fenster und Eingänge, schief gestellte Gebäude, Gebäudevorsprünge, Verbindungsbrücken zw. Häusern, äußere Liftschächte, Feuerleitern, sowie Sendeantennen oder Schwimmigpools auf den Dächern,... eingezeichnet werden.

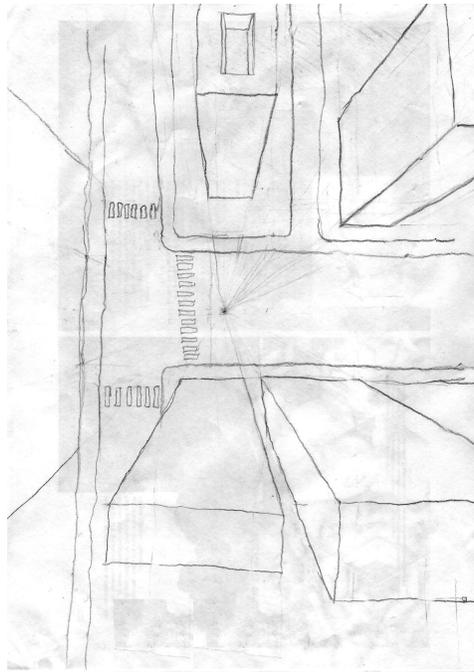
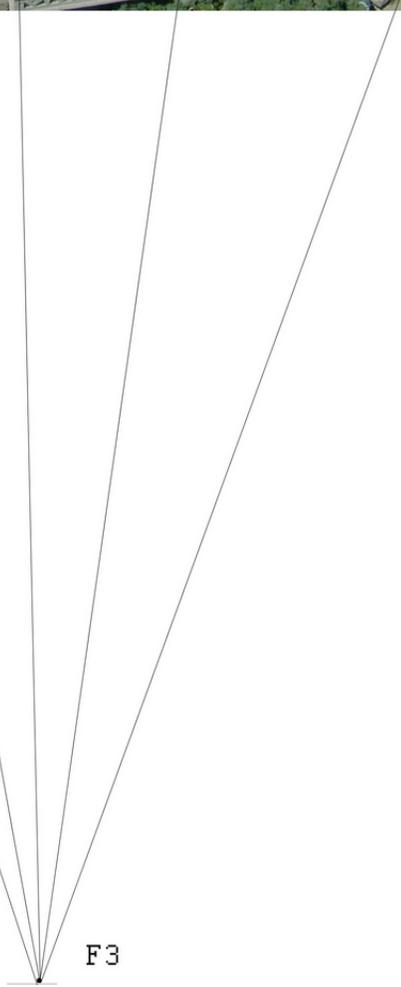


Abbildung 3: Vogelperspektive mit nur einem Fluchtpunkt (Einpunktperspektive)



F3

Abbildung 4: Flucht nach unten