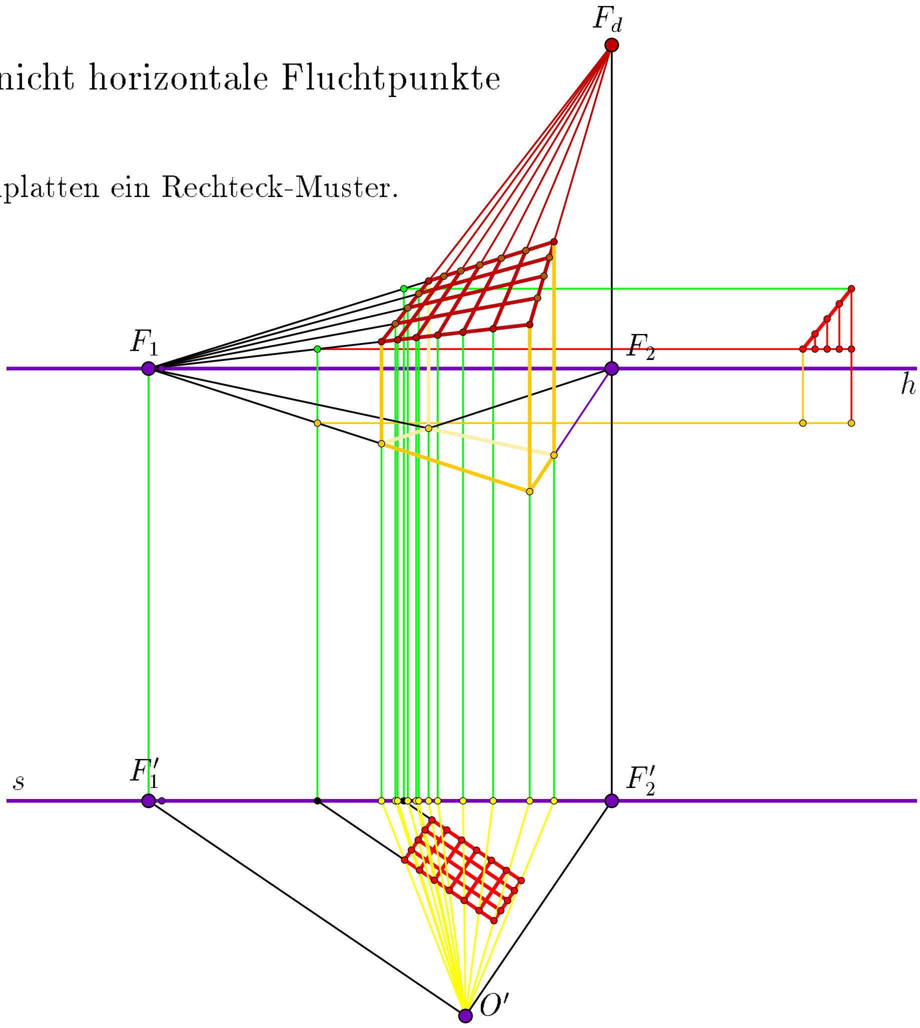
nicht horizontale Fluchtpunkte

Zur Situation:
Auf dem Pultdach bilden Dachplatten ein Rechteck-Muster.



Zur Abbildung der weder vertikalen noch horizontalen Dachkanten genügen noch die bisher gebräuchlichen Mittel:

Ordner der Spurpunkte im Grundriss, wahre Höhen parallel in die Bildtafel übertragen, schließlich Benutzung der beiden horizontalen Fluchtpunkte F_1 und F_2.

Die Bilder der Dachkanten sind nicht parallel !

Der Schnittpunkt des Bilds der Dachkante d mit dem Bild ihrer Parallelen entsteht (wie im horizontalen Fall) als Spurpunkt F_d der Parallelen d_O zu d durch den Augpunkt O.

Jede zur Dachkante d parallele Gerade wird abgebildet auf eine Gerade durch F_d.

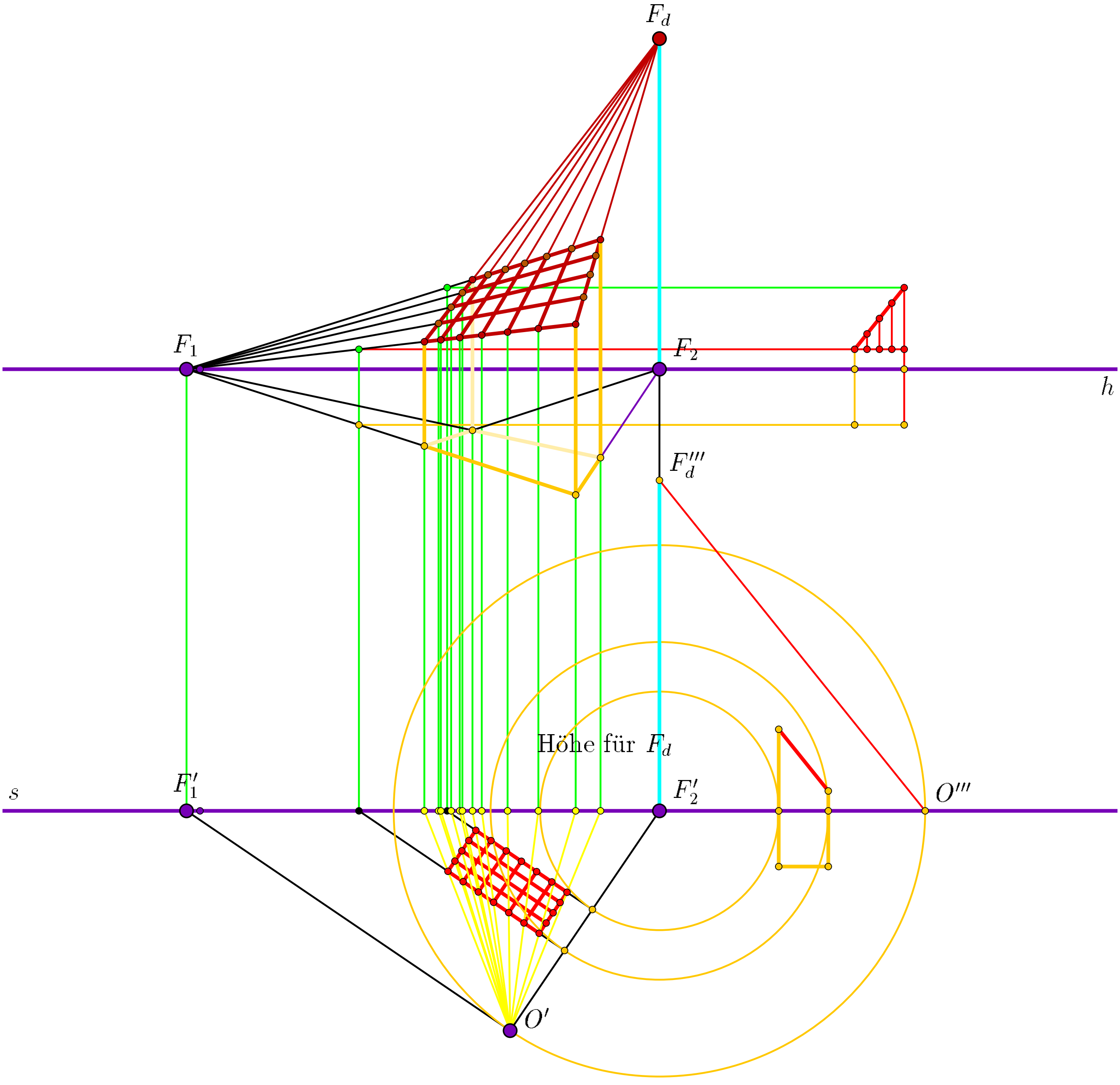
[Begründung analog zum horizontalen Fall: betrachte die von zwei parallelen Geraden aufgespannte Ebene, und deren Parallele durch den Augpunkt.]

allgemeines Fazit:
Trifft die Parallele g_O zu einer Geraden g durch den Augpunkt die Bildtafel (ist also g nicht parallel zur Bildtafel), so gehen die Bilder **aller** *Parallelen zu g durch den Spurpunkt von g_O.*

Anders, wenn g **parallel** zur Bildtafel läuft: *In diesem Fall sind die Bilder aller zu g parallelen Geraden immer noch parallel.*

Der Spurpunkt der Parallelen zu g durch den Augpunkt heißt *Fluchtpunkt* F_g der (Parallelklasse der) Geraden g.

Da wir hier auch nicht horizontale Geraden betrachten, muss F_g **nicht** auf dem Horizont liegen!



Um den Fluchtpunkt zu konstruieren, muss man seine Höhe über (bzw. unter) dem Horizont bestimmen.

Dies kann z.B. in einem geeigneten Riss geschehen.

Eine Variante wird hier skizziert:
Die vertikale Ebene durch die Gerade $O'F_2'$ wird um die vertikale Gerade durch F_2' so gedreht, dass sie in die Bildtafel zu liegen kommt. Danach kann in dieser Ebene die Parallele zur Dachkante durch O''' konstruiert und der Schnittpunkt F_d''' mit der Drehachse ermittelt werden.

Da die Strecke zwischen $F_2' = F_2'''$ und F_d''' in der Bildtafel liegt und auch bei der Drehung nicht geändert wird, können wir die Höhe von F_d über dem Horizont jetzt ablesen.

email: stroppel@mathematik.uni-stuttgart.de