



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die wichtigsten Gesetze der Perspektive in ihrer Anwendung auf das Zeichnen nach der Natur**

**Conz, Gustav**

**Stuttgart, 1895**

Verkürzte Parallellinien

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74898](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74898)

## II. Perspektivische Richtung verkürzter Linien.

### Verkürzte Parallellinien.

§ 14. Nach § 12 und 13 kann es sich nur um die Richtung von wagrechten und schrägen Parallellinien handeln, da die senkrechten Linien stets unverkürzte Stellung haben.

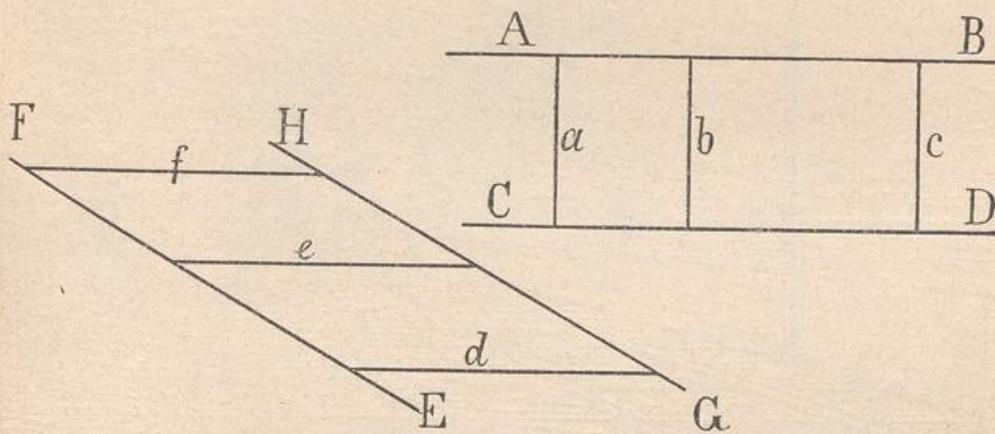


Fig. 9.

Wenn zwei parallele Linien durch eine Anzahl von Linien verbunden werden, welche unter sich gleichfalls parallel sind, so sind diese Verbindungslinien gleich lang. In Fig. 9 sind z. B.  $AB$  und  $CD$  parallel, ebenso die Linien  $a$ ,  $b$  und  $c$ ; folglich sind letztere gleich lang. Nach demselben Gesetz sind  $d$ ,  $e$ ,  $f$ , die parallelen Verbindungslinien der Linien  $EF$  und  $GH$ , gleich lang.

Die Eisenbahnschienen Fig. 10 sind in Wirklichkeit parallel, die Schienen zwischen ihnen gleichfalls; also sind

letztere geometrisch gleich lang. Haben wir aber zwei parallele Linien, wie hier die Schienen, in verkürzter Stellung vor uns, so befinden sich ihre Verbindungslinien, wie hier die Schwellen, in verschiedener Entfernung vom Auge, sie scheinen daher nach der Entfernung hin immer kleiner zu werden (§ 11),

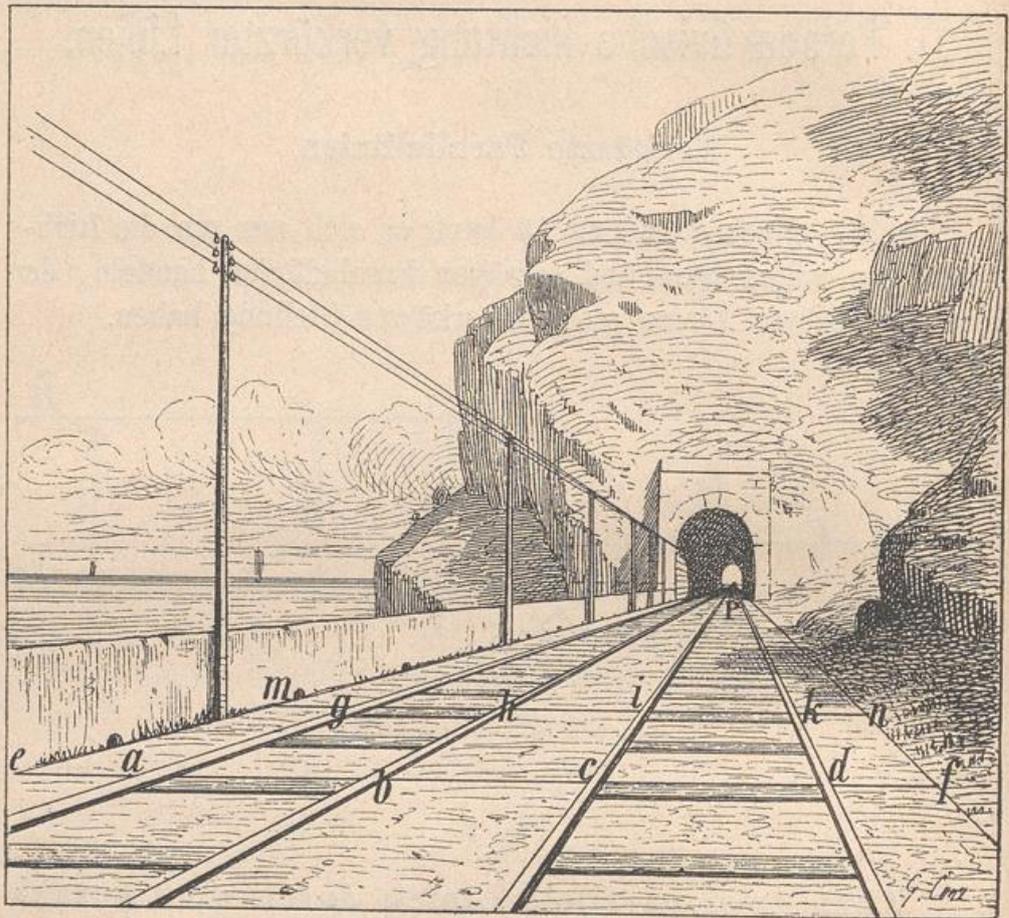


Fig. 10.

mit andern Worten: der in Wirklichkeit überall gleich grosse Abstand zwischen zwei parallelen Linien scheint, wenn sie verkürzt sind, nach der Ferne hin immer geringer zu werden, sie scheinen daher einander immer näher zu rücken, je weiter sie sich von unserem Standpunkt entfernen und wenn sie

sich auf sehr weite Entfernung fortsetzen, so müssen sie schliesslich in Einem Punkte, wie die Linien  $ag$  und  $bh$  in dem Punkte  $P$ , zusammentreffen, in welchem sie aufhören sichtbar zu sein.

Man nennt diesen Punkt den Fluchtpunkt oder Verschwindungspunkt der betreffenden Linien.

§ 15. In demselben Punkte, in welchem die parallelen Linien  $ag$  und  $bh$  Fig. 10 zusammentreffen, müssen auch alle weiteren mit ihnen parallelen Linien, wie  $ci$  und  $dk$ , sich treffen, da der Zwischenraum zwischen allen in demselben Verhältnis nach der Ferne hin kleiner wird. Wenn  $ab$  und  $cd$  gleich lang,  $ae$  und  $df$  halb so lang sind, als jene beiden, so müssen  $gh$ ,  $ik$ ,  $gm$  und  $kn$  in demselben Verhältnis zu einander stehen, sie werden also zugleich in Einem Punkte aufhören sichtbar zu sein.

Die Telegrafendrähte Fig. 10 sind gleichfalls parallel mit den Schienen und mit der Linie  $em$ . Wie dort die Schwellen, so dienen hier die Telegrafstangen, um das Zusammenrücken der verkürzten Parallellinien und ihre Richtung nach dem Punkte  $P$  anschaulich zu machen.

Wenn wir solche Linien auch nicht mit dem Auge verfolgen können bis zu dem Punkte, in welchem sie zusammentreffen würden, sondern sie, wie gewöhnlich der Fall ist, nur in kürzerer Ausdehnung vor uns haben, wie die geometrisch parallelen Linien  $aa$  und  $bb$  in Fig. 11, so müssen sie doch stets so gezeichnet sein, dass der Zwischenraum zwischen ihnen nach der Ferne hin kleiner wird, so dass sie, von ihrem ferner liegenden Ende aus verlängert, irgendwo in Einem Punkte zusammentreffen würden, d. h. verkürzte Parallellinien müssen die Richtung nach einem gemeinschaftlichen Fluchtpunkt haben.

Man vergleiche ausser Fig. 10 und 11 die verkürzten Parallellinien in Fig. 12, 13, 14, 16, 20 u. a.

§ 16. Sobald wir also 2 verkürzte Parallellinien dieser Regel gemäss gezeichnet haben, so ist damit auch die perspektivische Richtung aller weiteren mit ihnen parallelen Linien gegeben: man verlängert die zuerst gezeichneten bis zu dem Punkte, in welchem sie zusammentreffen und zieht nach diesem die übrigen.

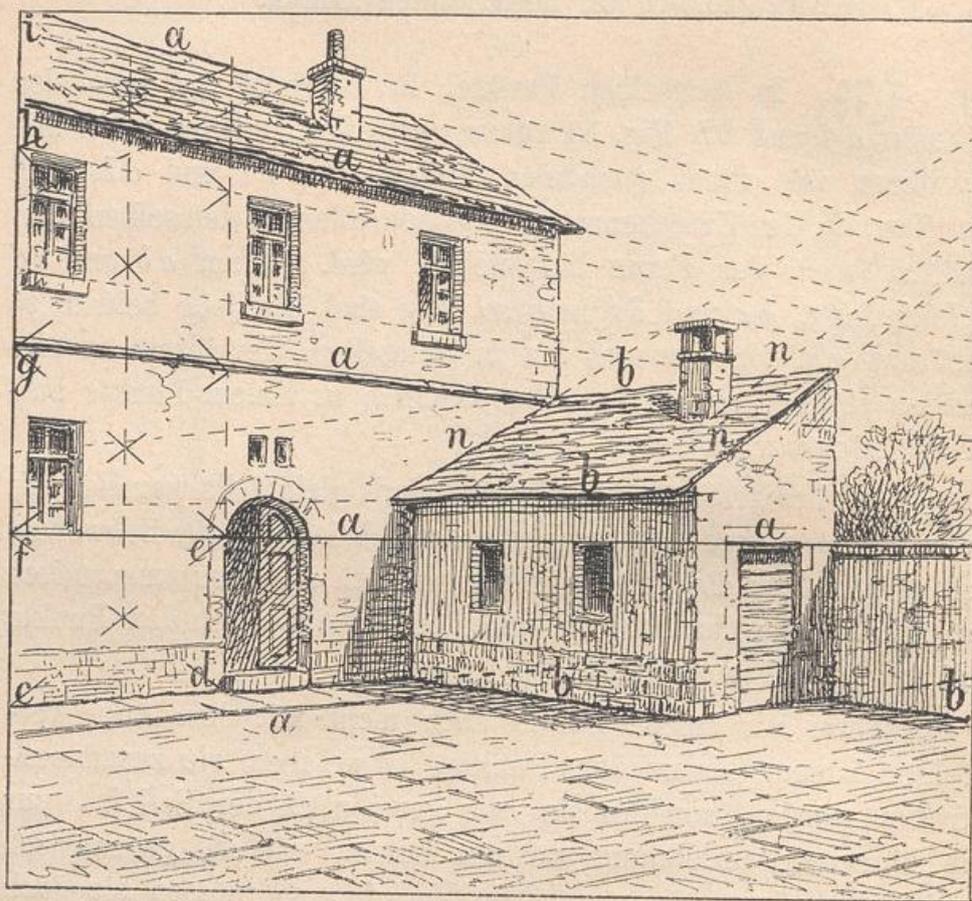


Fig. 11.

Liegt ein Fluchtpunkt ausserhalb der Zeichnung, wie die Fluchtpunkte der Linien  $aa$ ,  $bb$ ,  $nn$  in Fig. 11, so giebt es verschiedene Auskunftsmittel, von welchen die einfachsten und zweckmässigsten in § 18 und 19 angeführt sind. Nach Umständen kann auch mittels eines an den Rand der Zeichnung angefügten Papierstreifens der Fluchtpunkt zugänglich gemacht werden, oder wird es bei einiger Übung genügen, die betreffen-

den Linien, wie in Fig. 11, so weit zu verlängern, als der Raum gestattet, da sich, je länger sie sind, desto deutlicher beurteilen lässt, ob sie die erforderliche Richtung nach einem gemeinschaftlichen Fluchtpunkte haben.

### Verkürzte wagrechte Linien.

§ 17. Wenn wir am Ende eines Zimmers stehend Decke und Fussboden desselben betrachten, so scheint die erstere nach dem jenseitigen Ende des Zimmers hin zu fallen, der Boden scheint nach dorthin anzusteigen. Ebenso scheinen alle wagrechten Flächen, welche höher liegen, als unser Auge, nach der Ferne hin zu fallen, tiefer liegende scheinen zu steigen.

Halten wir aber eine Fläche, z. B. ein dünnes Brett, ein Stück Pappe oder dgl. wagrecht in gleicher Höhe mit unserem Auge vor uns, so sehen wir weder die untere noch die obere Seite dieser Fläche: wir sehen sie nur als eine wagrechte Linie, welche, da der Horizont gleichfalls eine in der Höhe des Auges liegende wagrechte Linie ist, mit diesem zusammenfällt, vgl. Fig. 12.

Alle wagrechten Flächen scheinen sich also nach dem Horizont hin zu neigen.

Denn alle wagrechten Flächen sind parallel und sind verkürzt. Daher scheint der Abstand zwischen mehreren wagrechten Flächen, z. B. zwischen Decke und Fussboden, nach der Ferne hin immer kleiner zu werden, sie scheinen einander näher zu rücken, ebenso wie verkürzte Parallellinien. Wie diese nach Einem Punkte, so scheinen alle wagrechten Flächen nach Einer wagrechten Linie hin zu streben, und diese Linie kann nach dem Gesagten nur der Horizont sein.

Dasselbe gilt für die verkürzten wagrechten Linien, da jede wagrechte Linie als in einer wagrechten Fläche liegend gedacht werden kann.