

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Verbindung zweier Axen, deren Richtungen sich nicht schneiden durch
eine Zwischenaxe

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

Uebersetzung mit einem Zwischenrad.

Fig. 7, Tafel XVIII. *a* und *c* sind zwei durch ein Zwischenrad *b* verbundene Räder. Dieses Zwischenrad hat keinen Einfluss auf das Geschwindigkeitsverhältniss der Räder *a* und *c*, wohl aber auf ihre Bewegungsrichtungen. Diese sind entgegengesetzt, wenn *a* und *c* direkt auf einander wirken, übereinstimmend, wenn ein Zwischenrad vorhanden ist. Das Gleiche findet statt, wenn zwei Räder durch eine ungerade Anzahl von Zwischenrädern verbunden sind.

Uebersetzung mit zwei Zwischenrädern.

Fig. 8, Tafel XVIII. *a* und *d* sind zwei Stirnräder, die durch zwei Zwischenräder *b* und *c* in Verbindung gesetzt sind. Hier ist sowohl das Geschwindigkeitsverhältniss der Räder *a* und *d*, als auch ihre Bewegungsrichtung genau so, wie wenn *a* und *d* unmittelbar auf einander wirkten. Diese Anwendung mehrerer Zwischenräder wird nur in solchem Falle Vortheil gewähren, wenn die Entfernung der zu verbindenden Axen gross und die Anwendung von sehr grossen Rädern nicht wohl zulässig ist. Aehnlich verhält es sich auch, wenn eine beliebige, jedoch gerade Anzahl von Zwischenaxen angewendet wird.

Verbindung zweier Axen, deren Richtungen sich nicht schneiden durch eine Zwischenaxe.

Fig. 1, Tafel XIX. *a* und *b* sind zwei Axen, deren Richtungen einen Winkel bilden, sich aber nicht schneiden. *c* ist eine Zwischenaxe, deren Richtung sowohl *a* als *b* schneidet. *d* und *e* sind zwei Kegelräder, welche die Axen *a* und *c* verbinden, *f* und *g* sind zwei andere Kegelräder, durch welche die Axen *c* und *b* in Verbindung gesetzt werden.

Räderzählwerk.

Fig. 2, Tafel XIX. *a* ist eine rasch laufende Axe, deren Umdrehungen gezählt werden sollen, *b* ein mit *a* verbundenes Getriebe, das in zwei grosse Stirnräder *c* und *d* eingreift, von welchen *c* mit der Axe *f* verbunden ist, *d* hingegen frei um *f* sich dreht. Die Anzahl der Zähne des Rades *d* ist um eine Einheit grösser, als die Anzahl der Zähne von *c*. *e* ist ein mit der Axe *f* verbundener Zeiger, der auf eine an dem Rade *d* angebrachte Kreistheilung