

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Die Feuerwerkerei als Liebhaberkunst**

**Meyer, Franz Sales**

**Leipzig, 1898**

13. Doppel- oder Gegenräder

[urn:nbn:de:bsz:31-100974](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100974)

## 12. Mehrfache Feuerräder.

Es hat keinen Anstand, zwei oder mehrere Feuerräder auf eine Achse zu setzen und gleichzeitig abzubrennen. Das vorderste ist dann das kleinste, das hinterste das größte. Die Achse muss genügend stark sein und festsitzen.

Will man die auf einer Achse sitzenden Feuerräder nacheinander abbrennen, so ist es das einfachste, das zweite anzuzünden, nachdem das erste ausgebrannt ist u. s. w. Es ist dann nur Sorge zu treffen, dass das erste Rad die Feuerleitung des zweiten nicht vorzeitig entzünden kann.

Sollte es aus irgend welchem Grunde nicht angehen, das zweite Rad von Hand zu entzünden, so kann das Feuer von dem ausbrennenden Rad auch auf das folgende direkt übertragen werden, allerdings auf etwas umständliche Weise.

Die **Figur 90** zeigt die Naben zweier Feuerräder auf gemeinsamer Achse *A*. Davor, dazwischen und dahinter sind die Holzkugeln *K* eingeschaltet. Die Nabe *N* hat eine Rinne und diese ein Loch *L*, durch welches die Zündschnur *H* hindurchgesteckt ist. Vor der zweiten Nabe *Q* ist eine cylindrische Pappschachtel *P* befestigt, welche die erste Nabe *N* einigermaßen überdeckt, so dass der innere Raum gegen Flugfeuer geschützt ist. Der Boden der Pappschachtel ist mit der Anfeuerung *F* ausgestrichen und durch das Loch *M* ist die Zündschnur *Z* hindurchgeführt. Die vier Endbleche *B* sind zur Verminderung der Reibung und haben mit der Feuerübertragung nichts zu schaffen. Damit die Zündschnüre *H* und *Z* nicht schleudern, sind sie an die Speichen *S* befestigt.

Das vordere Rad ist an der Drehung durch das stillstehende zweite Rad nicht gehindert. Ist es ausgebrannt, so entzündet das Ende eines Branders, in welches die Zündschnur *H* einmündet, die letztere und ihr Feuer schlägt durch auf die Anfeuerung *F*; diese entzündet sich und die Zündschnur *Z*, welche das Feuer an den Kopf eines Branders des zweiten Rades weitergiebt, das dann in Bewegung kommt. Seine Bewegung kann gleichlaufend oder rückläufig sein.

Auf die gleiche oder ähnliche Weise kann das Feuer von einem Rad auf ein festes Stück übergeleitet werden.

## 13. Doppel- oder Gegenräder.

Steckt man zwei Feuerräder, die zugleich brennen sollen, derart voreinander auf eine gemeinsame Achse, dass das eine links, das andere rechts dreht, so hat man ein Doppel- oder Gegenrad. Was damit an Wirkung erzielt wird, steht im allgemeinen nicht im Verhältnis zu dem vermehrten Aufwand. Man muss die Sache schon besonders darauf einrichten, wenn das Auge befriedigt sein soll. Die



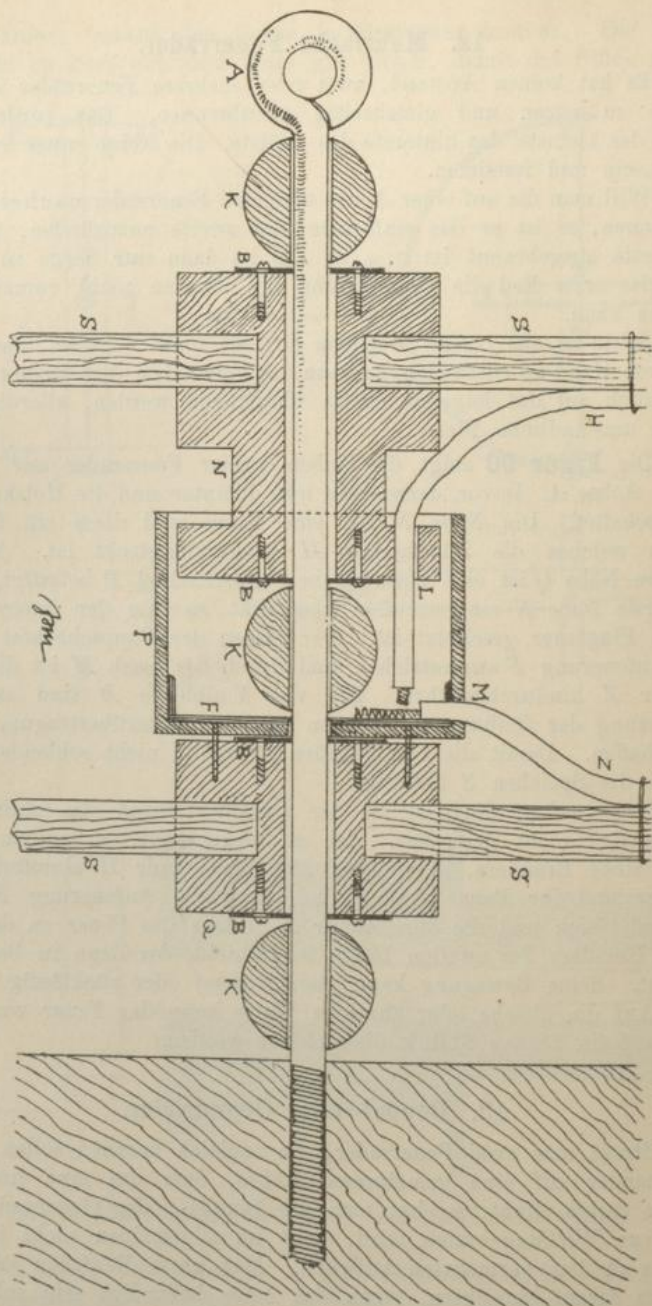


Fig. 90. Uebertragung des Feuers von einem Feuertrad auf ein anderes.

Räder müs  
rätlich  
geworfen  
Räder und  
ständig ve  
jektionsstü

Die I  
reicht dar  
noch weite  
keine Schw

Fig. 91. T

Die  
Ringrädern  
ansicht b  
dass sie  
werden. A  
dass sie g

Durch  
einige Ab  
greiflicher  
sicht, an  
auf diese



Räder müssen langsam laufen; ihre fünf oder sechs Brander müssen zugleich brennen und das Feuer muss mehr radial als tangential ausgeworfen werden. Dann durchschneiden sich die Feuerstrahlen beider Räder und bilden eine Art Gitter von Rosettenform, deren Bild sich ständig verschiebt und ändert wie die Guillochierung gewisser Projektionsbilder der Camera magica.

Die langsamere Bewegung der Räder wird zum Teil schon erreicht durch die geänderte Aufbindung der Brander, lässt sich aber noch weiter verlangsamen durch die Wahl fauler Sätze. Es hat also keine Schwierigkeit, das richtige Tempo auszuprobieren.

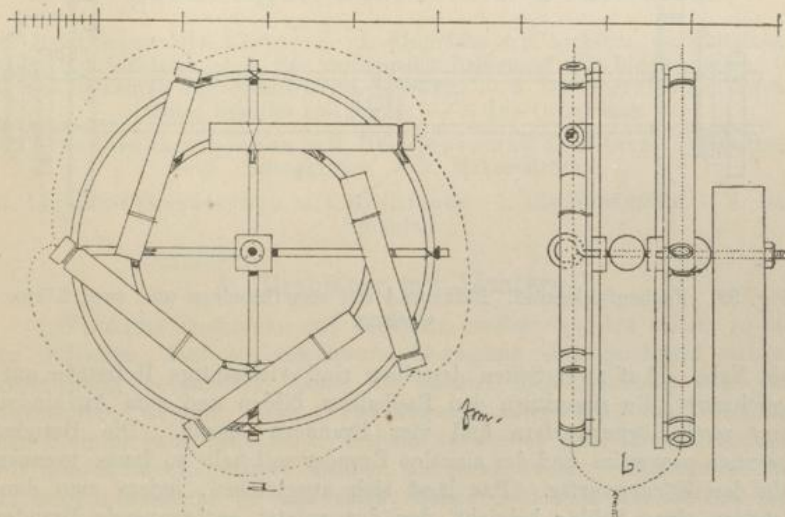


Fig. 91. <sup>a</sup> Doppel- oder Gegenrad aus zwei gleichen Ringrädern von je fünf Brandern.

Die **Figur 91** zeigt ein Doppelrad aus zwei ganz genau gleichen Ringrädern von der Form *a*. Diese Räder sind, wie aus der Seitenansicht *b* zu entnehmen ist, so auf die gemeinsame Achse gesetzt, dass sie sich die Rückseiten zukehren und damit also gegenläufig werden. Alle zehn Hülsen sind durch die Feuerleitung so verbunden, dass sie gleichzeitig abbrennen.

#### 14. Gemischte Räder; Farbenfunkenräder.

Durch die Verwendung verschiedener Funkenfeuersätze lässt sich einige Abwechslung in die Feuerräder bringen. Dieselbe ist aber begreiflicherweise nicht von großem Belang. Man hat deshalb versucht, auch die Körnerwerfer für Feuerräder dienstbar zu machen, und auf diese Weise abstechende Farben in das gelbe Funkenfeuer ein-