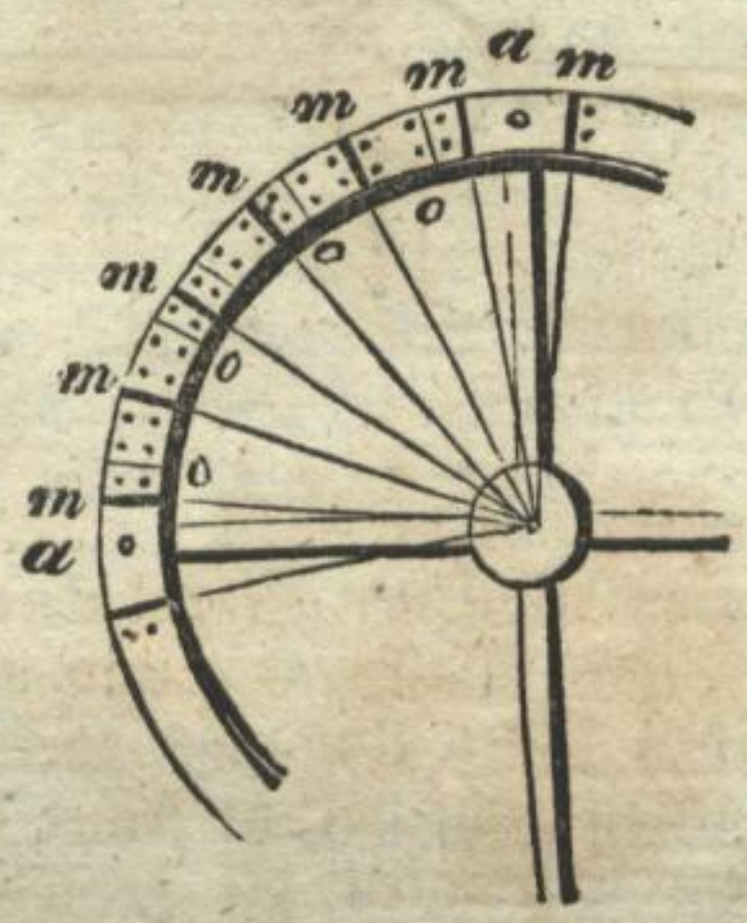
feln von einander durch den gewöhnlichen Regel-de-Tri-Ansatz

$$1 : 3{,}141592 = 14 : x$$

gefunden.

Es ist $x = 3{,}141592 \times 14 = 43{,}982288$; weil nun das Rad 24 Schaufeln enthalten soll, so ist die Entfernung derselben $= \frac{43{,}982288}{24} = 1{,}832595$ oder $1\frac{832595}{1000000}$ Fuß, oder 1 Fuß $9\frac{9911}{10000}$ Zoll.



Das unterschlächtige Rad hat vier Arme, welche die Welle durchkreuzen. In den Punkten, wo der Arm den Kranz trifft (a in beiliegender Figur), darf keine Schaufel sitzen; ebenfalls müssen die Wechsel- oder Stoßfugen der Felgen auf keine Schaufel zutreffen. Sind daher m die Schaufeln, so liegen diese Wechsel in den Punkten o.

Begreiflich geht die Richtung der Schaufeln, weil sie Radien des Kreises sind, nach dem Mittelpunkte des Rads; sie werden in die Felgen mittelst schmaler Fugen eingelassen.

Die Schaufelung der oberschlächtigen Räder hat eine andere Form. Wenn bei einem unterschlächtigen Wasserrade der Arm auf keine Schaufel und keinen Wechsel in dem Kranze zutreffen soll, so ist es bei dem oberschlächtigen Rade gerade nothwendig, daß der Arm eine Schaufel berührt. Die Schaufelung ist überhaupt enger und beträgt höchstens 14 Zoll. Sie richtet sich nach der Masse des Aufschlagwassers; je mehr Wasser, desto weiter die Schaufelung.

Die Schaufeln des oberschlächtigen Rads sind keine Halbmesser, sondern nach einem Gesetz geformt, wodurch sie, in Verbindung mit den Stoß- oder Setzschaufeln, Kästen im Rade bilden, die das Wasser auffangen, so daß dasselbe mehr durch sein Gewicht, als durch seinen Stoß, das Rad in Umschwung bringt.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG