

# Die Uhrmacherkunst.

Anzeigen  
werden die (gespaltene)  
Zeile mit 2 1/2 Ngr.  
berechnet.

Journal für Uhrmacher.

Diese Zeitung  
ist durch alle Buchhand-  
lungen und Postämter  
zu beziehen.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis pro Band (24 Nummern) 2 Thlr.

N<sup>o</sup> 9.

Zweiter Band.

1867.

Welche mittlere (bürgerliche) Zeit muß eine richtig gehende Normaluhr angeben, wenn die Sonne im Mittag steht:

Den 5. Okt.	11 Uhr	48 Min.	32 Sec.
" 6. "	11 "	48 "	14 "
" 7. "	11 "	47 "	57 "
" 8. "	11 "	47 "	40 "
" 9. "	11 "	47 "	23 "
" 10. "	11 "	47 "	7 "
" 11. "	11 "	46 "	52 "

Den 12. Okt.	11 Uhr	46 Min.	36 Sec.
" 13. "	11 "	46 "	22 "
" 14. "	11 "	46 "	7 "
" 15. "	11 "	45 "	54 "
" 16. "	11 "	45 "	41 "
" 17. "	11 "	45 "	28 "
" 18. "	11 "	45 "	16 "

## I. Theoretische Vorstudien des Uhrmachers.

Trägheit, Schwere, Gewicht, Masse,  
Dichtigkeit, Theilbarkeit und Porosität.

(Schluß aus Bd. I., Nr. 24.)

### Theilbarkeit.

Soweit unsere technische Fertigkeit reicht, können wir die Körper in kleinere und immer kleinere Theile zerlegen, soweit, daß die kleinen Theilchen durch die Sinne nicht mehr wahrnehmbar sind. So haben z. B. polirter Stahl, polirte Edelsteine Oberflächen, an welchen unsere Sinne keinerlei Unebenheiten wahrnehmen können, und gleichwohl bestehen diese Oberflächen aus lauter getrennten, an einander festliegenden Theilchen; denn diese Oberflächen sind durch Polirmittel hervorgebracht worden, die aus lauter feinen Körnchen bestehen, so daß jedes Körnchen Ritze in die Oberfläche machen muß, die im Verhältniß zu ihrer Größe stehen.

Wie weit aber geht diese Theilbarkeit? Kommen wir bei fortgesetzter Verkleinerung wohl zu Theilchen, die noch sinnlich wahrnehmbar, aber doch nicht weiter theilbar sind? So weit unsere Erfahrung reicht, geht die Theilbarkeit stets über die Grenzen der sinnlichen Wahrnehmung hinaus. Als Beispiele außerordentlicher Theilbarkeit führt man gewöhnlich den Moschus an, welcher Jahre lang ein

ganzes Zimmer mit einem intensiven Geruche erfüllen kann, ohne merklich an Gewicht abzunehmen. Den Geruch erzeugen nämlich Moschustheilchen, die sich von dem Stück ablösen und in Stubenluft herum schwimmen. Theilchen, von denen wir annehmen, daß sie nicht mehr theilbar sind, nennen wir Atome.

Es folgen hier nur noch einige Beispiele, welche uns Beweise von ihrer großen Theilbarkeit geben: ein Faden von gewöhnlicher Wolle hat einen Durchmesser von 0,02 Linie, vom feinsten Merino 0,008", von Seide 0,004". Eine schwere Kreuzspinne hängt an ihrem Faden sehr sicher, denn er ist ungeachtet seiner scheinbaren Zartheit aus Tausenden von Fäden zusammengesetzt, welche die Spinne aus ihren sechs Spinnwarzen, von denen jede sehr viele Oeffnungen hat, mit den Hinterfüßen herauszieht. Ein Pfund Baumwolle ist zu einem Faden von 40 Meilen Länge ausgesponnen worden, ein Loth Gold zu einem von 5 Meilen. — Wollaston goß um einen Platindraht von 0,01" englisches Maß Dicke einen Silbercylinder von 1/5" Durchmesser, zog ihn durch immer engere Drahtzüge zur möglichsten Feinheit aus, löste dann in kochender Salpetersäure das Silber auf und bekam so einen Platindraht von 1/3000 Linien Dicke, deren gegen 140 auf einen