

und ihm dann zurückzuerstatten. Aber ganz ebenso müsste man auch den Fall ansehen, wenn Sie ihm eine Uhr von demselben Aeussern und von der gleichen Beschaffenheit und deshalb auch genau so aussieht, wie die in Verlust geratene, und alle Eigenschaften besitzt, die jene besass. Dagegen braucht sich der Kunde nicht eine Uhr aufnötigen zu lassen, die nach ihrem Aeussern oder nach ihrer Konstruktion, bezw. ihrer sonstigen Beschaffenheit anders ist als die verlorene, mag auch der Wert hier und dort der gleiche sein; denn damit würde nicht der Zustand hergestellt werden, der bestanden haben würde, wenn jener Vorfall, der Sie zum Ersatze verpflichtete, nicht eingetreten wäre. Sind Sie also in der Lage, aus der Fabrik ein ganz ebensolches Exemplar einer Uhr, wie die bei Ihnen gestohlene, sich zu beschaffen, so muss Ihr Kunde sie annehmen, andernfalls kann er darauf bestehen, dass ihm Ersatz in Geld geleistet werde.

L. B. in C. Frage: Ein in unserem Geschäft beschäftigter junger Mann hat sich nach den Feiertagen krank gemeldet und ist seitdem nicht mehr ins Geschäft gekommen. Dass wir ihm den Gehalt vorerst weiter zahlen müssen, hiervon aber den Betrag abziehen dürfen, der ihm aus der Krankenkasse auf Grund einer Versicherung zufließt, ist uns bekannt, nur wissen wir nicht, wie wir uns zu folgendem Punkte zu stellen haben: Für eine Woche nämlich hat ihm die Krankenkasse die betreffende Unterstützung verweigert, weil der Besucher, der zum Zwecke der Recherche zu ihm gekommen war, ihn nicht zu Hause angetroffen hatte. Müssen wir ihm nun für diese Woche den vollen Gehalt zahlen, oder können wir ihn um so viel kürzen, wie er von der Kasse empfangen haben würde, wenn er sich zu Hause aufgehalten hätte?

Antwort: Wenn auch das Gesetz über diese Frage keine ausdrückliche Anordnung getroffen hat, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass sie zu Ihren Gunsten entschieden werden muss. Wenn der betreffende junge Mann durch sein eigenes Verschulden der ihm an und für sich gebührenden Unterstützung durch die Krankenkasse verlustig gegangen ist, so ist es nur folgerichtig, wenn er selbst den Schaden hiervon trägt, und es kann nimmermehr die Rede davon sein, dass Sie darunter zu leiden haben sollten. Dies würde nämlich zu dem Ergebnisse führen, dass jeder in Krankheit geratene Arbeitnehmer ganz nach Belieben den Vorschriften des Arztes und des Kassenstatuts Gehorsam leisten oder verweigern könnte; wüsste er doch, dass alle etwaigen Ausfälle von seinem Prinzipal zu decken seien.

Dr. B.

Ueber Mikrometertaster.

Mikrometertaster, oder kurzweg Mikrometer, sind Messinstrumente, die die direkte Ablesung sehr kleiner Bruchteile einer Masseinheit gestatten. Die für Uhrmacher in Frage kommenden zeigen gewöhnlich $\frac{1}{100}$ mm an. Leider sind diese Masse, obwohl sie sehr nützliche Hilfswerkzeuge bilden, wenig verbreitet. Vielleicht ist dies auf den verhältnismässig hohen Anschaffungspreis zurückzuführen. Kommen aber häufig feinere Arbeiten, insbesondere Dreharbeiten, vor, so machen sich die Mikrometer durch die Ersparnis an Arbeitszeit bald bezahlt. Zum Messen von Wellen-, Zapfenstärken und dergl. eignet sich am besten der Langesche Mikrometer, der von Moritz Grossmann im dritten Band von Sauniers grossem Lehrbuch ausführlich beschrieben wurde und zur Zeit von mehreren Glashütter Firmen hergestellt wird.

Um z. B. mit Hilfe dieses Masses Zapfenstärken festzustellen, fertigt man sich eine Anzahl Wellen, dreht an beiden Seiten Zapfen der gangbaren Stärken an und poliert dieselben sorgfältig in Abstufungen von 1 Grad, das ist von $\frac{1}{100}$ mm. Für die feineren Zapfen empfiehlt sich eine Abstufung von $\frac{1}{2}$ Grad. Dann schlägt man Messingscheibchen auf die Wellen und gibt auf diesen die Stärke der fertigen Zapfen, der sogen. Masszapfen, an.

Sollen nun an eine Welle Zapfen angedreht werden, so probiert man einen Masszapfen aus, der gerade eben in das betreffende Zapfenloch hineingeht, was sehr schnell möglich ist, wenn die Masszapfen übersichtlich in einem Kästchen aufbewahrt werden, in welches sie der Grösse nach hineingesteckt sind. Hat

man dann z. B. festgestellt, dass der Masszapfen Nr. 15 gerade in das Zapfenloch hineingeht, so kann man nun ohne weiteres den anzufertigenden Zapfen nach Mass drehen und polieren. Je nachdem, wie viel Luft (Spielraum) er bekommen soll, macht man ihn $\frac{1}{2}$ bis 2 Grad schwächer, als den Masszapfen, also $14\frac{1}{2}$ bis 13 Grad stark, und ist sicher, dass der Zapfen tadellos passt. Bei dieser Methode lässt sich natürlich wesentlich schneller und sicherer arbeiten, als wenn man gezwungen ist, den Zapfen so und so oft in das Loch hinein zu passen.

Für diese und ähnliche Arbeiten, bei denen die zu messenden Gegenstände nicht grösser als 6, höchstens 8 mm sind, eignet sich, wie gesagt, am besten wegen seiner sehr handlichen Form der genannte Mikrometer, da er hier nur als Vergleichsmass dient. Handelt es sich aber darum, die wirkliche Grösse von Gegenständen festzustellen oder überhaupt Sachen zu messen, die grösser als 6 bis 8 mm sind, so muss man schon andere Masse verwenden, weil einesteils bei den genannten Massen Gesamtfehler von 4 bis 5 Grad vorkommen können, die natürlich bei der oben geschilderten Verwendungsart keine Unzulänglichkeiten verursachen, andernteils bei Oeffnung solcher Mikrometer über 6 bis 8 mm hinaus der Sehnenfehler so gross wird, dass dann die Verwendung derselben nicht mehr zulässig erscheint.

Vor einigen Jahren wurde nun von G. Weicholdt, Glashütte, für die letztgenannten Zwecke ein Mikrometer konstruiert, bei dem die angeführten Fehler fast ganz ausgeschlossen sind, da erstens ein Sehnenfehler überhaupt nicht mehr in Frage kommt, und zweitens die Differenz der einzelnen Masse untereinander bis auf etwa 2 Grad herabgemindert ist. Bei denselben greift der den Zeiger tragende Trieb direkt in eine Zahnstange ein, die an ihrem Ende als Schubmass ausgebildet oder auch mit einer Zange versehen ist. Infolge dieser Anordnung ist jedoch erstens eine ausserordentlich feine Verzahnung nötig, um die richtige Uebersetzung zu erhalten, zweitens zeigt das Zifferblatt bei beinahe unhandlicher Grösse eine sehr enge Teilung. Der erste Uebelstand verursacht leicht Fehler durch Schmutz, der sich gern in die feine Verzahnung hineinsetzt, und durch den zweiten Uebelstand ist das angezeigte Mass verhältnismässig schwer ablesbar, und es können infolgedessen leicht Irrtümer vorkommen.

Seit einiger Zeit wird nun von der Firma Strasser & Rohde, Glashütte i. S., ein Mikrometer angefertigt, bei dem zur Vermeidung dieser Uebelstände ein Mittelweg eingeschlagen ist, indem zwischen dem den Zeiger tragenden Trieb und der Zahnstange noch ein Zwischenrad und -trieb eingeschaltet ist. Dadurch wird einmal die furchtbar feine Verzahnung vermieden, dann ist aber auch die Teilung des Zifferblattes bei handlicher Grösse desselben verhältnismässig weit und sehr deutlich lesbar geworden. Dieser Mikrometertyp wird nun in den verschiedensten Ausführungsformen, die teilweise gesetzlich geschützt sind, und auf Wunsch auch für besondere Zwecke hergestellt. Im nachfolgenden seien zwei der gebräuchlichsten Formen beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Mikrometer, welcher auch auf gedrehtem Holzfuss oder in Holzetuis geliefert wird und zum Messen von Wellenlängen und dergl., sowie zum Messen flacher Gegenstände, z. B. flacher Räder, eingerichtet ist. Wie die Abbildung bei a zeigt, sind die Messbacken hier scharf rechtwinklig aufgebogen und an den abgestumpften Spitzen mit Kerben versehen, in die man die Zapfen der Welle hineinlegen und so äusserst bequem und genau die Wellenlänge feststellen kann. Ein schiefes Einlegen der Wellen und ein dadurch entstehendes fehlerhaftes Messen ist auf diese Weise ausgeschlossen. Bei b sieht man, wie z. B. der Durchmesser kleiner Räder festgestellt wird. Für solche Teile ist hier eine flache Auflage vorhanden, so dass ebenfalls die durch unrichtiges Einlegen entstehenden Fehler ausgeschlossen sind. Die Nebenfigur 2 zeigt eine andere Form der Messbacken. Sie unterscheiden sich von den ersteren dadurch, dass der aufgebogene Teil mit Schneiden versehen und infolgedessen das Mass ähnlich, wie der eingangs erwähnte Langesche Mikrometer, besonders zum Messen von Wellen-, Zapfenstärken und dergl. geeignet ist.

In Fig. 3 ist ein Ständermikrometer dargestellt. Der Messingfuss trägt eine aus Stahl gedrehte Säule, an der ein Dosenmikrometer und ein Messtisch befestigt sind. Beide