

Das Uhrenöl, dessen Zweck und Verwendung.

Von Hermann Koch, Hildesheim.

Infolge einer Anregung seitens des Uhrmachervereins Breslau, durch einen fachgemässen Artikel im Vereinsorgan der deutschen Uhrmacher dem jungen Nachwuchs in der Uhrmacherei, also den Lehrlingen, eine Unterweisung über vorstehenden Lehrstoff zu widmen, komme ich dem Wunsche des betreffenden Vereins um so lieber nach, als auch aus anderen Fachkreisen ähnliche Wünsche an mich herangetreten sind.

Das Uhrenöl soll sehr vielseitige Dienste leisten. Diese Dienste können selbstverständlich nur von einem Uhrmacher richtig abgeschätzt werden.

Um dieses zu erklären, ist es nur nötig, daran zu denken, dass eine Uhr mehrere Jahre hintereinander nicht allein tadellos funktionieren soll, damit dem Uhrmacher die Kundschaft erhalten bleibt, sondern dass auch die Reibungsflächen in derselben eben durch das Öl geschützt werden. Letzteres hängt allerdings mit davon ab, ob sie durch entsprechende Härte und Politur den praktischen Anforderungen genügen, und auch davon, ob sie nicht konstruktionswidrig funktionieren.

Treten infolge derartiger Konstruktionsfehler mangelhafte Resultate beim Öl auf, so ist dieses dafür nicht verantwortlich.

Dass die peinlichste Sauberkeit nicht allein beim Ölgeben, sondern auch bei Reinigung der Konstruktionsteile, als Zapfen, Löcher, Gangteile usw. herrschen muss, ist die erste Regel für den Uhrmacher.

Wenn ich anfangs dieses sagte, dass durch Fachleute die praktischen Anforderungen an ein Uhrenöl bestimmt werden müssten, so zeigt dieses die Praxis auch auf anderem maschinellen Gebiete.

Auf diesem werden die mannigfachsten Mischungen und Öle verschiedenster Konsistenz verwandt, von schweren Ölen für Ozeandampfer an bis zum leichtflüssigsten Öl für Zentrifugen; alle diese Öle aber sind zunächst nur Resultate praktischer Versuche und Erfahrungen der Fachleute.

Hieraus geht hervor, dass man auch in der Uhrmacherei, um den hohen Anforderungen in derselben zu genügen, die Konsistenz der Uhrenöle dem jeweiligen Zweck anpassen muss. Infolgedessen entstehen auch die verschiedenen Sorten Uhrenöl, welche von einem sachkundigen Fabrikanten, nicht in erster Linie in Rücksicht auf den Preis derselben, sondern auf deren mechanische Leistungsfähigkeit hin, hergestellt werden müssen.

Es decken sich also die Anforderungen in der Uhrmacherei mit denen auf anderen maschinellen Gebieten, ausser in einem Punkte, und dieser ist gerade der Schwerpunkt beim Uhrenöl.

Dasselbe soll sich nämlich, wie schon anfangs gesagt, „jahrelang“ nicht allein gut flüssig erhalten, sondern auch, vermöge genügender Konsistenz, die Reibungspunkte gegen Abnutzung schützen.

Diese Anforderung wird an kein anderes Öl gestellt, als nur an das Uhrenöl. Alle anderen Maschinen werden mehr oder weniger in verhältnismässig kurzen Pausen nachgeölt, weil sich das Öl verbraucht oder von den Reibungspunkten fortzieht.

Hierzu kommt noch die winzige Quantität des Oeles, die eine Uhr auf Jahre hinaus verbrauchen soll, und es ist deshalb absolut notwendig, dass der Uhrmacher es sich zum Gesetz macht, den Anforderungen an ein Uhrenöl durch peinlichste Sauberkeit den geeigneten Boden zu bereiten.

Wie die Ueberschrift vorstehenden Artikels besagt, handelt es sich bei demselben darum, den Lehrlingen speziell, einen Be-

griff von der Wichtigkeit des Uhrenöls zu geben, was in Vorstehendem in grossen Zügen geschehen sein dürfte. Es ist dieses indessen für den denkenden jungen Mann nicht genug; er will wissen, wie er vor allem davor geschützt wird, nach gewissenhafter Arbeit in seinem Fach berechtigten Reklamationen der Kundschaft aus dem Wege zu gehen, Reklamationen, die lediglich auf das Uhrenöl zurückgeführt werden könnten, da dasselbe entweder ganz verschwunden ist oder eingeriebene Zapfen usw. zurückgelassen hat, oder nicht mehr genügend flüssig ist.

Eine Antwort hierauf liegt für denjenigen, der die vorangegangenen Ausführungen aufmerksam gelesen hat, ziemlich nahe, sie lautet: „Der Fabrikant von Uhrenölen muss Uhrmacher und Chemiker zugleich sein.“

Wäre dieser Satz nicht richtig, so würde z. B. das von vielen Seiten offerierte neutrale Uhrenöl das beste Uhrenöl sein. Hierzu gehörten dann auch die unter Phantasienamen als „neutral“ offerierten Uhrenöle. Diese Öle wurden schon vor Jahrzehnten von Chemikern empfohlen. Ihre Empfehlung basierte auf ihrer Oxydationsunfähigkeit Metallen gegenüber. Sie figurieren aber heute in keinem modernen Preiskurant mehr. Ihre Haltbarkeit an den Reibungspunkten einer Uhr war nicht annähernd so gross, wie die des Fischöls, welches durch seinen penetranten Geruch leicht kenntlich und dessen Konsistenz schon sehr gering ist.

Die neutralen Uhrenöle sind Erdölprodukte und gehören zu den anorganischen Fetten. Organische Fette sind dagegen z. B. Olivenöl, Knochen- und Klauenöl und auch Fischöl. Das Fischöl ist für Uhren mit stärkerem Zapfendruck, meiner Ansicht nach, nicht zu gebrauchen; hierzu kommt, dass dasselbe unter höheren Wärmegraden Neigung zeigt, sich fortzuziehen, und die Lager somit entfettet sind.

Die Folge von entfetteten Reibungspunkten sind stärkere Abnutzung bis zum Rosten derselben. Die Wirkungen auf die Reglage, das Laufwerk und den Mechanismus der Uhr überhaupt liegen für jeden Sachverständigen klar auf der Hand.

Die mangelnde Konsistenz des Fischöls suchte man in früheren Zeiten dadurch auszugleichen, dass man dasselbe mit Knochenöl zu gleichen Teilen vermischte. Dasselbe galt damals auch umgekehrt vom Knochenöl, welches für manche Zwecke zu leicht dickte. Seitdem aber Uhrenöle existieren, die genau dem jeweiligen Zweck infolge langer praktischer Prüfungen angepasst sind, erscheinen derartige Mischungen nur noch selten und sind bei dem heutigen Stande der Uhrenölfabrikation direkt schädlich. Neutralöle sind für Schreibmaschinen, Setzmaschinen usw., welche von Zeit zu Zeit nachgeölt werden, ein schätzbares Schmiermittel. Dasselbe ist ohne jeglichen Geruch und Geschmack. Die schon erwähnten Uhrenöle mit Phantasienamen sind häufig mit dem einen oder dem anderen organischen Öle parfümiert, denn einen technisch begründeten Hintergrund haben solche Mischungen nicht.

Ich würde wohl die Grenze überschreiten, die ich mir für vorstehende Erörterungen gesteckt habe, wollte ich über Reinigungsmethoden der Uhren einiges hinzufügen, zudem sind die Ansichten hierüber sehr verschieden, und doch, wenn sie zum Ziele führen, mehr oder weniger berechtigt, nur möchte ich vor der Anwendung von Säuren zum Putzen warnen, bzw. grösste Vorsicht empfehlen, desgleichen vor Alkalien, da ihre gründliche nachträgliche Beseitigung absolut nötig ist; doch diese Dinge liegen bei dem gewissenhaften Streben der betreffenden Lehrherren in den besten Händen und würden deshalb hier nicht am Platze sein.

Der „Uhrmachereinjährige“.

Von Hauptlehrer A. Vogler, Vorstand der Fachschule für Uhrmacher in München.

(Schluss aus Nr. 1.)

Das Streben nach der Einjährigenberechtigung mag von manchem Leser dem im Drange des Weihnachtsgeschäftes Zeit und Lust zur Durchsicht der vorausgegangenen Darlegungen, mangelte, kurzerhand und unwirsch „Hochmut, Ueberspanntheit“

usw. genannt werden; aber schon der Zeitaufwand für die Ausbildung des gewerblichen Nachwuchses muss ihn eines Besseren belehren: Ein Mittelschüler erlangt den Berechtigungsschein nach 4 Jahren Volksschul- und 6 Jahren Mittelschulbesuch. Unsere