

Die Stelle des Leuchtträger-Kristalles, die von einem Alpha-Strahl einmal getroffen wurde, verliert die Fähigkeit, bei dem Aufprall eines weiteren Alpha-Strahls nochmals aufzuleuchten. Je intensiver also eine Leuchtfarbe mit radioaktiver Substanz aktiviert ist, ein desto stärkeres Strahlen-Bombardement wird auf die Zinksulfidkristalle ausgeübt, und desto früher werden auch die Kristalle zerstört. Die Helligkeit einer Leuchtfarbe muß also aus natürlichen und unvermeidbaren Gründen im Laufe der Jahre abnehmen.

Betrachtet man unter dem Mikroskop eine radioaktive Leuchtfarbe, so ist man entzückt von dem geheimnisvollen „Feuerwerk“ und seinen unzähligen Leuchtblitzen.

**Das Aussehen radioaktiver Leuchtfarben**

Die Naturfarbe einer radioaktiven Leuchtfarbe bzw. des Zinksulfides ist gelblichgrün. Durch Hinzufügen von Anilinfarbstoffen läßt sich aber das Zinksulfid in verschiedenen Abstufungen mehr oder weniger tiefgrün färben. Eine naturfarbene Leuchtfarbe wird in ihrer Klasse stets die hellste sein, weil durch den beigegebenen Farbstoff die Leuchtfarbe in ihrem Leuchten beeinträchtigt wird. Je intensiver eine Leuchtfarbe gefärbt wurde, desto mehr Licht wird durch den Fremdkörper (Farbstoff) absorbiert. Man sollte also im Färben von Leuchtfarben aus reinen Zweckmäßigkeitsgründen sehr sparsam vorgehen.

Die tiefgrün gefärbten Leuchtzifferblätter, die als modern aus der Schweiz übernommen, zum Teil auch in Deutschland anzutreffen sind, stellen also nicht eine Vervollkommnung der Leuchtausstattung dar. Wo man glaubt, auf die blaugrün gefärbte Leuchtfarbe aus modischen Gründen nicht verzichten zu können, muß eine stärker aktivierte Leuchtfarbe verwendet werden, damit der Absorptionsverlust annähernd ausgeglichen wird.

Gegen eine leicht grün angefärbte Leuchtfarbe ist nichts zu sagen. Sie wird bei allen Uhrenarten ansprechend wirken, und sie ist fraglos als „der goldene Mittelweg“ anzusehen. In allen anderen außerhalb der Uhrenindustrie liegenden Verwendungsgebieten, in denen eine Moderichtung nicht existiert oder belanglos ist, wird den naturfarbenen Leuchtfarben der größeren Helligkeit wegen immer der Vorzug gegeben.

**Die Prüfung der Helligkeit von Leuchtfarben**

Über die Prüfung der Helligkeit von Leuchtfarben bestehen auch heute noch große Unklarheiten, deren Beseitigung wünschenswert ist.

Durch das Auftragen von radioaktiven Leuchtfarben auf Zahlen, Buchstaben oder sonstigen Marken sollen bestimmte Gegenstände im Dunkeln einwandfrei erkennbar sein. Die Prüfung der angewendeten Leuchtfarbe auf ihre absolute Helligkeit sollte, wo es nur immer sein kann, nur während der Nacht vorgenommen werden. Das Auge hat sich durch den längeren Übergang vom Tage zur Nacht auf die Dunkelheit eingestellt und ist jetzt in der Lage, ziemlich genaue Helligkeitsvergleiche vorzunehmen.

Ist eine Prüfung während der Nachtstunden nicht möglich, so muß die Messung bzw. der Vergleich der Leuchtfarben unter Beobachtung bestimmter Vorschriften in einem einwandfreien Dunkelraum ausgeführt werden. Auf das Tageslicht eingestellte Augen sind, wenn man in einen Dunkelraum kommt, stark geblendet. Erst nach längerem Verweilen, nach etwa fünfzehn bis zwanzig Minuten in völliger Dunkelheit, stellt sich unser Sehvermögen auf die Dunkelheit um, und erst jetzt wird eine Prüfung vorgenommen werden können. Auch die Leuchtfarben und die zu prüfenden Gegenstände müssen mindestens eine gleich lange Zeit im Dunkeln gelegen haben, um ein einwandfreies Prüfungsergebnis zu erhalten.

Wie oft gelangen an den Hersteller von Leuchtfarben Beschwerden, daß die gelieferten Leuchtfarben nicht genügend leuchten! Solche Reklamationen sind in fast allen Fällen darauf zurückzuführen, daß der Prüfer der Leuchtfarben sich nicht lange genug im Dunkelraum aufhielt und somit sein Auge das nur für den Gebrauch während der Nacht eingestellte Leuchten der Leuchtfarbe noch nicht oder nur ungenügend erkennen konnte. Wäre er im Dunkelraum noch einige Zeit verblieben, so hätte er bald wahrgenommen, wie von Minute zu Minute das tatsächliche Leuchten der Leuchtfarbe auch für sein Auge immer besser sichtbar wird.

Alle erwähnten Punkte und Tatsachen sind den Leuchtfarben-Fachleuten bestens bekannt; jedoch müssen auch Techniker und Kaufleute in der Uhrenindustrie und dem Uhrenhandel über das Grundsätzliche auf dem Leuchtfarbengebiet unterrichtet sein.

**Buchführung tut not!**

Von Steuersyndikus Rudolf Apelt

(Schluß zu Seite 650)

Der Jahreswechsel und Jahresanfang ist der günstigste Zeitpunkt, mit einer Buchführung zu beginnen, denn der 1. Januar ist allgemein der Tag, an dem üblicherweise Bilanzen aufgestellt werden.

**Inventur und Bilanz**

Die erste Arbeit besteht darin, daß man auf den 1. Januar 1936 eine Inventur über seine sämtlichen Vermögensgegenstände macht und die hierbei gewonnenen Zahlen dann zu einer Bilanz zusammenfügt. Die Aufstellung der Inventur soll in den ersten Tagen des Januar

durchgeführt werden. Eine genaue Beachtung dieser Vorschrift ist anzuraten, denn in den letzten Jahren haben die Finanzämter verschiedentlich Anfang Januar ihre Prüfer in die Betriebe gesandt mit dem Auftrage, festzustellen, ob die Inventuraufnahmen gemacht seien. Bei einem längeren Auseinanderziehen der Inventuraufnahme ist es nämlich notwendig, die in der Zeit der Aufnahme erfolgenden Warenzu- und -abgänge besonders zu berücksichtigen, weil sich sonst ein unrichtiges Bild ergibt.

Das Muster einer Bilanz sieht z. B. wie folgt aus:

| Aktiva (Vermögen)          |                     | Passiva (Schulden)        |                     |
|----------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Barbestand:</b>         |                     | <b>Wareschulden</b> ..... |                     |
| Bargeld .....              | RM 495,35           | Darlehen .....            | RM 1 500,—          |
| Postscheckguthaben .....   | RM 281,90           | Rückstellungen .....      | RM 73,55            |
| Bankguthaben .....         | RM 3191,80          | Eigenkapital .....        | RM 14 149,25        |
|                            | <b>RM 3 969,05</b>  |                           |                     |
| <b>Warenlager</b>          |                     |                           |                     |
| <b>Außenstände</b>         |                     |                           |                     |
| <b>Inventar:</b>           |                     |                           |                     |
| Ladeneinrichtung .....     | RM 1020,—           |                           |                     |
| Werkstatteinrichtung ..... | RM 679,—            |                           |                     |
|                            | <b>RM 1 699,—</b>   |                           |                     |
|                            | <b>RM 16 481,75</b> |                           | <b>RM 16 481,75</b> |

Bilanz zum 1. Januar 1936