

beobachtet. Die spektralanalytische Betrachtung dieser Sterne zeigte, dass das plötzliche Aufleuchten von einem Ausbruch stark glühenden Wasserstoffs herrührte, wie wir einen solchen bei den Protuberanzen der Sonne wahrnehmen.

Ferner ist durch die Spektralanalyse nachgewiesen, dass die Nebelflecke aus glühenden Gasen, besonders Stickstoff und Wasserstoff, bestehen. Einige dieser Nebelflecke befinden sich bereits im Zustande der Kondensation und besitzen einen dichteren und deshalb heller leuchtenden Kern. Und endlich hat der Spektralapparat die physische Beschaffenheit der Kometen aufgeklärt: der Schweif derselben besteht aus festen Körpern, welche das Licht der Sonne reflektiren, während der Kopf das Spektrum von Kohlenstoff-Verbindungen zeigt.

Und so hat uns denn die Spektralanalyse die chemische und physikalische Natur der Himmelskörper enthüllt und uns gezeigt, dass viele der Elemente, welche uns die Chemie als Bestandtheile unserer Erde kennen gelehrt hat, selbst weit über die Grenzen unseres Sonnensystems verbreitet sind und an der Zusammensetzung der Himmelskörper Theil haben, von deren Existenz uns nur das Licht Kunde bringt. (Schluss folgt.)

Die Edelmetallwaarenfabrikation in Württemberg im Jahre 1886.

Die Fabrikation in Silberartikeln war nach dem Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart im Jahre 1886, wengleich zu wenig lohnenden Preisen, so doch hinlänglich beschäftigt. In den Goldwaarenfabriken war der Geschäftsgang auf dem deutschen Markte bis Mitte des abgelaufenen Jahres ruhig, jedoch besserte sich derselbe im zweiten Semester etwas. Der Export hatte viel Arbeit und wenig Nutzen, grosse Versendungen im Volumen und kleine im Betrag. Die grossen Massen, die jetzt zum Versand kommen, bestehen aus Doubléwaaren und wohlfeilen Silberwaaren in feinen Etuis. Ein Exporteur, der hauptsächlich nach Cuba, Peru, Mexiko und Spanien verschifft, schreibt uns u. a.: „Unter den Zollverhältnissen der betr. Staaten hat der deutsche Handel sehr zu leiden; wir werden chikanirt nach Kräften. Die Strafen sind unvermeidlich, die Willkür in der Behandlung der einzelnen Positionen führen zu einer erschreckenden Unsicherheit; ich kann Fälle konstatiren, in denen das eine Mal der Eingangszoll 11% auf den Fakturabetrag ausmachte, das andere Mal 45% erhoben wurden. Sollen unserem Exporthandel die Thore geöffnet werden, so muss allerdings das Deutsche Reich auf dem Gebiete der Zollpolitik mit gutem Beispiel vorangehen, was gerade Deutschland bei seiner hochentwickelten Industrie gefahrlos thun kann. Das, was wir jetzt noch nicht im Weltmarkt beherrschen, das eringen wir mit Sicherheit durch unsere Energie und Ausdauer.“ Was den technischen Stand unserer Edelmetallwaarenfabrikation anbelangt, so hat sie in der Weiterbildung eines geschmackvollen Stiles sichtliche Fortschritte gemacht. Sie sucht heute ihre Stärke in gediegener Arbeit. Auch ist nicht zu verkennen, dass im kaufenden Publikum der Geschmack sich beträchtlich verfeinert und sich mehr Bereitwilligkeit entwickelt, auch entsprechend höhere Preise für höheren Goldgehalt anzulegen. Die Neigung zum Rokoko herrscht auch hier, wie schon früher an anderen Plätzen, für den Silberschmuck mehr und mehr vor; Goldschmuck findet ohne Edelsteine oder Halbedelsteine weniger Anklang, weshalb auch ein grösserer Verbrauch von Perlen und Edelsteinen zu verzeichnen ist.

Die gesteigerten Ansprüche an das Material sind für den Uebergang zur Stempelung in Gemässheit des Feingehaltgesetzes, welches am 1. Januar 1888 in Kraft tritt, sehr günstig. Heute schon wird in besserer Waare kaum ein ungestempeltes Stück mehr fabrizirt. Mit Genugthuung kann unsere Handelskammer, welche wegen der entschiedenen Befürwortung dieses Gesetzes fast von allen Seiten Angriffe erfahren hat, konstatiren, dass die damaligen Befürchtungen, dass das Gesetz der beteiligten Industrie Schaden zufügen und den Verkehr in Edelmetallfabrikaten doch nicht heben und regeln werde, gegenwärtig von niemand mehr, weder in der einen noch in der andern Beziehung getheilt werden. Heute ist wol alles darüber einig, dass das neue Gesetz, unter Vermeidung aller lästigen und den Betrieb erschwerenden Kontrollemaassregeln, das Vertrauen des einheimischen Publikums auf deutsche Silber- und Goldwaaren stärken und dadurch naturgemäss den Verbrauch erhöhen, andererseits das deutsche Fabrikat im Ausland vor unehrlichem Mitbewerb schützen und zu Ehren bringen wird. Es wird denn auch jetzt schon vom Auslande auf Stempelung der besseren Waare bestanden und Werth gelegt. Andererseits konstatirte

aus dem damals so aggressiven Pforzheim ein Bericht vom Januar 1887 in dem „Deutschen Handelsarchiv“ S. 93: „Die Befürchtungen, dass das Gesetz, welches die französische Industrie in den Stand setzt, Fabrikate in jedem Goldgehalt für den Export herzustellen, die Pforzheimer Fabrikation sehr schädigen und aus ihren Absatzgebieten verdrängen würde, haben sich in keiner Weise erfüllt; die Wirkungen dieses Gesetzes haben vielmehr die Leistungsfähigkeit des eigenen Landes geschwächt und diejenige Pforzheims gesteigert.“

Silber, das im vergangenen Sommer wol den niedrigsten Stand hatte, ist zeitweise nicht unbedeutend gestiegen. In Juwelen traten keine nennenswerthen Preisänderungen ein, feine Waaren, seien es Perlen, Brillanten, Rubine, Saphire oder Smaragde, sind und bleiben gesucht bei hohen Preisen, wogegen zweite und dritte Qualitäten wegen geringer Nachfrage billig zu haben sind.

Für die Fabrikation goldener und silberner Ketten, welcher Artikel auch nach Südamerika, Holland, Russland, Dänemark und Norwegen exportirt wird, blieb die Geschäftslage gegen das Vorjahr gleich.

Ein strebsames Etablissement für unechte Bijouterie- und Metallwaaren aller Art (hauptsächlich Schmuckgegenstände sowie Münzen, welche theils nach Brasilien und Spanien exportirt werden) hat den Umsatz gegen voriges Jahr wesentlich erhöht. Die Rohpreise für Metall sind sehr nieder; der Grund dafür soll in billigem Bezuge des Kupfers zu finden sein. Der Berichterstatter fährt fort: „Alles was ich früher durch Handbetrieb herstellen liess, lasse ich nunmehr mit Hilfe einer sechspferdigen Dampfkraft durch Maschinen fabriziren; trotz dieser Neueinrichtung beträgt die Arbeiterzahl momentan ca. 70. Die Arbeitslöhne blieben sich gleich, wol eine Folge der allgemeinen Geschäftslosigkeit anderer Branchen.“

Ueber die Einwirkung der Oele auf Metalle

hat J. J. Redwood vielfache Versuche angestellt, namentlich um entscheiden zu können, welche Oele sich zur Mischung für Schmieröle am besten eignen und aus welchen Stoffen Gegenstände — beispielsweise Behälter — die mit Oelen in längerer Berührung bleiben, angefertigt werden müssen.

Nach dem „Journal of the Chemical Soc.“ wurden zu den Versuchen die Metalle des gewöhnlichen Gebrauches genommen. Nachdem dieselben gereinigt, mit Aether gewaschen und getrocknet worden waren, wurden sie gewogen und in verkorkten Röhren mit 15 ccm Oel zusammengebracht. Die Röhren wurden durch 12 Monate, im Sommer bei einer durchschnittlichen Temperatur von 12° C., im Winter bei 3–4° C., aufbewahrt. Das Talgöl war während 5 Monate erstarrt. Nach Ablauf der 12 Monate wurden die Metallstücke aus den Röhren herausgenommen, mit Aether abgewaschen und nach dem Trocknen mit Baumwolle gewogen. Die Einwirkung der Oele auf Metalle war theils eine zerstörende, ohne dass gelöste Metalle aufgenommen wurden, es fanden solche sich vielmehr als Niederschlag vor. In manchen Fällen war ein Gewichtsverlust der Metalle nicht festzustellen und es konnten trotzdem Spuren desselben im Oele nachgewiesen werden.

Die Resultate dieser Versuche sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Oelsorten, Fette	Keine Einwirkung auf:	Geringste Einwirkung auf:	Grösste Einwirkung auf:
Mineralschmieröl	Zinn und Kupfer	Messing	Blei
Olivenöl	—	Zinn	Kupfer
Rüböl	—	Eisen	Kupfer
Talgöl	—	Zinn	Kupfer
Specköl	—	Zink	Kupfer
Baumwollsamöl	—	Blei	Zinn
Wallratöl	—	Messing	Zink
Wallfischthran	Zinn	Messing	Blei
Seehundthran	—	Messing	Kupfer

Es lassen sich daraus für die Herstellung sowol von kleinen Oel-Gefässen, wie Kannen, Schmierkannen, Schmierbüchsen, Litermaasse, als auch von grösseren Vorrathsbehältern in Oelmühlen, Schmierölfabriken etc. recht wichtige Regeln ableiten.

Interessant ist es, dass Kupfer nur vom Mineralschmieröl, gar nicht dagegen von allen anderen Oelen sogar sehr stark angegriffen wird. Und man bedient sich in sehr vielen Spezereihandlungen noch mit Vorliebe kupferner Oelbehälter und hauptsächlich kupferner Litermaasse.