

Zeitschrift für angewandte Chemie.

1892. Heft 3.

Über die Angreifbarkeit und Abnutzung des Aluminiums.

Von

Clemens Winkler.

Der Einwurf, welchen G. Lunge und Ernst Schmidt (S. 7 d. Z.) auf Grund vorgenommener Versuche gegen die von Lübbert und Roscher behauptete beträchtliche Angreifbarkeit des Aluminiums erhoben haben, gibt mir Veranlassung, auf einen Versuch zurückzukommen, den ich zur Feststellung dieser Angreifbarkeit vorgenommen habe¹⁾, zu einer Zeit, wo das Aluminium noch hoch im Preise stand und an eine verallgemeinerte Anwendung desselben nicht zu denken war. Damals suchte ich die Abnutzung des Aluminiums im Vergleiche mit derjenigen anderer Metalle, bez. Legirungen, dadurch festzustellen, dass ich Speiselöffel aus Aluminium, aus Silber und aus Neusilber in gleichmässigen täglichen Gebrauch und auch im Übrigen gleiche Behandlung nehmen liess und den Gewichtsverlust feststellte, den sie nach Ablauf langerer Zeit erlitten hatten. Es ergab sich dabei, dass die mittlere jährliche Abnutzung betragen hatte beim:

12 löff. Silber	0,403 Proc.
Aluminium	0,630 -
Neusilber	1,006 -

Die nämlichen Speiselöffel sind nun vom 1. Februar 1876 ab bis heute, den 12. Januar 1892, also fast volle 16 Jahre hindurch, in meiner Haushaltung in täglichem Gebrauch gewesen, allerdings ohne dass nach Abschluss des vorerwähnten Versuchs auch ferner noch auf die vollkommenste Gleichmässigkeit ihrer Behandlung besonders Bedacht genommen worden wäre. Namentlich dürfte die Operation des Blankputzens vom Dienstpersonal mit besonderer Vorliebe an dem politurfähigen Silber geübt worden sein, während man sie bei dem ohnehin bald grau und unscheinbar gewordenen Aluminium als verlorene Mühe betrachtet und sich im Wesentlichen auf die Reinigung mit einem eingesieften wollenen Lappen beschränkt hat.

¹⁾ Cl. Winkler, deutsche Industriezeitung, 1877, 64; Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie 1877, 2.

Der Neusilberlöffel ist überhaupt nicht mit der Regelmässigkeit benutzt worden, wie das bei den aus Silber und aus Aluminium gefertigten Löffeln der Fall war, und er hat sich deshalb, wie auch in Folge seiner grösseren Härte am besten gehalten. Seine Abnutzung im Verlaufe von 16 Jahren betrug 5,62 Proc., eine Zahl, die sich nicht wohl in Vergleich stellen lässt, weil sie entschieden beträchtlich zu niedrig ist; der Silberlöffel hatte im gleichen Zeitraum einen Gewichtsverlust von 8,78 Proc. erlitten und dieser Betrag wieder ist in Rücksicht auf das häufige Putzen als wesentlich zu hoch anzusehen; der Aluminiumlöffel endlich war um 5,85 Proc. leichter geworden und diese Zahl allein darf als ein der Wahrheit nahe kommendes Versuchsergebniss betrachtet werden, weil der fragliche Löffel Tag für Tag ausschliesslich von derselben Person — von mir selbst — hauptsächlich als Suppenlöffel benutzt, ebenso regelmässig gereinigt, nicht aber durch unnützes Abscheuern und Putzen mechanisch abgeführt worden ist. Zur völligen Aufbrauchung des erwähnten Aluminiumlöffels im Gewichte von 25,493 g würden hiernach unter den geschilderten Verhältnissen 273 Jahre nötig sein.

Auf Grund dieser Erfahrungen wird man annehmen können, dass Speisegeräthschaften aus Aluminium sich vielleicht etwas, aber nicht viel stärker abnutzen, als solche aus legirtem Silber, dagegen weniger als solche aus Neusilber, dass mithin die von Lübbert und Roscher ausgesprochenen Bedenken als unbegründet angesehen werden dürfen.

Mittheilung aus dem städt. chem. Laboratorium
Stuttgart.

Über Schweineschmalz.

Von

Dr. A. Klinger und Dr. A. Bujard.

Wir haben in jüngster Zeit Schweineschmalz untersucht und ein so auffallendes Resultat erhalten, dass wir glauben, dasselbe unseren Fachgenossen mittheilen zu müssen.