mit Beize bestrichen und mit einer scharfen Bürste durchgebürstet. Alle vier bis sechs Wochen wird einmal mit Hülfe eines Pinsels die ganze Stube mit Beize gestrichen und dann sofort gebürstet.

Ueber Zerstörung des Glases durch Säuren;

von
Overbeck,
Apotheker zu Lemgo.

Die nachfolgenden Bemerkungen können dienen zur Beantwortung der Anfrage des Hrn. Professors Juch in Schweinfurt, betreffend die Zerstörung des Glases durch Königswasser, im *Journ. f. prakt. Chem. Jahrg. 1843. H. 5. S. 336.*

Vor mehreren Jahren bezog ich von der Glasfabrik zu G.....m bei Pr. Minden in Westphalen eine Parthie Standgefässe von weissem Glase für meine Apotheke. Unter diesen befanden sich mehrere, welche für concentrirte Säuren bestimmt waren. Nachdem jene Gefässe ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr im Gebrauche gewesen waren, bemerkte ich, dass die Gläser, worin sich die rohe und auch die reine Salzsäure befanden, ganz rissig geworden waren. Nach einiger Zeit nahmen auch die Standgefässe von concentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure dieselbe Beschaffenheit an. Die im Glase entstandenen Risse wurden später immer grösser, die ganze Masse so weich und bröckelich, dass diejenigen Gefässe, worin die obengenannten Säuren sich befanden, schon nach 1 bis $1\frac{1}{2}$ Jahren ganz unbrauchbar wurden, bei Stückchen aus einander fielen, namentlich an den Mündungen und den obern Theilen der Gläser, und deshalb durch neue ersetzt werden mussten. Ich habe zwar nicht versucht, jene Gläser mit einer Nadel zu durchstechen, welche Beobachtung Hr. Prof. Juch bei Gläsern gemacht hat, in welchen Königswasser aufbewahrt worden war; sehr leicht konnte man aber Stückchen davon abbrechen, oder mit einem Messer abschneiden.

Offenbar rührte die schlechte Beschaffenheit dieser Gläser von einem zu grossen Kaligehalte her. Grünes

Glas, von derselben Fabrik bezogen, war besser, indem dergleichen Gläser, in welchen schon seit 10 Jahren concentrirte Säuren aufbewahrt wurden, sich ganz unverändert erhalten haben.

Zersprengung des Glases durch Aetznatron;

von

H. Wackenroder.

Die von Hrn. Overbeck gemachte Erfahrung über die Zerstörung des Glases durch Säuren veranlasst mich zu einer ähnlichen Mittheilung. Ich habe nämlich gefunden, dass die kaustische Natronflüssigkeit beim Aufbewahren in Glasflaschen diese rissig macht. Insbesondere bekommen die Flaschen von weissem Glase bald früher, bald später grosse Risse am Boden, ja zuweilen löst sich der Boden ringsum ab. Die Risse entstehen manchmal auch isolirt, neben und über einander. Dass sie von innen heraus sich bilden, beweist der Umstand, dass anfangs die Flüssigkeit nicht ausläuft und die äussere Fläche des Glases unversehrt bleibt. An den oberen Theilen der Flaschen habe ich diese Risse nicht entstehen sehen, obwohl seit mehreren Jahren meine Aufmerksamkeit darauf gerichtet gewesen ist. Schwach grün gefärbtes Glas widersteht der Einwirkung der Natronflüssigkeit zwar länger, indessen nicht immer ganz. Da in unserm Laboratorio das kaustische Natron meistens statt des kaustischen Kalis, also sehr häufig, angewendet wird, so habe ich dem Uebelstande des freiwilligen Zerspringens der Aufbewahrungsflaschen durch Benutzung von stark gefärbtem grünem Glase, z. B. von dunkel gefärbten grünen Weinflaschen, mit Erfolg zu begegnen gesucht.

Der Grund dieser sonderbaren und unbequemen Erscheinung scheint darin zu liegen, dass das verdünnte ganz ätzende Natron das Glas stärker angreift, als das kaustische Kali, und zwar um so mehr, je weniger die Beimengung von kiesel-saurem Kalk und Eisenoxydhydrat in dem Glase beträgt. Da Flaschen nicht nur von dickem, sondern auch von dünnem weissem Glase rissig wurden, so scheint auch deshalb die Mischung des Glases hauptsächlich das Zerspringen der Flaschen zu bedingen. Ein Temperaturwechsel kann die Risse nicht veranlasst haben, es sei denn, dass das Glas in Berührung mit Natron gegen den Wechsel der Lufttemperatur empfindlich würde.