thelot*) ausgeführten Untersuchungen einiger sehr alter Weine können hier ebenfalls nur erwähnt werden, da sie neue Untersuchungsmethoden nicht bringen. Das Gleiche gilt bezüglich der Aufsätze von H. Fleck**) über die Analyse des Weines in ihrer Bedeutung für die Weinindustrie und von Nessler***) über die Beurtheilung von Wein auf Grund analytischer Daten.

Bestimmung der Härte des Wassers. Bei Ausführung zahlreicher Härtebestimmungen mit Seifenlösung wird das erforderliche Schütteln lästig. G. Loges†) vermeidet dasselbe, indem er durch ein am Ende zur vielfach und fein durchlöcherten Kugel††) sich erweiterndes Messingrohr von circa 4 mm lichter Weite und 15 cm Länge, welches oben einen rechtwinkligen Ansatz von circa 5 cm Länge trägt, einen kräftigen, möglichst gleichmässigen Luftstrom treibt. Lässt man nun den Luftstrom durch das zu untersuchende Wasser treten und tröpfelt gleichzeitig die Seifenlösung zu, so verräth sich ein Ueberschuss an letzterer sofort durch ein plötzliches Steigen des Schaumes bis über den Rand des das Untersuchungsobject enthaltenden Becherglases.†††) Entfernt man die Kugel aus dem Wasser, so sinkt der Schaum sofort zusammen; wird durch ein zweites Anblasen wieder der hochsteigende Schaum erzeugt, so ist die Reaction als beendet anzusehen. Man kann die Seifenlösung rasch zufließen lassen, da man bei einiger Uebung genau erkennt, ob die Reaction sich ihrem Ende nähert. Diese Blase-methode gibt bei Bestimmung der Gesamthärte etwas niedrigere Resultate als die Schüttelmethode, wahrscheinlich weil bei letzterer der Seife zersetzende Kohlensäuregehalt des Wassers voll zur Wirkung kommt, während bei ersterer die Kohlensäure durch den Luftstrom entfernt wird. Bei Bestimmung der bleibenden Härte fallen denn auch die Resultate der Schüttelmethode und der Blasemethode gleich aus.

Ueber die Untersuchung von Soldatenbrod hat W. Lenz§) seine Erfahrungen mitgetheilt. Da die Abhandlung analytisch Neues nicht bringt, kann hier nur auf dieselbe verwiesen werden.

*) Annales de Chimie et de Physique [5. série] **12**, 413; **18**, 390.

) Repert. für analyt. Chemie **2, 260.

***) ebendas. **4**, 33.

†) Chemiker-Zeitung **8**, 69.

††) Der Durchmesser der Kugel beträgt etwa 10 mm; dieselbe besitzt in gleichmässiger Vertheilung etwa 30 äusserst feine Bohrungen.

†††) Verfasser arbeitet nach Boutron und Boudet mit 40 g Untersuchungsobject; die Flüssigkeitsschicht soll in dem Becherglase 2—3 cm hoch sein.

§) Chemiker-Zeitung **8**, 322.