

haft werden, ob es sich denn überhaupt empfehlen möchte, bei so vielen Mitarbeitern, die sich in allen wissenschaftlichen Laboratorien, auf allen größeren Eisenhüttenwerken und neuerdings in allen größeren Eisenverbrauchsstätten finden, noch von unserer Seite etwas Besonderes zu unternehmen. Aber die vielen praktischen Fälle, in denen bald der Verkäufer des Eisens, bald der Käufer desselben sich auf die chemische Analyse gestützt hatten und bei denen dann trotz der anscheinend gleichartigen Methode der Untersuchung so große Abweichungen auf beiden Seiten erhalten worden waren, daß in keiner Weise oder wenigstens nur mit sehr großen Schwierigkeiten ein Ausgleich herbeigeführt werden konnte, diese zahlreichen Fälle lassen es erforderlich erscheinen, nicht zu ruhen, sondern auch auf diesem Felde voranzugehen. Ich wiederhole, m. H., eine Probe, die für die eisenhüttenmännischen Zwecke, sowohl des Erzeugens wie des Verbrauchens, geeignet sein soll, muß sich unter allen Umständen mit möglichst einfachen Mitteln und in kurzer Zeit ausführen lassen. Bedenkt man, daß in einem Eisenhüttenlaboratorium täglich oft über hundert Proben erledigt werden müssen, so liegt diese Forderung auf der Hand. Es wird daher nothwendig sein, sich vollkommen Klarheit darüber zu verschaffen, welche Proben für die einzelnen Eisenarten in jedem einzelnen Falle die geeignetsten sind, erstens zur Controle des Betriebes, zweitens zur Feststellung des Ergebnisses in Streitfällen, drittens zur Anbahnung von Fortschritten in der Wissenschaft, auf Grund deren wiederum die Praxis gefördert wird. Wenn neue oder abgeänderte Proben in Lehrbüchern oder in Zeitschriften mitgetheilt werden, so sehen diese sehr oft auf den ersten Blick äußerst einfach, klar und leicht benutzbar aus; aber erst wenn man sich daran macht, dieselben wirklich anzuwenden, begegnet man zahlreichen Schwierigkeiten. Ich erinnere z. B. daran, wie die Zuhülfenahme von Quecksilber bei der Verbrennung des Kohlenstoffs* in Chromsäure zur Vermeidung der Entwicklung von Kohlenwasserstoff auf den ersten Blick sehr verlockend ist und bei genauerer Untersuchung doch oft zu ungenauen Ergebnissen führt, weil Kohlenstofftheilchen ungelöst im Rückstande eingeschlossen bleiben; ich erinnere daran, wie die auf den Hüttenwerken so allgemein

beliebte und benutzte Eggertzsche kolorimetrische Kohlenstoffprobe nur dann zu gebrauchen ist, wenn in allen Fällen die gleiche Abkühlungsart des Eisens stattgefunden hatte, — und derartige Beispiele ließen sich in Menge anführen — aber ich erinnere auch daran, wie manche Proben, namentlich die der Kohlenstoffbestimmung, sich oft auf die in einem wissenschaftlichen Laboratorium selbstverständliche Benutzung von Leuchtgas zur Erhitzung gründen, und daß es doch eine sehr große Zahl von Hüttenlaboratorien giebt, denen Leuchtgas nicht zur Verfügung steht, und gerade neuen Hütten, welche sich elektrischen Lichtes bedienen.

Unter diesen Umständen muß es von der größten Bedeutung sein, wenn gerade die analytischen Chemiker und ganz besonders diejenigen, die in der Praxis selbst stehen und verantwortlich sind für die Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Ergebnisse, welche aus ihren Laboratorien hervorgehen, sich zusammenthun, um nun im einzelnen für jede Eisenart die besten Proben so auszuarbeiten, daß darnach festgestellt werden kann, welche derselben anzuwenden ist. Dann könnte man erwarten und verlangen, daß sich für alle öffentlichen Untersuchungen der Analytiker dieser Methode bedient, und zwar so lange, bis etwa durch gemeinschaftlichen Beschluß unserer Conferenz, auf Grund inzwischen gemachter weiterer Erfahrungen, eine neue Probe an Stelle der alten gesetzt wird. Es wird dann bei den Proben wie bei den Gesetzen gehen. Es ist besser, ein Gesetz, wenn es auch nach manchen Richtungen veraltet ist, so lange beizubehalten, bis an seine Stelle sich ein besseres stellen läßt. Ebenso ist es besser, eine Probe, selbst wenn gewisse Einzelheiten daran sich als nicht ganz günstig herausgestellt haben, so lange zum Vergleiche beizubehalten, bis eine allgemein anerkannte bessere Probe an die Stelle gesetzt werden kann. Wie im einzelnen die Ausführung einer solchen Untersuchung durch Bildung einer Commission aus den Mitgliedern unserer Conferenz, d. h. den Eisenhüttenchemikern aller Länder, geschehen möge, und wie die hierzu nöthige Organisation sich zu gestalten habe, dies auszuführen überlasse ich meinem Collegen Hrn. Freiherrn Jüptner von Jonstorff.

Sie aber, m. H., hoffe ich von der Nothwendigkeit überzeugt zu haben, sofort kräftig Hand an ein Werk zu legen, welches zum Segen des Eisenhüttengewerbes aller Länder ausschlagen muß. (Schluß folgt.)

* Vgl. Verhandlungen des „Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen“ 1893, S. 460 bezw. „Stahl und Eisen“ 1894, Nr. 24, S. 1128.