

**Beiträge zur Kenntniss der Leimung von Papier** hat Herzberg \*) veröffentlicht. Schon früher empfahl Herzberg \*\*) als beste Prüfung auf Festigkeit eines Papierses die Zerknitterungsprobe. Bezüglich Ausführung derselben macht Verfasser jetzt folgende Angaben: Das Zerknittern und Reiben des Papierses geschieht, indem man einen halben Bogen desselben fest zusammenballt, wieder aufwickelt und dies mehrmals wiederholt, bis der Bogen voll kurzer Kniffe ist. † Das gekniffte Papier wird mit voller Hand gefasst und tüchtig zwischen den Handballen gerieben. Die weitere Prüfung des geriebenen Papierses gibt Aufschluss über die Leimung desselben. Während nämlich der vegetabilische Leim durch die ganze Masse des Papierses gleichmässig vertheilt ist, bildet die thierische Leimung zwei vollständig getrennte Schichten auf den Aussenseiten des Papierses, während die zwischen denselben liegende Masse des Papierses keinen Leim mehr enthält. Beim Reiben von thierisch geleimtem Papier werden diese beiden Leimschichten nun mannigfach verletzt werden, so dass aufgetragene Schriftzüge durchschlagen, was bei harzgeleimtem Papier \*\*\*) nicht der Fall ist.

Um sich nun bei dieser Prüfung der Leimung von dem Einflusse der Feder und Tinte frei zu machen, verfährt man folgendermaassen: Man lässt auf das gehörig zerknitterte Papier aus einer Pipette, deren Spitze sich 10 cm über dem Papier befindet und so justirt ist, dass die abfallenden Tropfen stets 0,03 g schwer sind, eine Eisenchloridlösung tropfen, welche 1,531 % Eisen enthält. Die Tropfen lässt man so viele Secunden auf das Papier einwirken, als ein Quadratmeter des letzteren in Grammen wiegt. Sodann tupft man die nicht eingedrungene Flüssigkeit mit Fliesspapier ab und bestreicht nach dem Trocknen die Rückseite des Papierses mit einem in verdünnte Gerbsäure getauchten Wattebausch. Ist die Eisenchloridlösung durchgedrungen, so wird Schwärzung der entsprechenden Stellen eintreten. Selbstverständlich muss man vor der Prüfung einer Papiersorte in der angegebenen Weise sich von der Leimfestigkeit des unzerknitterten Papierses überzeugen.

**Ueber die Bestimmung des ungeformten Zuckerfermentes** (sucrase) hat A. Fernbach ‡) umfangreiche Versuche angestellt, auf welche hier

---

\*) Mittheil. a. d. kgl. techn. Versuchsanstalten zu Berlin (1889) 9, 107; durch Chemiker-Zeitung 13, Rep. 342.

\*\*) Diese Zeitschrift 25, 139.

\*\*\*) welches übrigens im Bogen noch thierisch nachgeleimt sein kann.

‡) Annales de l'institut Pasteur 3, 531.