lung von $20/10000$ " bis $46/10000$ " beobachtet. Bei einem gewissen Punkte der Erhitzung platzen die aufgetriebenen Haare und durch die Oeffnung strömt eine Substanz, die zuerst scheinbar gasförmig, aber nach dem Erkalten schmierig und zuletzt fest, von goldgelber Farbe ist. Nach diesem Ausströmen und nach dem Zerfallen der Zellen bleibt bei einigen Haaren noch ein Zellenstreifen im Mittelpunkt der Haare übrig. Diess ist die innere Zellenhautauskleidung der sog. Markhöhle, die etwa $1/8$ bis $1/4$ des Haardurchmessers zu ihrem Durchmesser hat. Schon bei schwachen Vergrößerungen lassen sich nach dem Verf. die in den Figuren dargestellten Erscheinungen wahrnehmen.

Bestimmung der Leuchtkraft der Brennöle. Guérard Deslauriers hat hierzu einen Apparat construiert, den er mit dem Namen „Lucimeter“ belegt *). In Betreff seiner Einrichtung und Anwendung verweisen wir auf die Originalmittheilung. Ein Instrument gleichen Namens, womit vergleichsweise die Intensität verschiedener Lichtquellen bestimmt werden kann, ist früher von Limencey und Secretan **) beschrieben worden.

Zur Prüfung der fetten Oele. Die in den verschiedenen Werken angeführten Prüfungsmethoden sind nicht überall genau zutreffend und wenn auch Chateau in seinem Werke „Die Fette“ S. 55 ff. einen Untersuchungsgang zur Bestimmung und Prüfung der Oele genau angeführt hat, so lässt dieser doch noch sehr viel zu wünschen übrig. Der Grund hiervon liegt nach A. Casselmann ***) vorzugsweise in dem Grade der Reinheit der zu untersuchenden Oele, so dass das Oel ein und derselben Pflanze manche abweichende Reaction zeigen kann; ja viele Reactionen sind weniger dem Oele selbst, als vielmehr denjenigen Stoffen zuzuschreiben, welche das Oel aus der Mutterpflanze aufgenommen hat.

Als Beispiel führt der Verf. an: Die fetten Oele der Cruciferen bilden mit wässriger Kali- oder Natronlauge in der Wärme behandelt Schwefelkalium oder Schwefelnatrium, enthalten mithin irgend eine Schwefel-Verbindung, welche wir weniger als einen wesentlichen, als vielmehr als einen zufälligen Bestandtheil des fetten Oels der Cruciferen betrachten müssen. Dennoch gebrauchen wir die-

*) Génie industriel von Armengaud, 1867, pag. 335; Dingler's polyt. Journ. Bd. 185, pag. 110

**) Dingler's polyt. Journ. Bd. 141, pag. 73.

***) Pharm. Zeitschr. f. Russland, 1867. H. 5; vom Verf. mitgetheilt.