Die abnorme Zusammensetzung mancher Ammenmilch kann auch dadurch bedingt sein, daß die Ammen, welche meistens vom Lande kommen, und an regelmäßige Arbeit und bescheidene Kost gewöhnt sind, nun auf einmal mit Nahrung überladen werden und dabei viel weniger Beschäftigung als früher haben. Derartige Veränderungen werden gewiß auch die normale Zusammensetzung der Milch beeinflussen.

Jedenfalls hat man allen Grund zur Vorsicht.

Wenn die Ammenmilch abnorm zusammengesetzt ist, dürfte es entschieden besser sein, dem Kinde gute Kuhmilch mit anderen Surrogaten zu geben.

Bei der Kuhmilch ist in erster Linie auf eine richtige Fütterung zu achten. Gewisse Futterstoffe, wie Schlempe, oder einseitige Rübenfütterung wirken nachteilig auf die Milch. Die für das Kind zuträglichste Milch produziert die Kuh bei Heu-, Körner- und Kleienfütterung.

23. November 1881.

Über die Anwendung des polarisierten Lichtes in der Chemie.

Referent: Dr. C. Böhm er.

Der Vortragende bespricht zunächst die eigentümliche Art der Fortpflanzung des Lichtes im Gegensatz zum Schall, dann die Eigenschaften desselben in Bezug auf seine Schwingungsebene, wodurch die Eigentümlichkeiten des polarisierten Lichtes erklärlich werden. Hierauf geht er auf die verschiedenen Methoden der Polarisation ein, nämlich die Polarisation durch Reflexion, durch wiederholte Brechung in Glas und durch Doppelbrechung in Krystallen. Die erste und letzte Methode ist die gewöhnlichere und giebt das am vollkommensten polarisierte Licht. Gegenwärtig benutzt man bei der Konstruktion optischer Apparate am meisten das durch Doppelbrechung in Krystallen polarisierte Licht; die für diesen Zweck hergerichteten sind unter dem Namen der Nikol'schen Prismen bekannt.

Nach diesen Mitteilungen werden einige Resultate aufgeführt, welche man in der theoretischen Chemie mit Hülfe der Polarisationsinstrumente erlangt hat. Von Wichtigkeit ist namentlich die Erkenntnis der Thatsache, daß die chemischen Eigenschaften der Substanzen mit dem optischen Verhalten derselben in einem kausalen Zusammenhange stehen. Zu interessanten Resultaten hat namentlich die Unter-

suchung der Kohlenstoffverbindungen geführt. Die folgenden Ergebnisse der Forschung mögen ungefähr die wichtigsten sein.

Zwischen der Atomgruppierung und dem Lichtbrechungsvermögen der flüssigen Kohlenwasserstoff-Verbindungen besteht ein Zusammenhang, welcher es gestattet, die chemische Konstitution der Substanzen festzustellen, und namentlich zu entscheiden, ob, wie viele und welche Art von Verbindungen der Atome in einem Körper enthalten sind. Der Vortragende versucht, diese Gesetzmäßigkeit durch Beispiele an der Tafel zu illustrieren. Weiter wird hervorgehoben, daß zwischen der Atomanordnung einerseits und der Dichte, dem Brechungsexponenten, dem Siedepunkt und der Verbindungswärme andererseits Beziehungen bestehen, welche gleichfalls sämtlich zur Ermittlung der theoretischen Struktur dienen können. Nach diesen Betrachtungen wird die mannigfache Anwendung des polarisierten Lichtes in der praktischen Chemie, der Pharmazie und Industrie besprochen. Man benutzt dazu Polarisationsapparate verschiedener Konstruktion. Die gebräuchlichsten sind die Polaristrobometer von Mitscherlich, Soleil und die verschiedenen Abänderungen nach diesem Prinzip, die Polaristrobometer von Wild, Jelet, Cornu und Laurent. In der Praxis bedient man sich dieser Apparate meist nur zur Ermittlung des Rohrzuckergehaltes der verschiedensten Substanzen. Die Instrumente sind dann mit einer auf den Rohrzucker bezüglichen Skala versehen und werden deshalb Saccharometer genannt; sie gestatten direkt die Ablesung der Zuckerprocente.

Über eine neue Äthertheorie von Georg Helm (Poggendorff's Annalen 1881).

Referent: Dr. Püning.

Bisher nahm man zur Erklärung der verschiedenen Fernwirkungen, — Licht und Wärmestrahlen, Gravitation, magnetische Anziehung und Abstofsung, elektrische Fernwirkungen, elektrische Ströme u. A. — bekanntlich verschiedene Medien an. Nach Georg Helm's Theorie ist nur ein einziges Medium notwendig. Mit demselben Äther, den wir für die Licht- und Wärmeerscheinungen annehmen, lassen sich auch die übrigen Fernwirkungen erklären. Dieser Äther muß dann so beschaffen sein, wie wir ihn aus der Optik kennen. Die einzelnen Äthertheilchen lassen nur unendlich kleine Verrückungen aus der Gleich-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [10_1881](#)

Autor(en)/Author(s): Böhmer C.

Artikel/Article: [Über die Anwendung des polarisierten Lichtes in der Chemie. 46-47](#)