

Ähnlich den Nitratwerten sind auch die Ammoniakwerte Schwankungen unterworfen. Die Zersetzung der organischen Substanz geht zunächst so schnell vor sich, daß innerhalb ganz kurzer Zeit 100- und mehr prozentige Schwankungen im NH_3 -Gehalt auftreten können.

Gewisse Beruhigungen treten nach einiger Zeit in der Kurve auf, werden aber im Oktober wieder durch erneute Schwankungen abgelöst. Die Temperatur ist auf die Ammoniakbestimmung ebenso wie auf die Nitratbestimmung ohne Einfluß (vgl. Abb. 1). Ammoniakproben müssen also sofort untersucht werden.

Recht interessant ist noch ein Vergleich der Anfangswerte für Nitrat mit denen für Ammoniak. Ist der Nitratgehalt im Mai infolge noch nicht genügenden Verbrauchs durch die

Organismen hoch, so ist der Ammoniakgehalt verhältnismäßig niedrig. Wegen des stark im Aufblühen begriffenen tierischen und pflanzlichen Lebens kann sich das Zersetzungprodukt Ammoniak nicht bilden. Ist dagegen im Oktober wahrscheinlich schon längere Zeit die Vegetationsperiode im Abklingen, so bildet sich recht schnell Ammoniak. Wir haben also im Oktober ein Minimum im Nitratgehalt, dafür ein Maximum im Ammoniakgehalt. Im Mai ist das Umgekehrte der Fall. Dieses sich im Winter sehr stark bildende NH_3 wird dann wahrscheinlich von den Bakterien über NO_2 zu NO_3 oxydiert, so daß das Ammoniak als Nitrat wieder in den Lebensprozeß eingeschaltet wird. Eine direkte Aufnahme von NH_3 durch die Organismen kommt wohl nicht in Frage.

Zusammenfassung.

Es wurden 2 über 21,5 bzw. 24 h laufende Versuche zwecks Feststellung der Veränderung von Stickstoffverbindungen im Seewasser gemacht.

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Forschungs- und Beratungsstelle für Sperrholz. Sitzung des Ausschusses für Oberflächenbehandlung am 19. Juni 1935 in Berlin¹⁾.

In der vierten Versuchsreihe, betr. den Feuchtigkeits- und Bewitterungsschutz von Holz und Sperrholz, zeigten sich trotz der gleichartigen Behandlung recht erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Holzarten. Besonders auffällig war das Verhalten verschiedener befeuchteter Kiefernplatten. Bei der Untersuchung fand Prof. Liese, daß sich zwischen Holz und Anstrich während der einjährigen Feuchtlagerung Pilze gebildet hatten, die später zu wuchern anfingen. Dadurch traten dann Risse in dem Anstrich ein, und von hier ging die Zerstörung des Farbfilm weiter. Bei den Anstrichen handelte es sich um Nitrolacke.

Die fünfte Versuchsreihe umfaßt 31 Anstrichsysteme für die Bewitterung und 30 Anstrichsysteme für die Befeuchtung (im Laboratorium). Die Durchführung der Versuche erfolgt

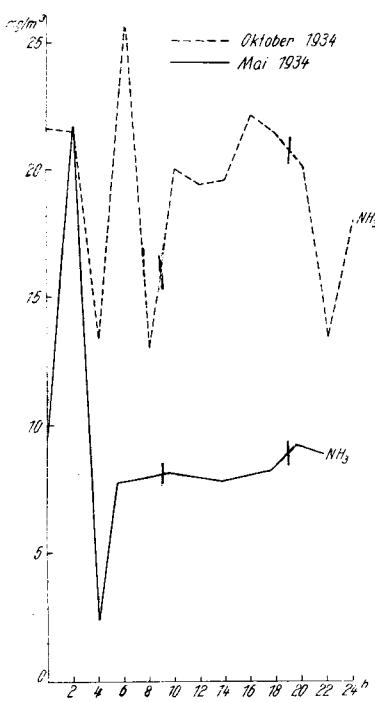


Abb. 3.

Es wurde festgestellt, daß sich in nicht konservierten Wasserproben sowohl NO_2 , NO_3 und NH_3 recht stark und recht schnell verändern. Der Nitritgehalt sinkt mit der Versuchsdauer. Das Sinken des Nitritgehalts steht in Zusammenhang mit dem Ansteigen der Wassertemperatur. Der Nitratgehalt bleibt, wenn Nitrat nur wenig vertreten ist, fast gleich. Bei größerem Gehalt des Wassers an Nitrataten steigt die Kurve mit der Versuchsdauer. Der Ammoniakgehalt schwankt sowohl nach der positiven wie auch nach der negativen Seite während der Versuchsdauer recht stark.

Literaturverzeichnis.

- (1a) A. Willer, Experimentelle Studien zur Salpeterdüngung in Teichen, Fisch.-Ztg. **18**, [1915], A. Willer, Verhalten des Salpeters in Teichen. Z. Fisch. N. F. **4**, [1919], K. Lantzsch, Stickstoffumsetzung im Gewässer, Allg. Fisch.-Ztg. **20**, [1921]. Eingehende Betrachtungen über die Vorgänge siehe H. Fischer, Naturwissenschaftliche Grundlagen des Pflanzenbaues und der Teichwirtschaft. Ulmer, Stuttgart, dann auch noch Wielenbacher Versuche, Allg. Fisch.-Ztg. 1912 ff.
- (1) K. Buch, Rapp. et proc. verb. Cons. Int. **53**, 36 [1929]. —
- (2) K. Buch, Havsforskningsinst. Skrift **18**, 1 [1923]. —
- (3) F. Gessner, Naturwiss. **21**, 649 [1933]. — (4) P. Griess, Ber. dtsch. chem. Ges. **12**, 427 [1879]. — (5) H. W. Harvey, J. mar. biol. Assoc. Plymouth I. T. **14**, 71 [1927]; II. T. **15**, 183 [1928]. — (6) A. P. Orr, J. mar. biol. Assoc. Plymouth **14**, 55 [1926]. — (7) H. Wattenberg, Annalen d. Hydrographie usw. **59**, 95 [1931]. — (8) R. Witting, Oefv. af Finska Vet. Soc. Förh. **56**, 1 [1914]. — (9) K. Brandt, Wiss. Meeresunters. N. F. **20**, 203 [1927]. — (10) K. Brandt, Wiss. Meeresunters. N. F. 1. T. **4**, 2. T. **6**, 3. T. **18**. — (11) K. Brandt, Rapp. et proc. verb. Cons. Int. **53**, 1 [1929].

[A. 74.]

Berichtigung.

Neuere Anschauungen und Arbeiten auf dem Gebiete der Extraktion, Schwellung und Hydrierung der Steinkohle.

Von Dr. E. Moehrle¹⁾.

Wir werden darauf aufmerksam gemacht, daß die in der oben erwähnten Arbeit mehrfach gebrachte Bezeichnung „Bakelite“ warenzeichenrechtlich geschützt ist und daher als Trivialbezeichnung für Phenolformaldehydkondensationsprodukte nicht ohne Genehmigung der Bakelite Gesellschaft benutzt werden darf. Damit ist gleichzeitig gesagt, daß mit den in dieser Arbeit genannten Produkten nicht ausschließlich die Bakelite-Erzeugnisse der Bakelite Gesellschaft gemeint sind.

¹⁾ Diese Ztschr. **48**, 509 [1935].

in der gleichen Weise wie früher, jedoch erstrecken sich die neuen Arbeiten auf Buche, Erle und Pappel. Außerdem wird durch eine Reihe von Vergleichsproben der Anschluß an die früheren Arbeiten gewährleistet. Zu den früheren Bewitterungsstellen kommen drei neue hinzu, nämlich die Bäuerliche Werksschule Andernach, das Holztechnikum Rosenheim und das Nordseelager Klappholttal auf Sylt. Der neue Versuch umfaßt ungefähr 2500 Proben. In dem Bestreben, einen möglichst elastischen Anstrich zu schaffen, waren einige der beteiligten Firmen offenbar zu weit gegangen. Infolgedessen waren nach den bisherigen Beobachtungen mehrere der Anstriche den mechanischen Beanspruchungen nicht gewachsen.

Eine weitere Reihe von Versuchen befaßte sich mit der **Oberflächenbehandlung (Porenfüllung) von Gabelflächen**. An dem Versuch, der an drei verschiedenen Stellen vorgenommen wurde, waren 21 verschiedene Porenfüller beteiligt. Zehn Porenfüller waren nur für Öllack, 8 für Nitrolack und 3 für beide Lackierungen bestimmt. Zu diesen 21 Porenfüllern gehörten 19 verschiedene Öllacke und 14 verschiedene Nitrolacke. Die Porenfüller und die Materialien für die Anstriche wurden von den Lackfabriken eingesandt, die Oberflächenbehandlung, Aufbewahrung und spätere Be-

¹⁾ Vgl. hierzu den Bericht, diese Ztschr. **48**, 341 [1935].