Als ein ausgezeichnetes Reductionsmittel bei der Analyse auf trockenem Wege (Löthrohranalyse etc.) empfiehlt F. Nelissen*) das Ameisensaure Natron. Man stellt das Salz dar, indem man die rohe Ameisensäure, wie man sie durch Destillation von Glycerin und Oxalsäure in bekannter Weise erhält, mit von schwefelsaurem Natron freier Natronlauge neutralisirt, die Lösung zur Trockne verdampft und den Rückstand bei etwa 130° trocknet.

Die Wirkung des ameisensauren Natrons beruht darauf, dass dasselbe bei höherer Temperatur unter Freiwerden von Wasserstoff und Kohlenoxyd in kohlensaures Natron übergeht. Die durch den Wasserstoff und das Kohlenoxyd in statu nascendi hervorgebrachte Reductionswirkung ist so gross, dass Blei, Kupfer, Wismuth, Antimon und Silber selbst bei Anwendung der Oxydationsflamme des Löthrohrs sofort als Metallkügelchen erhalten werden.

Auch die Reduction der Zinnverbindungen, die bekanntlich sonst grosse Schwierigkeiten bereitet und die Anwendung des als Löthrohrreagens doch immerhin unangenehmen Cyankaliums nothwendig macht, lässt sich mit Hülfe des ameisensauren Natrons ganz gut bewirken. Man mischt zu diesem Zweck die Probe mit einem grossen Ueberschuss von ameisensaurem Natron und erhitzt anfangs mit der Reductionsflamme bis zum Schmelzen. Hierauf erhitzt man (jedoch nur kurz, um das Zinn nicht zu verflüchtigen) mit der Oxydationsflamme recht stark. Man sieht alsdann die Metallkügelchen in der geschmolzenen Masse umherschwimmen. Erhitzt man von Anfang an mit der Oxydationsflamme, so kann man durch Zerdrücken der geschmolzenen Masse unter Wasser im Mörser und Abschlämmen leicht die abgeplatteten Zinnkügelchen erhalten.

Auch die Heparbildung gelingt selbst mit Spuren von Sulfaten sehr gut mit Hülfe des ameisensauren Natrons. Ebenso eignet es sich, an Stelle des Cyankaliums, zur Reduction des Arsens aus seinen Verbindungen. Handelt es sich um die Reduction arsensaurer Salze, so empfiehlt es sich etwas saures schwefelsaures Kali zuzusetzen.

*) Extrait des Bulletins de l'académie royale de Belgique [3. Série] 13, No. 3; vom Verfasser eingesandt.