Eine Methode zur directen Fällung des Nickels bei Gegenwart von Eisen theilt Thomas Moore*) mit. Er versetzt die Lösung beider Metalle mit überschüssigem Cyankalium, stellt so die Doppelcyanide her und scheidet alsdann durch Zusatz von Kalilauge und Brom unlösliches Nickeloxydhydrat ab, während das Eisen in lösliches Ferridcyankalium übergeführt wird.

Da es schwierig ist, durch Versetzen einer Eisenoxylösung mit Cyankalium eine klare Lösung zu erhalten, so schlägt Moore weiter vor, der Lösung zunächst etwas glasige Phosphorsäure zuzufügen, wodurch dann auf Zusatz von Cyankalium sofort eine klare Lösung erzielt wird, welche, nach dem Aufkochen, mit Kalilauge keinen Niederschlag mehr gibt.

Bei Anwendung der Methode verfährt man folgendermaassen:

Die Lösung befreit man zunächst möglichst von freier Säure, fügt glasige Phosphorsäure**) hinzu, bis der anfangs entstandene Niederschlag sich zu lösen beginnt, und alsdann Cyankalium im Ueberschusse. Hierdurch wird eine klare, roth oder gelb gefärbte Lösung erhalten. Nachdem man dieselbe 1—2 Minuten zum Kochen erhitzt hat, gibt man so lange nach und nach weitere Cyankaliumlösung zu, bis ein Tropfen Kalilauge keinen Niederschlag mehr erzeugt. Nach dem Erkalten wird mit Kalilauge bis zur stark alkalischen Reaction versetzt und das Nickel durch Zusatz einer überschüssigen Lösung von Brom in Kalilauge gefällt. Das entstandene Nickeloxydhydrat, dessen Abscheidung man zweckmässig durch Erwärmen befördert, wird nun abfiltrirt, gut ausgewaschen, in warmer, verdünnter Schwefelsäure wieder gelöst und die Flüssigkeit nach Versetzen mit überschüssigem Ammoniak in der Wärme elektrolysirt.

Etwa vorhandenes Kobalt bleibt bei dem Eisen, während das Mangan sich in der Nickellösung findet und bei der Elektrolyse ganz oder theilweise an dem positiven Pol abgeschieden wird.

Zur Analyse des Neusilbers, der aus Kupfer, Nickel und Zink bestehenden Legirung, empfiehlt Thomas Moore***) folgendes Verfahren:

Man löst 0,5 g der Legirung in Königswasser und dampft auf dem Wasserbade zur Trockne. Der Rückstand wird mit 25 cc Salzsäure vom

*) Chem. News 56, 3.

**) Statt der glasigen Phosphorsäure kann man auch pyrophosphorsaures Natron anwenden.

***) Chem. News 52, 20.