

fahren ist aber nicht ökonomisch und sehr beschwerlich. Statt dessen ist es besser und viel leichter, den erdigen Theil von der animalischen Materie zu trennen und beide zum Gebrauche aufzubewahren. Diese Trennung wird durch Digestion der Knochen in Salz- oder sehr verdünnter Salpetersäure leicht bewerkstelligt; die erdigen Salze werden dabei von der Säure aufgelöst und der die Form des Knochens behaltende Knorpel bleibt unverändert zurück. Ich will nun zeigen, daß die käufliche Salpetersäure (das Scheidewasser) sich zu diesem Zweck am besten eignet.

Nachdem man die salpetersaure Lösung der erdigen Salze erhalten hat, muß man zunächst die Phosphorsäure daraus fällen. Dieß kann auf gewöhnliche Weise durch ein Bleisalz geschehen. Chlorblei, obwohl bei dem Verfahren von Hencel und Marggraff von gutem Erfolge, eignet sich hiezu nicht, weil eine siedende Auflösung desselben, der salpetersauren Auflösung zugesetzt, gar keinen Niederschlag hervorbringt und beim Abkühlen der Mischung Chlorblei herauskrystallisirt. Auch salpetersaures Blei bringt keinen Niederschlag hervor, weil das phosphorsaure Blei, wenn sich überhaupt solches bildet, in der freien Salpetersäure aufgelöst bleibt. Essigsäures Blei entspricht dem Zweck vollkommen; wenn man eine Auflösung desselben in die salpetersaure Lösung des phosphorsauren Kalks gießt, so fällt augenblicklich phosphorsaures Blei nieder.

Hinsichtlich der Wahl unter den verschiedenen Quellen von phosphorsauerm Kalk müssen die Umstände entscheiden. Wird im Großen gearbeitet, so sind zwischen Walzen zerriebene oder in kleine Stückchen zerstoßene Knochen am zweckdienlichsten und wohlfeilsten; der zurückbleibende Knorpel kann verschiedene Verwendungen finden, z. B. zur Bereitung von Leim oder eines vortrefflichen Kleisters. Bedient man sich des Beinschwarzes nach dem schon beschriebenen Verfahren, so ist der Rückstand Thierkohle, welche nach dem Auswaschen und Ausglühen als entfärbendes und Fäulniß verhinderndes Mittel Werth hat. Wenn man das Pulver gebrannter Knochen anwenden muß, so ist damit kein besonderer Vortheil verbunden, aber man ist der Schwierigkeit und Unannehmlichkeit der feinen Zertheilung überhoben. Die Knochen dürfen beim Brennen keiner sehr heftigen Hitze ausgesetzt werden, weil sie sonst, wie das von ihnen ausgehende weiße Licht darthut, etwas Phosphor verlieren; überdieß veranlaßt solche einen gewissen Grad von Verglasung, worauf die Knochen der Mörserkeule und den Säuren größern Widerstand leisten. Wenn nur eine kleine Menge Phosphors zu bereiten ist und etwas höhere Kosten nicht zu scheuen sind, so verdienen