Zur Prüfung der Senegawurzel auf Identität und Alter.

Von Ludwig Reuter.

Am Schlusse meiner letzten Mitteilung über die Senegawurzel hatte ich einen Modus zur Prüfung derselben auf Identität und Alter vorgeschlagen; nachdem ich nun diesen Modus nochmals geprüft, sowie andere Methoden — Ausziehen der Wurzel mit gleichen Teilen Wasser und Weingeist oder mit Weingeist allein — versucht hatte, fand ich, daß folgende Methode die besten und schärfsten Resultate gibt:

5 g lufttrockener, geschnittener Senegawurzel werden mit ca. 30 g Äther unter öfterem Umschütteln $1\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde maceriert; hierauf wird der ätherische Auszug in ein kleines Becherglas filtriert, in welchem sich ca. 20 ccm Wasser von 40 bis 50° C. befinden. Nach dem bei gelinder Wärme (30 bis 35°) erfolgten Verdunsten des Äthers schwimmt auf dem Wasser das Öl-Harz-Gemenge, während die Salicylsäure vom Wasser aufgenommen ist und nach Zusatz eines Tropfens einer verdünnten Eisenchloridlösung — ohne daß durch das aufschwimmende Öl und Harz die geringste Störung eintritt — eine tief violett-blaue Farbenreaktion hervorruft.

Sollte von kompetenter Seite die Aufnahme einer Methode zur Prüfung der Senegawurzel auf Salicylsäure in die Pharmakopöe nicht als notwendig erachtet werden, so dürfte es sich wenigstens empfehlen, daß in der Fassung des Artikels „Senega“ der „Geruch“ als Identität der Echtheit und Frische der Wurzel verlangt wird.

Zinc. oxydat. pur. Arsenhaltig.

Von Dr. W. Stromeyer-Hannover.

Bei der Zusammenstellung der einzelnen Prüfungen von Zinc. oxydat. pur. Pharm. Germ. II ist wohl übersehen worden, auf einen Körper Rücksicht zu nehmen, dessen Gegenwart allerdings bei richtiger Bereitungsweise ausgeschlossen sein dürfte, nämlich auf Arsen.

Und doch haben ältere Werke, wie Graham-Otto, Pharm. Hannov. u. a. m., eine Prüfung auf jenen Körper aufgenommen, wohl in der richtigen Ansicht, daß trotz alledem eine Verunreinigung des Zinkoxydes mit Arsen vorkommen könnte.

Wie sehr dieses seine Berechtigung hat, habe ich vor einiger Zeit zu erfahren Gelegenheit gehabt.

Ein von einer größeren chemischen Fabrik bezogenes, als Zinc. oxydat. pur. via humida parat. bezeichnetes Präparat konnte nach den von der Pharm. Germ. II aufgestellten Prüfungen nicht beanstandet werden. Eine weitere Untersuchung indessen — Lösen des Zinkoxydes in Salzsäure und Versetzen mit H_2S -Wasser — ergab in ganz unzweifelhafter Weise die Anwesenheit von Arsen. Die quantitative Untersuchung zeigte einen Gehalt von 0,0868 Proz. beziehungsweise 0,0888 Proz. As, als arsensaure Ammon-Magnesia bestimmt.

Zwei weitere Präparate, das eine von einer anderen chemischen Fabrik, das andere von einem hiesigen Kollegen erhalten, zeigten nicht die leiseste Trübung durch H_2S , geschweige denn einen Niederschlag von Schwefelarsen. Selbst in meinem Zinc. oxydat. venale konnte ich auf diesem Wege kein Arsen nachweisen.

Angenommen, es sei jenes fragliche Präparat wirklich ein auf nassem Wege bereitetes, so hätte doch, wenn vielleicht auf irgend eine Weise Arsen der Einwirkung des Wasserstoffs entgangen und in die Zinksulfatlösung übergegangen wäre — etwa gebildetes arsenigsaures Zinkoxyd ist, namentlich in concentrirter Zinksulfatlösung, etwas löslich — dasselbe bei der nacherigen Behandlung mit kohlensaurem Natron zersetzt werden müssen und konnte somit nicht in dem fertigen Zinkoxyd zugegen sein. Eine absichtlich von mir durch Zusatz von arseniger Säure verunreinigte Zinksulfatlösung lieferte ein völlig arsenfreies kohlensaures Zinkoxyd.

Angesichts dieser Thatsache, daß ein lege artis auf nassem Wege bereitetes Zinkoxyd nicht gut Arsen enthalten kann, und mit Berücksichtigung des Umstandes, daß die Menge des vorhandenen Arsens in dem von mir untersuchten Präparate eine so große ist, muß man unbedingt zu der Annahme kommen, daß jenes Präparat kein auf nassem Wege, sondern ein durch Verbrennen von Zink dargestelltes gewesen ist, vielleicht noch besonders verunreinigt mit den ersten an Arsen reichen Destillaten.

Da nun, wie aus Obigem hervorgeht, der Großbetrieb nicht für alle Fälle die Sicherheit der Reinheit leistet, so dürfte es wohl empfehlenswert sein, dem Vorkommen von Arsen in Zinc. oxydat. pur. bei der nächsten Bearbeitung jenes Artikels der Pharm. Germ. einige Aufmerksamkeit zu schenken und eine Prüfung mittels Schwefelwasserstoffs in salzsaurer Lösung vorzuschreiben.