

## Ueber die Lösung des Borax in Zuckersäften;

von

*A. Stürenburg.*

Ueber die Lösungen des Borax in Zuckersäften, so wie sie fast täglich in der medicinischen Praxis angewendet werden, ist, so viel ich weifs, in chemischer Hinsicht nichts weiter bekannt, als dafs der Borax sich in diesen Säften in gröfserer Menge, als in reinem Wasser löst. Diese gröfsere Löslichkeit gab mir zu einer Untersuchung dieser verschiedenen Lösungen Veranlassung, und ich fand, dafs der Borax sich chemisch mit verschiedenen Zuckerarten verbindet, dafs aber diese Verbindungen nicht sehr constant sind, wie aus Folgendem ersehen werden kann.

Löst man Borax in einer ziemlich concentrirten wässrigen Rohrzuckerlösung bis zur Sättigung derselben auf, und verdampft hiernach die Lösung bis fast zur Syrupsconsistenz, so krystallisirt nach einigen Tagen in der Kälte der überschüssig hinzugesetzte Borax heraus, und die Lösung enthält auf drei Atome Zucker noch ungefähr ein Atom Borax aufgelöst. Versetzt man diesen Syrup nach und nach mit vielem Alkohol, der mit soviel Wasser verdünnt ist, dafs er einen reinen Rohrzuckersyrup nicht mehr fällt, so fällt eine klebrige dickflüssige Masse zu Boden, und der darüber stehende Alkohol enthält nur sehr wenig Zucker aufgelöst. Löst

---

sultat erhalten; ich wurde damals zu diesen Versuchen veranlafst durch den allgemeinen Volksglauben über die Wirkung des Hollunderbastes.

Brandes.

man diese niedergeschlagene Masse wieder in wenig Wasser auf und setzt wiederum von dem nach obigem Maassstabe mit Wasser verdünnten Alkohol hinzu, so fällt wieder eine ähnliche Masse zu Boden, die jedoch schon etwas härter und weniger dickflüssig ist, als die der ersten Fällung. Die über der gefällten Masse stehende Flüssigkeit hält wiederum nur sehr wenig Zucker aufgelöst. Wiederholt man diese Operation auch noch zwölf und mehr Male, so fällt doch noch immer etwas Zucker mit dem Borax nieder, den man auf diese Weise kaum ganz rein wieder erhalten kann. Verdampft man eine wässrige Lösung von einem Atom Borax und drei Atomen Zucker bis zur völligen Trockenheit im Wasserbade, so verflüchtigen sich ungefähr fünf Atome Wasser, so daß die trockne Verbindung aus einem At. octaedrischen Borax und drei Atomen krystallisirtem Rohrzucker bestehend angesehen werden kann. Schleimzucker und Traubenzucker verhalten sich dem Rohrzucker ganz analog.



## Ueber Einwirkung von Alkalien und Bleiessig auf Terpentinöl;

von

*Gustav Pollex.*

Unter meinen Arbeiten befindet sich die Untersuchung eines käuflichen Terpentinöls, an welchem ich bei Anfertigung einer von einem Thierarzte verschriebenen Mischung von gleichen Theilen *Ol. Terebinthinae* und *Liq. Ammon. caust.*, im verflossenen Winter ein mir auffallendes Verhalten bemerkte. Diese Mischung stellte