



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie

Stöckhardt, Julius Adolph

Braunschweig, 1881

Andere unlösliche Bleisalze

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

(264) angegeben worden. Der Bleizucker krystallisirt mit 14 Proc. Krystallwasser in farblosen, durchsichtigen, vierseitigen und zweiflächig zugeshärften Säulen. Bei längerer Aufbewahrung in trockner Luft entweicht etwas Wasser und die Krystalle beschlagen weiss, auch wird durch die Kohlensäure der letzteren etwas Essigsäure ausgetrieben und sie geben nun mit Wasser, von dem sie nur $1\frac{1}{2}$ Thle. zur Lösung brauchen, eine trübe Auflösung, die aber durchsichtig wird, wenn man einige Tropfen Essigsäure zusetzt.

Basisch essigsaures Bleioxyd. *Versuch.* Man übergiesse in einem Gläschen 3 Thle. Bleizucker und 1 Thl. feingepulverte Bleiglätte mit 10 Thln. Wasser und lasse das Gemenge unter öfterem Umschütteln einige Tage stehen. Die klar abgegossene, basisch reagirende Flüssigkeit enthält auf 1 Aeq. Essigsäure 3 Aeq. Bleioxyd — daher auch „Drittel-essigsaures Bleioxyd“ genannt — und stellt den zu kühlenden Umschlägen vielfach benutzten Bleiessig (*Extractum Saturni*) der Apotheken dar. In unverschlossenen Gefässen zieht der Bleiessig Kohlensäure aus der Luft an und setzt weisses kohlen saures Bleioxyd ab. Gleiches geschieht beim Vermischen mit Brunnenwasser durch die Kohlensäure des letzteren. Eine solche trübe, aus 1 Thl. Bleiessig und 50 Thln. Brunnenwasser dargestellte Flüssigkeit wird unter dem Namen „Goulard'sches Wasser“ gleichfalls zu Umschlägen benutzt.

Ausser dieser basischen Verbindung giebt es noch ein Halb-, Anderthalb- und Sechstel-essigsaures Bleioxyd.

Andere lösliche Bleisalze.

439. Chlorblei ($PbCl$). *Versuch.* Man erhitze 5 Grm. Bleioxyd mit 20 Grm. Salzsäure und 20 Grm. Wasser bis zum Kochen und giesse die klare Flüssigkeit von dem Bodensatz in ein Glas ab: man erhält beim Erkalten weisse, glänzende Krystallnadeln von Chlorblei (Hornblei). Dieses Salz löst sich nur sehr schwer im Wasser, man erhält es daher auch als einen krystallinischen Niederschlag, wenn man die Lösung eines Bleisalzes mit Salzsäure oder Kochsalzlösung vermischt.

Casseler gelb (Bleioxyd-Chlorblei). *Versuch.* Bringt man in einem eisernen Löffel 8 Grm. Bleiglätte und 1 Grm. Salmiak zum Schmelzen, so bildet sich eine Verbindung von wenig Chlor-

blei mit viel Bleioxyd in der Form einer glänzenden, gelben, blättrigen Masse, die zerrieben ein angenehm gelbes Pulver giebt. Dieses Pulver wurde früher, ehe die schöneren Chromfarben bekannt waren, unter dem Namen Cassler- oder Mineralgelb als Malerfarbe angewendet.

Jodblei (PbJ) bildet goldgelbe, glänzende Blätter, wenn es sich aus einer kochendheissen Lösung abscheidet; in kaltem Wasser ist es noch schwerer löslich als das Chlorblei.

Salpetersaures Bleioxyd (PbO, NO_5) ist schon in 7 Thln. kalten Wasser löslich und krystallisirt in farblosen, regulären Octaedern. Seine Darstellung aus Bleioxyd und Bleimetall wurde schon in 187 und 188 gelehrt.

Kohlensaures Bleioxyd oder Bleiweiss (PbO, CO_2).

440. *Versuch.* Man versetze eine Bleizuckerlösung so lange mit einer Auflösung von Soda, als ein Niederschlag entsteht: der weisse, schwere Niederschlag ist kohlensaures Bleioxyd. Im Mineralreiche kommt diese Verbindung in rhombischen, stark lichtbrechenden Krystallen als „Weissbleierz“ vor.

Die unter dem Namen Bleiweiss bekannte Anstrichfarbe ist ebenfalls kohlensaures Bleioxyd, aber gemengt mit wechselnden Mengen von Bleioxydhydrat (basisch-kohlensaures Bleioxyd). Man bereitet dieses im Grossen auf verschiedene Weise.

a. Nach der englischen Methode rührt man Bleiglätte mit Essig zu einem Breie an, breitet diesen auf einer Steinplatte aus und bläst den Rauch von brennenden Coaks darüber hinweg, dessen Kohlensäure sich mit dem Bleioxyd verbindet. Die Essigsäure spielt hierbei eine ähnliche Vermittlerrolle, wie das Stickoxyd in den Schwefelsäurekammern: sie löst Bleioxyd auf und bietet es dann der Kohlensäure dar; hat sie die erste Portion abgegeben, so löst sie eine zweite auf etc. Man begreift leicht, dass auf diese Weise eine kleine Quantität Essigsäure (oder auch Bleizucker) hinreicht, um nach und nach eine grosse Menge Bleiglätte in Bleiweiss umwandeln zu helfen.

b. Nach der ältesten, der holländischen Methode, werden in einer Kammer eine grosse Menge von Töpfen, in die man etwas Essig giesst, auf eine Unterlage von Strohdünger oder gebrauchte