

nahme von concentrirter Essigsäure. In letzterer löst sich der Körper zu einer rothgelben Flüssigkeit, die sich mit Wasser stark verdünnen lässt. Beim Erwärmen dieser Flüssigkeit mit Seide oder bei Zusatz von Ammoniak fällt die Base sofort aus. Zur Reinigung wurde die Substanz in Essigsäure gelöst, die Lösung filtrirt und aus dem verdünnten Filtrat mit Ammoniak gefällt. Sie bildet canariengelbe Flocken, die abfiltrirt, mit Wasser, Alkohol und Aether gewaschen und bei 100° getrocknet wurden.

0.212 g Substanz gaben bei 20° C. und 725 mm Barometerstand 18 ccm Stickstoff.

Ber. für $C_{21}H_{16}N_2$	Gefunden
N 9.46	9.31 pCt.

Der Körper schmilzt erst über 300° und ist sehr schwer verbrennlich. Nach seiner Bildungsweise und der Analyse kommt demselben zweifellos die oben angeführte Formel zu. Die Versuche sollen auf die isomeren Amidozimtsäuren ausgedehnt werden.

Es mag noch angefügt werden, dass nach Versuchen, mit denen Hr. Spady betraut ist, es auch gelungen ist, eine (Py)-Chinolinacrylsäure darzustellen, durch Erhitzen von Chinaldin mit Chloralhydrat und Verseifen mit kohlensaurem Kali. Durch Oxydation mit übermangansaurem Kali ergibt diese Säure eine krystallisirte Verbindung, die Silber reducirt und eine Phenylhydrazinverbindung giebt und zweifelsohne Chinolin-(Py)-aldehyd ist. Ausführliches hierüber wird demnächst mitgetheilt werden.

München, Laborat. d. k. techn. Hochschule.

#### 628. W. Müller-Ersbach: Ueber den Einfluss des Wasserdampfs auf die Oxydation des Wasserstoffs.

(Eingegangen am 4. December; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. W. Will.)

Den von Traube und Dixon mitgetheilten Beobachtungen gegenüber, dass trockener Wasserstoff bei gewöhnlicher Temperatur und trockenes Kohlenoxydgas auch in höherer Temperatur durch Sauerstoff nicht oxydirt werden, will ich nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass ich bereits früher (Pogg. Ann. 136, S. 53) den Nachweis geliefert habe, dass die Reductionstemperatur des durch Fällung erhaltenen Eisenoxyds gegen die gewöhnliche von 285° bis 45°, also wesentlich höher liegt, wenn trockener Wasserstoff zur Reduction benutzt wird. Ich trocknete damals den in einer

Glasröhre abgesperrten Wasserstoff durch Chlorcalcium, da ich aber später erfahren habe, dass auf diese Weise etwas Wasserdampf übrig bleibt, so ergibt sich, dass nicht einmal die vollständige Entfernung des Wasserdampfs erforderlich ist, um das Reduktionsvermögen des Wasserstoffs abzuschwächen.

Als Eisenglanz neben Chlorcalcium mit Wasserdampf in zugeschmolzenen Röhren über die Reductionstemperatur hinaus erhitzt wurde, zeigten sich nachher beträchtliche Mengen von Wasserstoff rückständig (Pogg. Ann. 133, S. 339). Bei möglichst gleich gehaltener Temperatur und gleicher Länge der Glasröhren betrug der Rest nach 7 stündigem Erhitzen durchschnittlich über die Hälfte, nach 17 stündigem Erhitzen an 3 Tagen über ein Drittel, nach zusammen 37 stündigem Erhitzen an 6 Tagen ungefähr ein Achtel vom Inhalt der Röhre. Eisenhammerschlag, welcher seinen Sauerstoff leichter abgibt, oxydirte nach einem analogen Versuche in Gegenwart von Chlorcalcium fast allen Wasserstoff, während er bekanntlich unter Mitwirkung des reducirten Eisens ganz feuchten Wasserstoff in grösserer Menge zurücklässt. Die der Oxydation günstige Einwirkung des Wasserdampfs giebt sich demnach in beiden Versuchsreihen, einerseits in der Erniedrigung der Reductionstemperatur wie andererseits in der anfangs viel lebhafteren Oxydation des Wasserstoffs gleichartig zu erkennen. Ob bei dem Versuche mit Eisenglanz auch die Verdünnung des Wasserstoffs von Bedeutung ist, bleibt fraglich, nachdem ich jedoch erfahren, wie langsam das vom Chlorcalcium absorbirte Wasser in das Innere des Salzes eindringt und seine minimale Spannung in einem Gasgemenge annimmt, so scheint mir das veränderte Verhalten des Wasserstoffs ganz durch die allmählich immer grössere Abnahme des Wasserdampfs erklärt werden zu können.

Aehnlich wie die Entfernung des Wasserdampfs scheinen Beimengungen von Sauerstoff oder Stickstoff auf das feuchte Wasserstoffgas und von Stickstoff auf feuchtes Kohlenoxydgas einzuwirken, weil sie ebenfalls eine Erhöhung der Reductionstemperatur verursachen. Man müsste demnach den Einfluss des Wasserdampfs demjenigen des Sauerstoffs und Stickstoffs gerade entgegengesetzt ansehen, weil beide sich aufheben, aber es wäre dazu erst das Verhalten eines ganz trockenen Gemenges von Wasserstoff mit Sauerstoff oder mit Stickstoff festzustellen, was bisher nicht geschehen ist.

---