























mit den übrigen Ingredienzen eine vollkommen homogene dickflüssige Masse bildet, in welcher kein Phosphorpartikelchen mehr mit den Augen wahrzunehmen sein darf. Besonders muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Reibkeule immer erwärmt sei, damit beim Umrühren der Masse, die flüssigen Phosphorpartikelchen durch die Reibkeule nicht zu früh erstarren und sich fest daran anlegen. Wenn die Zündmasse so bis zu ihrem völligen Erkalten anhaltend zerrieben und durchgearbeitet worden ist, dann breitet man sie in einer etwa 2 Linien hohen Schicht auf eine vollkommen ebene Steinplatte (Marmorplatte) aus und tunkt nun auf bekannte Weise die vorbereiteten, in Rahmen senkrecht befestigten Hölzchen, oder steckt daran, dünne (etwa stricknadeldicke) völlig unvorbereitete Wachskerzstückchen ein, hebt solche sogleich senkrecht wieder empor und läßt sie in dieser senkrechten Lage trocknen. Vorzüglich ist zu beachten, den Phosphor immer *zuletzt* den übrigen Ingredienzen, die bereits durch inniges Zusammenreiben miteinander verbunden werden, hinzuzusetzen!

Die hier beschriebene Zündmasse ist so ausgezeichnet, daß sie, sobald dieselbe an den Hölzern oder den Wachskerzen vollkommen ausgetrocknet war, sich durch eine mäßig starke Friktion *blitzschnell* entzündet und die Hölzchen u.s.w. entflammt, selbst dann, wenn letztere senkrecht, d.h. die Zündmasse nach aufwärts gehalten wird, vorausgesetzt, daß ein gutes, möglichst weiches und harzfreies Holz in Anwendung gebracht wurde. Diese Zündmasse kann auch zu den gewöhnlichen in Schwefel getunkten Hölzchen vorteilhaft benutzt werden, indem man die Hölzchen dieser Art gar nicht so tief in die Zündmasse zu tunken braucht, als jene mit Stearinsäure getränkten sogenannten Satrahölzchen, es genügt nämlich die *allergeringste* Menge Zündmasse an den geschwefelten Hölzchen, um diese durch Friktion zum Entflammen zu bringen. Die an den Hölzern einmal ausgetrocknete Zündmasse wird, da sie keinen hygroskopischen Körper enthält, niemals feucht, vorausgesetzt, daß bei der Bereitung derselben kein Fehler geschah; *entzündet* sich z.B. der Phosphor ganz oder nur theilweise beim Eintragen und Verreiben desselben in dem Porzellanmörser, so bildet sich bekanntlich ein Gemisch von Phosphorsäure und Phosphorigersäure; Hölzer, die man mit solch fehlerhaft bereiteter Masse überzieht, zeigen nach einiger Zeit den Übelstand, daß die Zündmasse klebrig wird und sich dann nicht gut entzünden will. Will man die Masse an den fertigen Hölzern absolut wasserdicht und zugleich spiegelglänzend haben, so braucht man sie nur in eine schwache alkoholische Schellaklösung einzutauchen, jedoch nur so tief, als eben die Zündmasse reicht.

Frankfurt a/M, d. 2. Maerz 56.

(Siegel)

gez. Dr. Rud. Boettger

Professor d. Chemie