

kommt und die Lichtwirkung sehr stark ist. Ein Grauwerden an den weissen Stellen war aber nicht zu beobachten. Ich bin dann mutiger und mutiger geworden, und hier habe ich ein Bild mit wenig Gelb gemalt, etwas kalt im Tone, um auch andere Farbenwirkungen des Lithopons zu sehen. Das Bild hat nicht im Licht gelitten. Hier ist ein Bild, das mehrere Stunden lang ohne Glas im Sonnenschein gestanden hat. Der gemalte Sonnenschein hat nicht gelitten durch den Einfluss des wirklichen. Hier ist ein Bild mit viel reinem Weiss, das einen Tag lang auf dem Gartenrasen gelegen hat, den ganzen Tag hat die Sonne darauf geschienen, das Lithopon

ist an keiner Stelle grau geworden. Hier ist ein Bild, das etwa zwei Tage lang den Sonnenstrahlen ausgesetzt gewesen ist. Auch dieses zeigt nicht die geringste Aenderung. — Auch die übrigen Farben haben sich nicht verändert. Ich habe sie zum Teil selbst gerieben. Sie sind sämtlich aus solchen Stoffen hergestellt, wo der Chemiker eine Dauerhaftigkeit von drei Jahrhunderten garantieren kann, und ich bedauere nur, dass ich das nicht selbst kontrollieren kann, indem ich so lange lebe, bis ich etwaige Vorwürfe wegen leichtfertigen Prophezei-ens entgegennehmen kann.

Diskussion findet nicht statt.

### Diskussion

zu dem Vortrage von Geheimrat Prof. Dr. Engler-Karlsruhe:

#### ÜBER DIE RADIOAKTIVITÄT DER THERMALQUELLEN IN BADEN-BADEN.

Herr Prof. Henrich-Erlangen: Mit Freuden begrüsse ich es, dass nun ein kompensiöser Apparat zur Untersuchung der Quellen vorhanden ist. Ich beabsichtige, mit demselben auch die Wiesbadener Wasser zu untersuchen. Dann möchte ich mir noch einige andere Bemerkungen gestatten: Ich habe die Wiesbadener Quellen untersucht und dort gefunden, dass das Wasser, das Gas und die Sinter radioaktiv sind. Das Wasser und das Gas zeigen gleichartige Aktivität und auch die induzierte Aktivität ist identisch mit der des Radiums. Die Sinter dagegen zeigen andersartige Radioaktivität. Die Radioaktivität rührt auch hier von Erden her, die Abklingungskurve zeigt aber einen anderen Charakter als die von Elster und Geitel. Woher das rührt, muss die weitere Untersuchung lehren. Uran habe ich in den Sintern nicht finden können, dagegen war Mangan reichlich in ihnen enthalten.

Noch einige geschichtliche Bemerkungen möchte ich machen: Kastner, der Lehrer Liebigs, in Erlangen hat seiner Zeit die Wies-

badener Quellen untersucht; er fand damals physikalische Unterschiede zwischen dem Verhalten des Thermalwassers und dem künstlichen Salzwasser. Er hat diese aber nicht weiter verfolgt, sonst hätte er vielleicht die Radioaktivität entdeckt. Dann teilte der Vortragende mit, dass man in der Nähe der so stark aktiven Büttquelle ein Römerbad gefunden hat. Etwas ganz Aehnliches ist bei Wiesbaden der Fall. An der sehr stark aktiven Schützenhofquelle in Wiesbaden stand in römischer Zeit das am meisten frequentierte Badehaus.

Herr Wolf J. Müller-Mülhausen i. E.: Gewöhnliches Brunnenwasser in Mülhausen i. E., das geologisch ähnlich entspringt wie etwa die Quellen von Badenweiler, hat eine hohe Radioaktivität, etwa fünf- bis sechsmal so stark wie das Freiburger Wasser. Mit anderen Wassern habe ich bis jetzt noch keine Vergleiche anstellen können. Die Radioaktivität des Mülhausener Wassers scheint mir etwa von der Stärke der mittleren Badener Quellen zu sein.

Zur Sitzung am Sonnabend, den 3. Juni, vormittags.

### Diskussion

zu dem Vortrage von Prof. Dr. R. Luther-Leipzig:

#### ÜBER DIE ZÄHLUNG DER ELEKTRODENPOTENTIALE.

Die letzten Absätze der Diskussionsbemerkung von Prof. Dr. W. Ostwald lauten nach den Korrekturen des Redners:

Ich würde bereit sein, auf die Zahl 560 Millivolt zu verzichten, in Anerkennung ihres ein wenig zweifelhaften Charakters, wenn ich persönlich auch glaube, dass sie sich schliesslich als richtig erweisen wird. Das ist aber nur meine persönliche Ansicht.

Ich würde also mich einverstanden erklären, dass man mit der Kalomelektrode misst und die gefundenen Potentialdifferenzen gegen die Normalelektrode einfach registriert, ohne die Potentialdifferenz zwischen Elektrode und Elektrolyt in der Normalelektrode zu berücksichtigen. Hierdurch würde jede zweifelhafte Annahme vermieden werden. Damit ist natürlich ausgesprochen, dass mir die Zahl 286 Millivolt als