

hitztem Oel oder concentrirter Salzauflösung darstellen lässt. Sobald meine Zeit es mir erlaubt, werde ich diese Versuche fortzusetzen und zu erweitern suchen.

J. C. Oersted.

GALVANISCH-CHEMISCHE BEMERKUNGEN

VON DR. I. C. OERSTED¹

(NEUES ALLGEMEINES JOURNAL DER CHEMIE. HERAUSGEGEBEN VON ADOLPH FERDINAND GEHLEN.
3. BD. P. 578—580. BERLIN 1804)

Ich habe neuerlich ein vorher nicht beobachtetes galvanisch-chemisches Phänomen entdeckt. Die Veranlassung dazu war folgendes: *Ritter* hatte schon vor mehrern Jahren uns die Entdeckung mitgetheilt, dass die Leiter der electricen Säule, in die Flamme eines Lichtes gehalten, sich mit Ruzsfiguren besetzen. Die Ruzsfiguren der Hydrogenseite sind vegetabilische, die auf der Oxygenseite aber haben eine davon abweichende Figur. Es war zu vermuthen, dass jede Oxydation mit derselben Formung verbunden sey. Dieses wollte ich untersuchen. Ich setzte daher eine Auflösung von essigsauerm Bley in Verbindung mit den Polen der Säule. Auf der Oxygenseite müsszte der aufgelöste Bleykalk stärker oxydirt werden, und als brauner Bleykalk sich präcipitiren, auf der Hydrogenseite hingegen müsszte er sich reduciren, und so ausgeschieden werden. Dies geschah auch. Auf der Hydrogenseite erhielt ich eine schöne metallische Bleyvegetation, auf der Oxygenseite aber einen braunen Bleykalk, welcher Figuren bildete, die mit den positiven Ruzsfiguren verglichen werden können. Ich würde diese Figuren am liebsten mit den Pflanzenwurzeln vergleichen². Es wären also Oxydation und Desoxydation mit bestimmten Formen verbunden, welche hervorkämen, wenn keine äussere Ursachen dagegen wären? Es wären also die organischen Formen nothwendige Producte des innern chemischen Processes? Ueber diese und mehrere hiemit verbundenen Fragen werde ich

¹ Aus einem Schreiben desselben.

² Man vergleiche mit diesen Bemerkungen Herrn *Ritter's* oben befindliche.

nächstens in einer dazu bestimmten Abhandlung mehr Auskunft zu geben suchen.

Auf Veranlassung seiner Versuche über die Erschütterung des Quecksilbers in der galvanischen Kette erzählt *Ritter*, dasz das Quecksilber auf der Oxygenseite weniger flüssig, auf der Hydrogenseite aber mehr flüssig schien. Ich habe diesen Versuch wiederholt, und vollkommen bestätigt gefunden. Um aber mich, oder richtiger andere, noch vollkommner zu überzeugen, wählte ich ein Bleyamalgam, welches in warmem Wasser sich geschmolzen erhielt. Das Wasser mit dem Amalgam liesz ich in der electricischen Kette nach und nach erkalten, wodurch das Amalgam auf der Seite, welche Oxygen gab früher erstarrte, als auf der Seite welche Hydrogen gab. *Ritter's* Entdeckung wird also hiedurch noch weit mehr bestätigt. Auch stimmt dieses Phänomen mit zwey andern Entdeckungen desselben Physikers vollkommen überein. Er fand nämlich, dasz bey den Funkenversuchen die Metallblättchen auf der Oxygenseite verbrannten, auf der Hydrogenseite aber schmolzen. Und bey seinen physiologisch-galvanischen Versuchen fand er, dasz der Hydrogenpol ein Wärmegefühl erweckt, der Oxygenpol aber nicht, sondern oft ein entgegengesetztes Gefühl hervorbringt.

EXPÉRIENCES SUR UN APPAREIL A CHARGER D'ÉLECTRICITÉ PAR LA COLONNE ÉLECTRIQUE DE VOLTA

PAR M. RITTER, A JENA

PRÉSENTÉES A L'INSTITUT NATIONAL PAR J. C. ØRSTED,¹ DOCTEUR A L'UNIVERSITÉ
DE COPENHAGUE.

(JOURNAL DE PHYSIQUE, DE CHIMIE, D'HISTOIRE NATURELLE ET DES ARTS. TOME LVII. P. 345—368
PARIS. BRUMAIRE AN 12 (= 1804))²

La découverte de la pile électrique nous offre un appareil qui, par la quantité d'électricité qu'il dégage, surpasse les machines les plus fortes qu'on ait imaginées jusqu'ici. Cette découverte in-

¹ [Oersted]. ² [Ce mémoire et les trois suivants du »Journal de physique« existent en danois dans »Nyt Bibliothek for Physik, Medicin og Oeconomie«. Bd. 8. P. 52—79. Kjøbenhavn 1805].