selbe gelang bei *Gomphonema truncatum*, *Cocconema Cistula*, *Arthrodesmus quadricaudatus* und *Closterium acerosum*.

Er schloß mit der Bemerkung, daß, seinen neuesten Erfahrungen zufolge, die lebenden Kiesel-Infusorien eine Art Dammerde bilden, und einer so geringen Menge Wassers zum Leben bedürfen, daß dergleichen Erde, nachdem sie bis 14 Tage lang trocken gelegen und zum Zerbrechen trocken war, doch noch hinreichende Feuchtigkeit enthielt, daß sehr viele Thierchen beim Uebertragen in einen Tropfen Wassers Spuren des noch bestehenden Lebens zeigten und munter umherkrochen. Ganz trocken starben sie und lebten nie wieder auf.

XII. Nachtrag zu dem Aufsatze über die Ausdehnung der trocknen Luft zwischen 0° und 100°; von F. Rudberg.

In diesem Aufsatze (S. 271 dieses Bandes) hatte ich anzuführen vergessen, von welcher Beschaffenheit das von mir angewandte Quecksilber war. Ich halte es aber für nothwendig, einige Worte hierüber mitzutheilen, damit man nicht glaube, daß ich es vielleicht in dem Zustand, wie es im Handel vorkommt, gebraucht, und folglich einen unrichtigen Werth für die Ausdehnung des Kaliglasses gefunden. Das Quecksilber wurde so erhalten, daß Hydrargyrum depuratum von Schönebeck zwei Mal unter Zusatz von Zinnober umdestillirt wurde. Ein hiesiger junger Chemiker, Dr. Wallenack, hatte, auf meine Bitte, die Güte das so gereinigte Quecksilber zu prüfen, und zwar nach einer von Dumas angegebenen Methode, nämlich so, daß das Quecksilber erst in reiner Salpetersäure aufgelöst, dann die Auflösung

zur Trockne abgedampft und endlich langsam bis zum Abtreiben des Quecksilbers erhitzt wurde. Von 4,70 Grm. Quecksilber war das auf diese Art entstandene Residuum so gering, daß es nicht mit Sicherheit gewogen werden konnte — es war wenigstens nicht ein Milligramm. Hier-nach wird die Unreinheit nicht mehr als etwa $\frac{1}{30}$ Proc. betragen können, und ich wage anzunehmen, daß eine so unbedeutende fremde Einmischung keinen merkbaren Einfluß auf die absolute Ausdehnung des Quecksilbers haben möge.

Ich muß hier noch eine Anmerkung hinsichtlich der Trockenheit des Quecksilbers in der Wärme hinzufügen. Bei den in dem Aufsätze angeführten Versuchen hatte ich das Quecksilber immer vorher nahe zum Kochpunkt erhitzt, und es, nachdem es bis 30° oder 40° erkältet war, in die Wanne hineingegossen. Das Quecksilber war also bei allen diesen Versuchen vollkommen trocken. Um aber allen Zweifel in dieser Beziehung zu entfernen, habe ich nachher eine eiserne Wanne verfertigen lassen, worin ich unmittelbar das Quecksilber kochen konnte. Das so erhitzte Quecksilber ließ ich dann ruhig sich abkühlen, und es ist keine Möglichkeit, daß es auf diese Weise die geringste Spur von Feuchtigkeit oder Luft enthielt. Die hiermit angestellten Versuche haben absolut dasselbe Resultat, wie die vorigen geliefert.

XIII. *Ueber Actine, von J. F. W. Herschel.*

Die Grade des Actinometers sind willkürlich, können aber auf eine gemeinschaftliche Einheit zurückgeführt werden, deren allgemeine Einführung ich hiermit vorschlagen möchte. Die Regel ist folgende: man multiplicirt die Skalentheile mit 6,1, so ist das Product die Strahlung in Actinen. Unter *Actine* verstehe ich die