

## XXXI.

## Ueber das thermoskopische Barometer von Guioi in Paris.

Auszugsweise nach dem Berichte von Le Roux im Bulletin de la Société d'Encouragement, Juni 1866, S. 326.

Mit Abbildungen auf Tab. II.

Die Idee, ein Luft-Thermoskop zur Bestimmung der Aenderungen des Luftdruckes zu benutzen, ist bekanntlich schon alt, und wir wissen, daß die Instrumente dieser Art höchstens als Surrogate der gewöhnlichen Quecksilberbarometer angesehen werden dürfen. Das von Guioi construirte Thermo-Baroskop hat jedoch in seiner principiellen Anordnung einen gewissen Grad von Vollendung erreicht, so daß diesem neuen Instrumente eine Concurrrenz mit den gewöhnlich im Handel vorkommenden Metallbarometern nicht abgesprochen werden kann; wir lassen daher die Beschreibung dieses Instrumentes nach den uns darüber vorliegenden Angaben hier folgen.

Der ganze Apparat ist, wie aus der vorderen Ansicht desselben in Fig. 21 ersichtlich, dem Wesen nach aus zwei Thermoskopen B, B und C, C zusammengesetzt, die, in horizontaler Lage angeordnet, mit ihrem Zugehör in einer Kapsel (Fig. 23) eingeschlossen sich befinden, wodurch der ganze Apparat mittelst der angedeuteten Ringe aufgehängt werden kann und die Ableseung der beiden Scalen dem Beobachter zugänglich gemacht wird; Fig. 22 ist ein Längenschnitt, senkrecht zur Ebene der Fig. 21. Das als Baroskop benutzte Luft-Thermoskop C, C hat ein kugelförmiges Gefäß, in welchem, sowie in einem Theile der Röhre, trockene Luft mittelst eines leicht beweglichen Index abgeschlossen sich befindet. Als Index wählt Guioi in sachgemäßer Weise anstatt des Quecksilbers oder einer Oelforte u. dergl. reine concentrirte Schwefelsäure von 66° Baumé ( $\text{SO}_3, \text{HO}$ ) und schützt diesen Index gegen die Aufnahme des Wasserdampfes zc. der Atmosphäre dadurch, daß er das andere, nämlich das offene Ende der Röhre mit einem Systeme von Capillarröhren in Verbindung setzt, welche mit hygroskopischen Substanzen, wie Chlorcalcium, mit Schwefelsäure imprägnirtem Bimsstein, Aetzalk u. dgl. vorher angefüllt werden, so daß in das Thermoskop C, C bloß trockene Luft gelangen kann. Der Index selbst ist mit Indigo blau gefärbt; die Capillarröhren D, D, D, D sind in der Kapsel A, A in fünf Abtheilungen vertheilt, die mit Aetzalk ausgefüllt sind, und der äußeren Luft ist nur durch eine Capillaröffnung an der linken Seite von A, A die Communication mit