Auch in der französischen Abtheilung verdienen die schon in Paris ausgezeichneten und theilweise von Pisco in seinem Berichte besprochenen Präcisions-Waagen von Collot (Paris) alle Anerkennung; Collot ist einer der geschicktesten Mechaniker des an Celebritäten gerade in diesem Zweige so reichen Landes. Auch Hardy stellte eine Präcisions-Waage mit 0·01s Empfindlichkeit bei 50s Belastung in jeder Schale aus.

An dieser Stelle erwähnen wir auch der von Stollenreuther in München ausgestellten Feder-Waagen für Minimal-Belastungen.

Gewöhnliche Apotheker- und Krämer-Waagen brachten eine ganze Reihe von Ausstellern und haben besonders die Arbeiten von Schickert in Dresden, Kern in Osmettingen und Mulatière in Lyon wegen ihrer guten Construction und Preiswürdigkeit Anklang gefunden.

Als Materiale war man allenthalben wieder zur Messingund Bronze-Legirung zurückgekehrt, da das Alluminium zu sehr den schädlichen Einwirkungen der Oxydation unterliegt.

## II. Pumpen und Luftdruck-Apparate.

Aus der Gruppe der Luftpumpen waren die Systeme der Quecksilber-Luftpumpen vorherrschend. Obwohl die Pariser Ausstellung eine einzige von Alvergniat construirte Pumpe dieses schon seit Längerem bekannten Systems dem Publicum vorführte, ist doch die von Geissler in Bonn construirte Pumpe schon seit den letzten fünfziger Jahren für sehr hohe Verdünnungen im Gebrauche. Geissler selbst hat ein, wie von dieser in puncto Glasschleifereien unangefochtenen Celebrität nicht anders zu erwarten war, prachtvolles Exemplar hievon zur Ausstellung gebracht.

Doch hatte er in Greiner & Friedrich in Stützbach (Sachsen) tüchtige Concurrenten gefunden und steht ihre nach Ludwig's System gebaute Quecksilber-Luftpumpe in Bezug auf genaue Arbeit jener Geissler's nicht nach.