

wurde. Denn hierüber war man in Besançon einig, daß man nicht eher an die Ausstellung gehen wollte, als man nicht über die Dimensionen der kleinsten Raumabtheilung sich vollständige Gewißheit verschafft hatte, und das kostete Zeit; allerhand Bedenken mußten beseitigt, Anforderungen bewilligt oder zurückgewiesen werden; der Ideenaustausch forderte persönliche Besprechungen, man reiste, man schrieb. Mittlerweile liefen die Anmeldungen der ausländischen Uhrenaussteller ein, denen die erforderlichen Räume zuertheilt wurden. Eine nachtheilige Verzögerung wurde aber vermieden, wenn die so thätige und geschickte Bevölkerung von Besançon zu rechter Zeit zusammenberufen worden wäre, um Sachverständige aus ihrer Mitte zu wählen, die gleich von vornherein in Gemeinschaft mit den pariser Sachverständigen ein Einverständnis in Bezug auf günstige Räumlichkeiten für die Uhrenaussstellung erzielt hätten. Hierzu kamen nun noch andere Uebelstände, welche dann insgesammt die Veranlassung wurden, daß die Uhrenaussteller Frankreichs so spät erst an's Werk gingen und in den ersten Wochen der Ausstellung den Besuchern des Ausstellungspalastes ein so unerfreuliches Bild ungeordneter Zustände vor Augen führte.

4) Vergleichender Anblick der Uhrenaussstellung Frankreichs mit der des Auslandes.

England, die Schweiz und die deutschen Staaten hatten ihren Ausstellungen einen Umfang und eine Mannigfaltigkeit gegeben, welche die Bedeutung ihrer Uhrenindustrie in das vortheilhafteste Licht stellte. Von Frankreich konnte man dies, unbeschadet der Vorzüglichkeit seiner Uhren, nicht in demselben Maße sagen. Zwar hatte es Anstrengungen gemacht, es wollte an England Revanche für 1862 nehmen, wo die französischen Uhren lange nicht das Interesse der sachverständigen Beurtheiler erregten, wie die englischen, so daß man der englischen Uhrenindustrie den Vorrang vor der französischen einräumte. Aber Frankreich hatte sich mit der Revanche getäuscht; die Ausstellung der französischen Uhren war minder glänzend als die Englands ausgefallen, wenn auch dieses Mal nicht minder werthvoll. Und das Letztere konnte auch gar nicht zweifelhaft sein, wenn man die Industrie der französischen öffentlichen Uhren in's Auge faßte, unbestritten die

erste der ganzen civilisirten Welt, sowohl durch die Vollkommenheit der mechanischen Combinationen, sowie durch die excellente Ausführung der Arbeit. Und doch war es der beharrlichen Bemühung der Ausstellungskommission und der pariser Sachverständigen nicht möglich, einen Raum für die französischen Uhrmacher zu gewinnen, welcher der Ausstellung ihrer Uhren vortheilhaft war.

Diese Einschränkung hatte aber unbestritten den für die französische Uhrenindustrie sehr bedauerlichen Nachtheil, daß eine ansehnliche Menge öffentlicher und ganz vorzüglich gearbeiteter Uhren im Ausstellungspalast zerstreut hier und da aufgestellt werden mußten, wo sie der Beobachtung sich ganz entzogen, wenn sie nicht gerade zufällig durch Signalisiren der Tagesstunden die Aufmerksamkeit der Vorübergehenden erregten. Ganz auf gleiche Weise verhielt es sich mit den Pendulen. Diese große und so recht eigentlich französische Industrie hat auch den ihr gebührenden Platz im Ausstellungspalast nicht gefunden; der Raum war in zu viel kleine Abtheilungen getheilt und machte dadurch einen günstigen Gesamteindruck nicht möglich, der allein einen richtigen Begriff von der Großartigkeit auch dieses Theiles der französischen Uhrenindustrie bei dem Beschauer erwecken konnte. Besser erging es der Industrie der französischen Taschenuhren. Ohne Schwierigkeiten wurde ihr der nöthige Raum zugestanden und sie sogar in der günstigen Aufstellung ihrer Erzeugnisse soweit unterstützt, daß die Gesamtergebnisse ihrer Fortschritte glänzend in die Augen fielen.

[Fortsetzung folgt.]

Schmiermaterialien für Zapfenlager.

Aus Versuchen, welche Director Kayser in Breslau mit einer Reibungswage von Waltjen anstellte, ergibt sich nach dem „Bresl. Gewerbl.“, daß bei schneller Bewegung der reibenden Theile die untersuchten Oele in Beziehung auf Reibung, von der geringsten zur höchsten Sorte aufsteigend, folgendermaßen rangiren: zuerst ein dunkelgefärbtes, sehr flüßiges, sogenanntes chemisches Oel [Ursprung unbekannt], dann das Walrathöl [aus dem Walrath], Baumvollsamendöl, Buglieser Baumöl, säurefreies Rüßöl, gewöhnliches Rüßöl, endlich ein sogenanntes Spindelöl von Aachen. Bei langsamerem Gänge stellt sich die Reihe etwas anders; bei ganz langsamem Gänge treten die Differenzen mehr und mehr zurück, das dünnflüßigste chemische Oel zeigt dann sogar die stärkste Reibung. Von Interesse wird es sein, daß die Blan-