

schaffung der nöthigen Kapitalien zur Begründung einer Actiengesellschaft, welche unter dem Namen „Urania“ am 3. März 1888 ordnungsmässig konstituiert wurde, und deren Mitglieder nur aus Freunden und Gönnern des Unternehmens bestehen. Zweck der Gesellschaft „Urania“ ist die Popularisierung der Naturwissenschaften und die Verbreitung der Freude an der Naturerkenntnis zu fördern, und dies soll im Wesentlichen durch Errichtung eines Schaugebäudes im Ausstellungspark geschehen. Das Schaugebäude der Gesellschaft, welches gegenwärtig schon so weit gefördert ist, dass die Eröffnung im Frühjahr mit ziemlicher Bestimmtheit erwartet werden kann, zergliedert sich in drei verschiedene Abtheilungen, von denen die erste als schwerer massiver Bau, gekrönt von einer grossen Kuppel, die eigentliche Sternwarte darstellt. Der zweite, in Eisenkonstruktion ausgeführte Theil, enthält im Wesentlichen einen grossen Saal, in welchem die Ausstellung von physikalischen Instrumenten und die Vorführung eindrucksvoller Experimente stattfinden soll, und die dritte Abtheilung des etwa 1050 qm umfassenden Gebäudes bildet das „wissenschaftliche Theater.“

Entsprechend dem Programm der Gesellschaft, möglichst verschiedenen Kreisen des Publikums die Freude an der Natur und das Verständniss für die tausendfältigen Vorgänge in derselben zu erschliessen, wird dieses Theater die unterste Stufe bezeichnen, auf welcher die Errungenschaften strenger Forschung in möglichst reizvollem Rahmen zum Zwecke der ersten Anregung zur Naturbetrachtung geboten werden sollen. Sonnen- und Mondfinsternisse, Sternschnuppenhaaren, riesige Kometen, werden hier, in ihren wechselnden Phasen lebendig dargestellt, inmitten malerischer Landschaften des Erdballs am Auge des Beschauers vorüber ziehen, und begleitende Vorträge eine Erklärung der gesehenen Naturereignisse geben.

Den nach dem Theater grössten Raum nimmt der „Ausstellungssaal“ ein. Hier sollen Instrumente, Apparate, Einrichtungen verschiedenster Art aufgestellt werden, welche die physikalischen Erscheinungen möglichst unmittelbar verständlich darlegen. Ganz besonders soll hier Rücksicht genommen werden auf diejenigen Vorgänge, durch welche die Naturkräfte dem Getriebe des täglichen Lebens dienen. Wir erkennen hier an sinnreich konstruirten Apparaten, wie sich durch vielfältige Kreuzung der Schallwellen die Laute unserer menschlichen Sprache zusammensetzen. Alle die wunderbaren Erscheinungen des Lichts, seine unausdenkbar grosse Geschwindigkeit, seine Zerlegbarkeit in die tausend Farbennüancen, welche uns die umgebende Natur in so überaus reizvollem Gewande erscheinen lässt, die spectroscopischen Wunder, alle diese leuchtenden Dinge sollen in reizvoll durchsichtigem Gewande hier vor den Augen der Beschauer eindringlich von der Schönheit und Kraft der grossen Natur erzählen. Dann folgen die allüberall im Leben angewandten Erscheinungen der Wärme, welche in einem anderen Theile des grossen Ausstellungssaales ihre Wunder entfalten. Auseinanderlegbare Modelle von Wärmemaschinen erklären deren rastlos schaffende Thätigkeit; Eismaschinen ihre seltsame Wirkung. Und nun weiter die magnetische und elektrische Abtheilung, wo riesige Elektromagnete ihre mysteriöse Kraft über den Raum ausbreiten und die Elektrizität, die geschmeidige, ätherisch-glanz-erfüllte Fee herrscht, die unsichtbar Alles mit der unüberwindlichen Macht ihres Feuergeistes durchdringt und die Gedanken der Menschen verbrüdernd über alle Lande und den brausenden Ocean hin zum grossen Weltenkonzerte zusammenklingen lässt!

Aber damit sind die Sehenswürdigkeiten dieses Ausstellungssaales noch bei Weitem nicht erschöpft. Eine ganze Welt von Wundern eröffnet sich uns hier durch die Vermittelung einiger 50 Mikroskope, welche den staunenden Blick in den ganz unerschöpflichen Reichtum an zierlichsten Formen, sinnreichen und zweckmässigen Organisationen oder abenteuerlich bizarren Einfällen aller Art dringen lässt, womit hier im unsichtbar kleinsten Raume die Natur wie spielerisch schafft und doch gerade hier das Grossartigste aufbaut und die furchtbarsten Geisseln webt, welche über ganze Nationen Krankheit und Tod verbreiten können.

Endlich soll der grosse Saal, welcher eine Frontlänge von 33 Metern bei einer theilweisen Tiefe von 15 Metern aufweist, eine permanente Ausstellung der Produkte unserer aufblühenden Präzisionsmechanik beherbergen.

Aus dem grossen Ausstellungssaale führt der Weg zur Sternwarte, welche auf der Plattform des Gebäudes errichtet ist, nicht ohne bestimmte Absicht am sog. „Projectionssaal“ vorüber. Den Besuchern werden hier durch die erstaunlichen Hilfsmittel der neuen Projectionskunst noch einmal im allergrössten Maassstabe die mikroskopischen Wunder und die des gebrochenen Lichtes, durch fortlaufende Vorträge erläutert, vorgeführt, ganz besonders aber getreue photographische Nachbildungen der himmlischen Objekte dargestellt, an denen man vorweg auf alle diejenigen subtilen Details aufmerksam machen kann, die man oben auf der Sternwarte in natura, jedoch oft nur unter seltenen atmosphärischen Bedingungen nach nöthiger Schulung des Auges zum astronomischen Sehen zu beobachten im Stande ist.

Die Sternwarte der Urania wird neben geringeren das grösste und vollkommenste Instrument seiner Art besitzen, welches Berlin überhaupt aufzuweisen hat, und zu dessen Gebrauch bewährte Astronomen vom Fach anstellen. Die Linse des grossen Refraktors wird einen Durchmesser von 12 pariser Zoll haben und die Länge des Fernrohres 5 Meter betragen. Letzteres wird durch ein feines Uhrwerk dem täglichen Laufe der Sterne nachgeführt. Ein Mikrometer, nach allen Regeln der modernen Präzisionsmechanik zu den subtilsten Messungen eingerichtet, fehlt selbstverständlich so wenig wie alle Vorrichtungen zu spektroskopischen und photographischen Himmels-Untersuchungen. Ueber diesem Kunstwerke wölbt sich ein Kuppelbau von 8 Meter Durchmesser, der durch einen Druck gegen einen elektrischen Knopf seine Spalten selbstthätig öffnet und in diejenige Richtung dirigiert, nach welcher man mit dem Riesenfernrohr ausblicken will. Ferner werden gegenwärtig Studien gemacht, um den ganzen Fussboden, auf welchem der Beobachter

steht, zugleich mit allen auf ersterem befindlichen Nebenapparaten in die betreffende Augenhöhe emporzuheben, auf welche das Instrument jeweilig eingestellt ist, um auf diese Art den für den Ungeübten recht unbequemen sogenannten „Beobachtungsstuhl“ vermeiden zu können. So wird dieser Kuppelraum mit seinem grossen weltdurchdringenden Glasauge ein mechanisches Kunstwerk eindrucksvollster und überraschendster Art werden.

Neben diesem grössten Instrumente soll noch ein zweites von 6 Zoll Oeffnung gleichfalls unter einer drehbaren Kuppel von 4 Meter Durchmesser aufgestellt werden und auch dieses, immerhin noch zu den Fernrohren mit bedeutender Kraft zählende Instrument wird mit allen Feinheiten der Mechanik, Uhrwerk, Mikrometer etc. ausgestattet sein. Dann folgt in der Stufenfolge der Präzision ein gleichfalls parallaktisch aufgestellter und mit Uhrwerk versehener Refraktor von 4 Zoll Oeffnung, ferner ein nach ganz eigenartigen, von Gauss zuerst angegebenen optischen Prinzipien gebauter sog. „Kometensucher“ von 5 Zoll Oeffnung, endlich noch ein 5 zölliges Spiegelteleskop, ein Passageninstrument und mehrere kleinere Fernrohre, welche letztere auch eventuell als Ausstellungsobjekte gelten können.

Man sieht, dass die Anstalt sich darauf vorbereitet, auch den Anforderungen der strengen Wissenschaft zu genügen, damit die reichen Mittel, welche hier verwendet werden, auch der letzteren direkt zu statten kommen können. Indirekt wird aber der Nutzen der hier flüchtig skizzirten Institutionen für die Wissenschaft unstreitig ein ganz wesentliches werden müssen durch die lebendige befruchtende Anregung, welche sie in jene weiten Schichten eines grossen Laienpublikums streuen werden, aus dem oft genug grosse Männer erwachsen sind, deren glühendes Interesse für die Naturforschung und deren durchdringender Erfindungsgeist ihre Keime und erste Nahrung keineswegs auf hohen Akademien gefunden haben. Man denke nur an die Herschel, Bessel, Faraday, Edison u. s. w.

Die „Urania“ hat zur Förderung ihrer Zwecke ferner noch eine illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift unter dem Titel: „Himmel und Erde“ in's Leben gerufen, welche seit Oktober im Verlage von Herrn. Paetel, Berlin W., erscheint. Ueber Wesen und Zweck der vom Direktor der Urania, Herrn Dr. M. Wilh. Meyer, welcher unsern Lesern durch mehrere vortreffliche astronomische Aufsätze in den letzteren Jahrgängen der Zeitung schon bekannt ist, redigirten Zeitschrift heisst es in derselben u. A.:

„Wer sich jemals für die wunderbaren Welten ausserhalb unseres irdischen Standpunktes interessirt hat, und wer einmal seine Gedanken zu vertiefen suchte in das ewige Weltgetriebe und die tausendfältigen Beziehungen, die all unser Sein und Empfinden, das ganze farbenreiche Bild der pulsirenden Natur in unserer Umgebung abhängig machen von den grossen Gesetzen, welche alle die Sterne über unseren Häuptern, wie auch unsere Erde in ihre eigenartigen Bahnen lenken, wer endlich in Verfolgung dieser erhebenden Studien sich nach einer fortlaufenden Quelle neuer Anregung und Belehrung umgesehen hat, der wird den gänzlichen Mangel eines von den Männern der Wissenschaft bestellten, zwischen ihnen und der profanen Welt vermittelnden Organes aufrichtig beklagt haben. Diesem fühlbaren Mangel abzuheben, hat die „Gesellschaft Urania“ die neue Zeitschrift „Himmel und Erde“ ins Leben gerufen. Als Organ der Gesellschaft verfolgt sie in erster Linie den Zweck: die Popularisierung der Naturwissenschaften und die Verbreitung der Freude an der Naturerkenntnis nach Kräften zu fördern. Der neuen Zeitschrift „Himmel und Erde“ auf naturwissenschaftlichem Gebiete, insbesondere aber auf den Gebieten der Astronomie, Astrophysik, Geophysik, Meteorologie, Geologie, Geographie, Optik, Physik u. s. w., die Stellung einer leitenden Revue, die Bedeutung eines internationalen Centralorganes der astronomischen und geophysischen Wissenschaften zu erringen, ist das hohe Ziel, welches uns vorschwebt, und welchem wir unentwegt nachstreben werden.“

Das Mitarbeiter-Verzeichniss nennt eine Reihe der berühmtesten Gelehrten. Die Zeitschrift ist durchaus für das grosse Laienpublikum berechnet, und können unsere Leser dieselbe getrost, ohne Furcht durch Formeln geängstigt zu werden, zur Hand nehmen; um so anerkennenswerther ist es, dass die gelehrten Herren es nicht verschmähen, zum Volke hinabzusteigen und ihre Mitarbeit und Thätigkeit dieser gemeinschaftlichen Zeitschrift zuwenden. Das erste Heft in entsprechender Ausstattung liegt uns vor, und können wir uns über dessen reichen Inhalt hier nicht weiter verbreiten; besonders angeregt hat uns der erste Artikel des berühmten Begründers der Theorie der Sternschnuppenswärme, des Prof. Schiaparelli, Direktor der Sternwarte zu Mailand, über die Erscheinungen auf der Oberfläche des Planeten Mars mit dieselbe darstellenden lithographischen Tafeln. Preis der Zeitschrift vierteljährlich M. 3.60. So verspricht also die „Urania“, welche man füglich auch eine „Volksakademie der Naturwissenschaften“ nennen könnte, zu einem Mittelpunkt wichtiger geistiger Interessen zu werden, welche ganz besonders dem Beruf des Uhrmachers nahe liegen. Wir wünschen daher, dem für Deutschland ganz neuartigen und zeitgemässen Institut, das seiner Vollendung nun mit sicherem Schritte entgegengeht, von ganzem Herzen Glück.

Standuhr mit wandernder Stundenzahl und Halbkreiszifferblatt.

Von Heinr. Born in Homburg v. d. Höhe.
(D. R.-P. No. 45006.)

Diese Standuhr zeigt die Zeit bei feststehendem Minutenzifferblatt und wandernder Stundenzahl auf einfache Weise und sofort bequem ablesbar. Die Minutentheilung ist durchbrochen (transparent) hergestellt, so dass sie bei Tage schwarz erscheint und bei Nacht sich durch eine