

Die dann folgenden fünf großen Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn setzen sich in dieser natürlichen Reihenfolge darunter. Wegen der stufenförmigen Anordnung mußten alle sieben Projektionsapparate ein wenig gegeneinander gekippt werden, damit sie sich alle in der Tierkreisebene abbildeten. Die Apparate für Mond und Merkur sind noch besonders geneigt, weil sie auch in der Natur eine verhältnismäßig starke Neigung gegen die Erdbahnebene besitzen.

Bei den fünf Planetenapparaten hat man sich also jedesmal die Sonne als Mittelpunkt zu denken, obgleich sie nicht tatsächlich vorhanden ist. Um diese angenommene Sonne bewegen sich nun die für jeden Apparat erneut, und zwar in Gestalt eines Zapfens, dargestellte Erde und der betreffende Planet in Form eines ganz kleinen Projektionsapparates; beide im richtigen Abstandsverhältnis. In der Natur schauen wir von der bewegten Erde nach dem Planeten, der auf dem Hintergrunde der praktisch unendlich weit entfernten Fixsternsphäre langsam weiterwandert. Unsere Blickrichtung geht also von der Erde zum Planeten. Um dasselbe mit der Apparatur zu erzielen, sind Erdzapfen und Planetprojektor so miteinander verbunden, daß die Projektionsrichtung stets in dieser Verbindungslinie verläuft. Es müssen sich dann dieselben Schleifenbahnen wie in der Natur auf dem Projektionshintergrunde abbilden. Man hat nur noch dafür zu sorgen, daß der Abstand Erdzapfen-Planet, trotz Innehaltung der angegebenen Projektionsrichtung, sich ungehindert ändern kann, denn auch in der Natur wechselt dieser Abstand, je nachdem, ob Erde und Planet auf derselben oder verschiedenen Seiten der Sonne

stehen. Das war durch eine sogenannte Nürnberger Schere, d. h. durch einen quadratischen Rahmen mit einem Scharnier an jeder Ecke, leicht zu erreichen.

Sonne-, Mond- und Planetenapparate werden alle sieben von derselben, außerhalb der Bahnen angebrachten Welle angetrieben, die von einem besonderen kleinen Motor bewegt wird. Das Ganze, zum Schutz in den früher erwähnten großen Glaszylinder eingeschlossen, kann noch in einem Kreise herumgeführt werden, der der Ekliptik (Tierkreisebene) entspricht. Der Zylinder nimmt dabei verschiedene Lagen ein; steht er hoch, dann beschreibt die Sonne ihre Sommerbahn, bei Tiefstand sind wir im Winter.

Schließlich ist noch ein Zähler angebracht, der uns nicht nur Jahr und Tag, sondern auf etwa 9 Stunden genau die Zeit ablesen läßt, in der wir uns gerade befinden.

Die erste Ausführung wird in Kürze nach dem Münchener Deutschen Museum überführt werden.

Das Schönste an diesem Meisterwerk ist nicht nur der ästhetische Eindruck infolge der vollendeten Natürlichkeit der Wiedergabe, sondern die Möglichkeit, bei der hohen Genauigkeit der Bewegungsvorgänge weiteste Kreise in unterhaltsamer, nicht ermüdender Form in die jeden Weltbürger angehenden Grundlehren der Himmelskunde einzuführen. Ein astronomisches Unterrichtsmittel, wie es kaum vollkommener erdacht werden kann.

Das Projektionsplanetarium der Zeißwerkstätten ist ein Werk, würdig des Volkes der Dichter und Denker. Heinrich Seidel und Max Eyth bewiesen es uns: Konstruieren heißt Dichten.
K. Kisshauer.

Außenhandel in Uhrenerzeugnissen im Monat August 1924

		Export			Import			
		1924	1923	1924 ±	1924	1923	1924 ±	
Taschenuhren in Goldgehäusen . . .	Stück	716	521	+ 195	282	1	+ 181	Stück
	Wert ¹⁾	53			26			Wert ¹⁾
Taschenuhren in Silbergehäusen . . .	Stück	959	682	+ 277	7 501	1 803	+ 5 698	Stück
	Wert	19			90			Wert
Taschenuhren in Stahl-, Nickel- und anderen Gehäusen	Stück	143 690	73 468	+ 70 222	6 103	1 165	+ 4 938	Stück
	Wert	345			50			Wert
Goldene Taschenuhrgehäuse	Stück	115	201	- 86	505	-	+ 505	Stück
	Wert	8			11			Wert
Silberne, Nickel- und andere Taschenuhrgehäuse	Stück	962	788	+ 174	5 893	-	+ 5 893	Stück
	Wert	5			31			Wert
Fertige Uhrwerke zu Taschenuhren und Rohwerke	Stück	3 656	594	+ 3 062	27 569	1 896	+ 25 673	Stück
	Wert	9			376			Wert
Wand-, Stand- und andere Uhren und Uhrwerke	dz	7 991	4 915	+ 3 076	4	5	- 1	dz
	Wert	3 738			11			Wert
Schiffschronometer	Stück	-	-	-	-	-	-	Stück
	Wert							Wert
Zählwerke, Meß-, Registriervor- richtungen mit Uhrwerken	dz	110	162	- 152	7	-	+ 7	dz
	Wert	198			8			Wert
Uhrwerke (auß. Gehäus.) aus unedlen Metallen z. Wand-, Stand- u. Seeuhren	dz	369	259	+ 110	1	-	+ 1	dz
	Wert	245			8			Wert

1) Die Werte sind in 1000 Goldmark angegeben.

Export (August 1924): 68 742 Stück } mehr als im
3 134 dz } August 1923.

Exportwert (August 1924): 4 620 000 Goldmark, wovon 82 %
auf Wand- und Standuhren, fast 8 % auf Taschenuhren in
Stahl-, Nickel- und anderen Gehäusen entfallen.

Die Hauptexportländer für Standuhren waren in der Reihenfolge ihrer Bedeutung England (3383 dz), V. St. von Amerika (497 dz), Niederlande, China, Schweiz; für Taschenuhren in Stahl und Nickel England (66 171 Stück), Mexiko (9756 Stück), Niederlande, Argentinien, China.

Bemerkenswert ist die für August sofort einsetzende bedeutende Ausfuhr nach England infolge der am 1. August d. J. in Kraft getretenen Aufhebung des englische Zolles von 33 1/3 %.

Im Vergleich zum Vormonat (Juli 1924; s. U. 37, S. 562) hat sich der Export gehoben, der Import vermindert.

Dr. H.