

Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik

Verfaßt von einem Autorenkollektiv
unter der wissenschaftlichen Leitung und
Herausgeberschaft von OTFRIED WAGENBRETH
und EBERHARD WÄCHTLER

4., durchgesehene Auflage
Mit 269 Bildern, 65 Abbildungen
und 22 Tabellen

VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie
Leipzig

Annotation

Technische Denkmale in der Deutschen Demokratischen Republik. Hrsg.: OTFRIED WAGENBRETH u. EBERHARD WÄCHTLER. – 4., durchg. Aufl. – Leipzig: Dt. Verl. für Grundstoffind., 1989. – 352 S.: 269 Bild., 65 Abb. u. 22 Tab.

Nach einführenden allgemeinen Bemerkungen über Aufgaben und Methodik der Pflege technischer Denkmale wird ein repräsentativer Überblick über bedeutsame Objekte in der DDR gegeben: technische Denkmale der Wasser-, Gas- und Elektroenergieversorgung, des Bergbaus, des Maschinenbaus und der Eisengießerei, der Elektrotechnik/Elektronik, der chemischen Industrie, der Bautechnik, der Baustoff- und Silikatindustrie, des Textilgewerbes und der Textilindustrie, technische Denkmale aus Handwerk, Gewerbe und Leichtindustrie, Mühlen, des erzgebirgischen Spielzeuggewerbes, der Verkehrsgeschichte, historische Theatertechnik, wissenschaftliche Geräte sowie Gedenkstätten der Produktions- und Verkehrsgeschichte. Der Text wird durch zahlreiche Bilder ergänzt.

ISBN 3-342-00445-2

4., durchgesehene Auflage

© VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie,
Leipzig 1983

Durchgesehene Auflage: © VEB Deutscher Verlag
für Grundstoffindustrie, Leipzig 1989

VLN 152-915/78/89 D 73/88

Printed in the German Democratic Republic

Gesamtherstellung: INTERDRUCK

Graphischer Großbetrieb Leipzig,

Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit, III/18/97

Lektor: Dipl.-Päd. Ditmar Keil

Gesamtgestaltung: Barbara Neidhardt

Redaktionsschluß: 31. 3. 1988

LSV 3009

Bestell-Nr.: 542 199 2

04200

der von den Sternbildern her weiß, ließ sich der Fixsternhimmel im Prinzip einfacher konstruieren. Das Problem lag hier in der großen Zahl der zu projizierenden Sterne. Es galt alle mit dem bloßen Auge sichtbaren, also etwa 8 900 Sterne (bis zur 6,5. Größenklasse) mit zwei Projektionskugeln, den sogenannten Fixsternkugeln, abschnittsweise abzubilden. Man wählte Kugeln von 50 cm Durchmesser, in deren Öffnungen 32 Projektoren für jeweils bestimmte Abschnitte des Fixsternhimmels eingesetzt wurden. Der Drehmechanismus ließ dann die tägliche Drehung des Fixsternhimmels in der Projektion an der Planetariumskuppel erscheinen. Das erste Gerät hatte nur eine Fixsternkugel, aber schon die Geräte der ersten Serie wurden mit zwei Fixsternkugeln – für die nördliche und die südliche Himmelhälfte – ausgestattet, so daß damit der ganze Fixsternhimmel in den Planetarien vorgeführt werden konnte. Dabei verteilte man die Projektoren des Planetengerüsts so auf dessen obere und untere Hälfte, daß damit zugleich ein Gewichtsausgleich geschaffen wurde (Abb. 65). Das ganze Gerät wurde nun allseitig drehbar und kippbar in eine Tragkonstruktion so gesetzt, daß die Stellung des Fixsternhimmels und der Planeten für jede Zeit und jeden Ort der Erde projiziert werden kann. Welche Leistung des feinmechanischen und optischen Gerätebaus in dem Projektionsgerät des Zeiß-Planetariums verkörpert ist, zeigt die Tatsache, daß es aus etwa 15 000 Einzelteilen, darunter etwa 2 000 solchen der optischen Fertigung besteht [14.3], [14.4].

Mit Sicherheit gibt es in anderen Wissenschaftszweigen weitere denkmalwürdige Geräte, Versuchs- und Meßanlagen. Eine systematische Erfassung historischer Sachzeugen ist auf diesem Gebiet noch nicht erfolgt.

In gewissem Sinne lassen sich zur wissenschaftlichen Gerätetechnik auch die Uhren zählen, als Denkmale also die mit den Bauwerken fest verbundenen Uhren. Während die einfachen Turmuhren nur allgemein von historischem Interesse sind, können die astronomischen und die automatischen Uhren schon eher als Zeugnisse aus der Geschichte der wissenschaftlichen Gerätetechnik gelten [14.6]. Berühmt und von tausenden Touristen, auch aus der DDR, bestaunt ist die astronomische Uhr am Altstädter Rathaus von Prag. Alle erfreuen sich beim Stundenschlag an den zwölf Aposteln und dem krähenden Hahn. Nur wenige aber bedenken, daß hinter dem Mauerwerk ein mechanisches Meisterwerk

steht, dessen älteste Teile aus dem Beginn des 15. Jahrhunderts stammen. Im Jahre 1490 wurde das Werk der Uhr von einem Professor der Prager Karls-Universität erweitert, in der Folgezeit, wenn nötig, repariert und erneuert, so daß es noch heute – zur Freude der Touristen – voll funktionsfähig ist.

Wertvolle alte astronomische Uhren gibt es auch in der DDR, so u. a. in Stralsund, Rostock und Görlitz [14.6].

Die astronomische Uhr in der Nikolaikirche von Stralsund wurde 1394 fertiggestellt, ist seit dem Bildersturm des Jahres 1525 nicht mehr in Betrieb, aber doch recht gut erhalten. Von den drei Zeigern werden u. a. die Tageszeit, die Stellung von Sonne und Mond im Tierkreis und gegeneinander, die jeweiligen Tierkreissternbilder und die Auf- und Untergangszeiten der Sonne angezeigt. Bezogen auf die umfangreichen astronomischen Angaben ist das Werk genial einfach konstruiert [14.7], [14.8].

Die astronomische Uhr im Chorumgang hinter dem Hauptaltar der Marienkirche in Rostock wurde von HANS DÜRINGER aus Nürnberg gebaut und 1472 vollendet (Bild 260), [14.9]. Erneuerungen, Umbauten und Restaurierungen fanden 1641 bis 1643, 1710, 1745, 1885 und 1974 bis 1977 statt. Das Spätrenaissancegehäuse stammt von 1641/43. Das Zifferblatt besteht u. a. aus dem 24-Stunden-Ring (zweimal I bis XII) und weiter innen dem Tierkreiszeichenring sowie dem Ring der geschnitzten Monatsbilder. Ganz innen liegt die Sonnenscheibe, deren Zeiger den Stand der Sonne im Tierkreis angibt. Darunter befindet sich die Mondphasenscheibe mit Mondzeiger am Rande, der den Stand des Mondes im Tierkreis und das Mondalter anzeigt. In der freien Öffnung der Sonnenscheibe ist die jeweilige Mondphase sichtbar. Der Aufsatz oberhalb der Uhrscheibe enthält das Schlagwerk, das Glockenspiel und den Apostelumgang. Unter der Uhrscheibe befindet sich ein Kalendarium. Mit dem Uhrwerk sind die Werke für den Stundenschlag, für das Glockenspiel, für den Apostelumgang und für das Kalendarium gekoppelt, doch so, daß jedes dieser fünf Werke einen eigenen Masseantrieb besitzt.

In Görlitz wurde eine astronomische Uhr 1507 an einem Pfeiler westlich des Südportals in der Pfarrkirche St. Peter und Paul fertiggestellt und 1713, 1880 und 1954 instandgesetzt. Eine kreisförmige Öffnung in der

- [12.36] WIRTH, H.: Das Frankenhäuser Salzwerk. *Wiss. Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen, Weimar* 19 (1972) 1, S. 89–99 [S. 90]
- [12.37] WILSDORF, H., W. HERMANN u. K. LÖFFLER: *Bergbau, Wald, Flöße. Freiburger Forschungsheft D 28*, Berlin: Akademie-Verlag 1960
- [12.38] BOHNHARDT, K.: Der Lütische-Flößgraben, ein technisches Denkmal als Wanderweg und heimatkundlicher Lehrpfad. *Kulturbund der DDR, Arnstadt*, ohne Jahr (1979)
- [12.39] MICHALSKY, W.: *Zur Geschichte des Lebuser Landes, der Friedrich-Wilhelm-Kanal. Seelow (Rat d. Kreises, Abt. Kultur)* 1984
- [12.40] BERG, O., u. H. SEIDEL: *Das Schiffshebewerk Niederfinow, Frankfurt/Oder, Bezirksvorstand der Urania*, 1974/1978
- [12.41] WAGENBRETH, O.: *Das älteste Schiffshebewerk. Kulturinformationen Eberswalde-Finow, Rat der Stadt, Abt. Kultur*, (1976) 7, S. 2–4
- [12.42] RÜCKER, O.: *Der Weser-Elbe-Kanal und das Schiffshebewerk Rothensee. Magdeburg, Kreisvorstand der Urania*, ohne Jahr (um 1975)
- [12.43] SCHNEIDER, D.: *Speicherkomplex Kleiner Werder 10 in Magdeburg. Belegarbeit Technische Universität Dresden, Sektion 02, Bereich Geschichte der Produktivkräfte*, 1981
- [12.44] RITTER, H.: *Die Leipziger Großmarkthalle. Wasmuths Monatshefte Baukunst und Städtebau, Berlin* 14 (1930) 3, S. 105
- [12.45] UHLIG, R.: *Die historische und technisch-konstruktive Entwicklung der Personenschiffahrt auf der Elbe am Beispiel des Dampfschiffes »Diesbar« und dessen Bedeutung und Nutzung als technisches Denkmal. Belegarbeit Hochschule für Verkehrswesen Dresden, Bereich Verkehrsgeschichte*, 1982

Abschnitt 13.

- [13.1] HILMERA, J.: *Zwei böhmische Schloßtheater. Maske und Koturn*, Wien 4 (1958), S. 125–134
- [13.2] FRENZEL, H. A.: *Thüringische Schloßtheater*. Berlin 1965
- [13.3] NIPPOLD, E.: *Das Ekhof-Theater in Gotha. Thüringer Heimat* 3 (1958), S. 100–109
- [13.4] NIPPOLD, E.: *Die Gründung des Gothaer Hoftheaters. Zur Geschichte des Gothaer Schloßtheaters 1774/75. Abh. u. Berichte zur Regionalgeschichte, Gotha* 1970, S. 5–20
- [13.5] NIPPOLD, E.: *Das Gothaer Schloßtheater als barocke*

Opernbühne (1683–1744). Abh. u. Berichte Heimatmuseum Gotha 1966, S. 3–32

- [13.6] PFLUG, O.: *Das Goethe-Theater in Bad Lauchstädt. Baudenkmale*, H. 27, Leipzig: Seemann Verlag 1970
- [13.7] DÄHNERT, U.: *Die Orgeln Gottfried Silbermanns*. Leipzig, Koehler u. Amelang, 1953

Abschnitt 14.

- [14.1] TREDER, H. J., u. K. FRITZE: *Führer durch das Zentralinstitut für Astrophysik der Akademie der Wissenschaften der DDR. Potsdam* 1979
- [14.2] WEBER, H., u. a.: *Technische Denkmale im Bezirk Potsdam. Mitteil. Gesellschaft f. Denkmalpflege im Kulturbund, Bezirksvorstand Potsdam* (1982) 4, S. 17–20
- [14.3] LETSCH, H.: *Das Zeiss-Planetarium, Universal-Großplanetarium. Hrsg. vom Planetarium der Carl-Zeiss-Stiftung*, 8. Aufl., Jena 1975
- [14.4] HEILAND, F., u. K. LÖCHEL: *Ein Besuch im Zeiss-Planetarium, Jena. Planetarium der Carl-Zeiss-Stiftung, Schriftenreihe Nr. 5, 3. Aufl., Jena* 1973
- [14.5] WITTIG, J.: *Zur Genesis einer bedeutenden technischen Erfindung, des Zeiss-Projektionsplanetariums. Belegarbeit Technische Universität Dresden, Bereich Geschichte der Produktivkräfte*, 1981
- [14.6] SCHUKOWSKI, M.: *Astronomische Uhren in der Deutschen Demokratischen Republik. Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, Leipzig (im Druck)*
- [14.7] SCHUKOWSKI, M.: *Die astronomische Uhr in der Nikolaikirche Stralsund, Astronomie und Raumfahrt* 20 (1982) 6
- [14.8] VILKNER, H.: *Die astronomische Uhr in Stralsund. Uhren und Schmuck* 17 (1980) 6, S. 176–178
- [14.9] SCHUKOWSKI, M.: *Die astronomische Uhr in der Marienkirche zu Rostock. Die Sterne* 57 (1981) 6, S. 331–341
- [14.10] SCHUKOWSKI, M.: *Zur Mittagsstunde brüllt stets der steinerne Löwe. Zwei Kunstuhren gehören zu den Wahrzeichen von Görlitz. Neues Deutschland, Berlin* 37, Nr. 75, S. 8 (30. 3. 1982) [und weitere Aufsätze im *Neuen Deutschland* 1982]
- [14.11] ZENKERT, A.: *Katalog der ortsfesten Sonnenuhren der DDR. Berlin* 1984
- [14.12] NAGEL, C. A.: *Das Trigonometrische Netz I. Ordnung. II. Abteilung der astronomisch-geodätischen Arbeiten für die europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Berlin* 1890
- [14.13] SCHMINDER, R.: *120 Jahre trigonometrischer Punkt*