

Trickreich gebändigte Natur

Das Pfalzmuseum in Bad Dürkheim zeigt die legendären „magischen Maschinen“ des Gartenarchitekten Salomon de Caus

VON HOLGER PÖSCHL

BAD DÜRKHEIM. Den Heidelbergern ist Salomon de Caus zumindest dem Namen nach als Architekt des Hortus Palatinus bekannt, jenes wohl nur in Teilen wirklich realisierten und später weitgehend zerstörten Wundergartens auf den Terrassen rund ums Schloss, der heute fast ein Mythos ist. Dass er darüber hinaus auch ein großer Ingenieur und Naturforscher war, will jetzt eine Ausstellung zeigen, die nach ihrer ersten Station im Kurpfälzischen Museum in Bad Dürkheim zu sehen ist.

Die Verbindung von Kunst und Ingenieurswesen ist, das zeigt die Ausstellung anschaulich, keine Erfindung der Moderne: Die Gartenkunst der Renaissance verfolgte das Ideal der „gebändigten Natur“ – und dazu gehörten Wasserkinde und andere, möglichst ausgefallene mechanische Überraschungen. Der Architekt musste deshalb auch Techniker und Ingenieur sein, hatte nicht nur Fontänen zum Sprudeln und Kaskaden zum Plätschern zu bringen, sondern auch Figuren, die in künstlichen Grotten Szenen der antiken Mythologie nachspielten, wie von Geisterhand in Bewegung zu versetzen. Salomon de Caus, der wohl um 1576 in Dieppe in der Normandie geboren wurde und nach Stationen in Brüssel und London mit der in die Pfalz verheirateten englischen Königin Elisabeth Stuart 1614 nach Heidelberg kam, beherrschte die dafür notwendigen technischen Grundlagen perfekt. Was er davon allerdings wirklich realisieren konnte, ist nicht genau bekannt.

Denn sein Meisterwerk, der Hortus Palatinus, blieb wegen des Dreißigjährigen Krieges unvollendet und überlebte – sieht man von den noch heute beeindruckenden Terrassierungen ab – nur als Idee in einem ausführlichen Kupferstichwerk, das 1620 in Frankfurt erschien. Kaum bekannt ist aber, dass de Caus bereits fünf Jahre zuvor ein anderes Buch veröffentlicht hatte, in dem er Konstruktionszeichnungen zahlreicher „lustiger“ und „nützlicher“ Maschinen vorstellte, die er für den Heidelberger Schlossgarten vorgesehen hatte. Auf der Basis dieser Anleitungen wurden nun für die Ausstellungen einige seiner Schöpfungen rekonstruiert – in natura oder digital.

So begegnet man in der Schau also zum Beispiel der von den Mitarbeitern des Museums liebevoll so ge-



Die „Käuzchenmaschine“, die Museumsmitarbeiterin Birte Schönborn hier in Gang setzt, ist eine von Salomon de Caus' Erfindungen für den Heidelberger Schlossgarten: Mit Hilfe von Wasserkraft werden die Vögel oben in Bewegung gesetzt und zum Zwitschern gebracht. Der gesamte untere Teil der Konstruktion sollte in der Erde verborgen werden.

FOTO: FRANCK



Das einzige bekannte Portrait von Salomon de Caus (1576-1626) entstand 1619.

FOTO: MUSEUM

Stichwort: Begleitprogramm für Schüler

Die Bad Dürkheimer Ausstellung ist in erster Linie technisch-naturwissenschaftlich ausgerichtet: Sie zeigt die Entwürfe von de Caus und erklärt die Funktionsweise seiner Experimente und Maschinen anhand einiger Nachbauten und Computeranimationen. Der Schwerpunkt des Begleitprogramms liegt auf physikalischen Phänomenen, mit denen sich der Architekt beschäftigte: Mechanik, Hydraulik und Pneumatik. Es ist deshalb auch in besonderem Maße für naturwissenschaftlich interessierte Kinder und Jugendliche konzipiert – nicht umsonst wird die Ausstellung ihre nächste Station ab dem Sommer im Dynamikum in Pirmasens haben. Einige Experimente zu Hebeln, Zahnrädern, Bohrern, Fla-

schenzügen und eine archimedische Schraube sind ständig zugänglich, um selbst Hand anzulegen. Andere können unter Anleitung durchgeführt werden. Während der Ausstellungszeit sind immer mittwochs von 17–19 Uhr besondere Experimente für Besucherinnen und Besucher zugänglich. Im Ferienprogramm werden Workshops zum kreativen Selbstbau von „lustigen und nützlichen Maschinen“ angeboten. Gruppen und Schulklassen aller Altersstufen können an einem pädagogischen Begleitprogramm teilnehmen, das für die 6. und 7. Klassen an den Lehrplan angebunden ist. Dafür ist eine Anmeldung unter 06322/941331 erforderlich. Weitere Infos unter www.pfalzmuseum.de.

nannten „Käuzchenmaschine“, ein mit Wasserkraft betriebener Automat, bei dem ein mechanischer Vogel zwitschert, wenn ein Käuz sich zu ihm hinwendet. Natürlich geht es den Machern der Schau dabei nicht zuletzt um den wissenschaftsgeschichtlichen Hintergrund: De Caus' Buch trägt den Titel „Von gewaltsamen Bewegungen“, worin anknüpft, dass er die größte Kunst darin erblickte, die vier damals bekannten Elemente Wasser, Luft, Feuer, Erde so trickreich miteinander zu verbinden, dass sie Bewegungen ausführen, die sie von Natur aus nicht machen würden. Die von ihm geplanten Maschinen werden zum größten Teil von Wasserkraft angetrieben, aber auch Luftdruck und Sonnenenergie zur Erzeugung von Wasserdampf setzte er ein – was ihn manchem als frühen Vorläufer James Watts erscheinen lässt. Zum Einsatz kommen dabei meist sehr komplizierte Verbindungen von Zahnrädern, Rollen und Kippseimern, die die Summe des damals technisch Möglichen bilden.

Aber nicht nur als Praktiker ist de Caus interessant: Sein Buch von 1615 bietet in der Einleitung auch eine theoretische Einführung in die Physik, weshalb es mit dem heute unvermeidlichen Hang zum Superlativ auch als „erstes Physikbuch der Kurpfalz“ angepriesen wird. Der Gelehrte, der vermutlich nie eine Universität von innen gesehen hat (Technik war damals kein Uni-Fach), behandelte sein Wissen im Gegensatz zu vielen Kollegen nicht als Geheimlehre, sondern versuchte, die Prinzipien, nach denen die Kräfte der Natur wirken, in verständlicher Weise zu vermitteln. Gewidmet ist sein Buch dem französischen König, und in der Zueignung schreibt er mit entwerfender Offenheit, dass es auch einem Monarchen nicht übel anstehe, wenn er „etwas Wissenschaft habe“, ein Satz, den sich Physiklehrer aller Zeiten und Länder als Wahl-spruch anheften können. De Caus kehrte Heidelberg 1620 den Rücken und ging nach Paris, wo er sechs Jahre später als „Königlicher Ingenieur“ starb.

INFO

Die Ausstellung „Die magischen Maschinen des Salomon de Caus“ wird heute, Mittwoch, um 17 Uhr im Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim eröffnet und läuft bis 11. Juli. Zur Einführung sprechen die beiden Wasserbauingenieure Richard Leiner (Heidelberg) und Rüdiger Mach (Karlsruhe), die die Schau konzipiert haben. Zur Ausstellung ist ein Katalog erschienen (14,50 Euro).

Dieses Bild ist urheberrechtlich geschützt. Quelle für freien Bildausschnitt: Artikeltext oder Artikel- oder Ganzseitendarstellung. Dargestellter Bildtyp: 'zoom'

Neu!

ACHTUNG ANTWORT!

Der Video-Podcast zur Altersvorsorge

HanseMerkur

www.hansemerkur24.de Google-Anzeigen

Quelle:
Verlag: DIE RHEINPFALZ
Publikation: Bad Dürkheimer Zeitung
Ausgabe: Nr.10
Datum: Mittwoch, den 13. Januar 2010
Seite: Nr.17
Präsentiert durch DIE RHEINPFALZ Web:digiPaper