



Das Deutsche Optische Museum ist ein naturwissenschaftlich-technisches Museum. Es zeigt die Entwicklungsgeschichte optischer Instrumente aus über fünf Jahrhunderten auf. Auch die Entwicklung von Jena zur Stadt der Optik, verbunden mit Carl Zeiss, Ernst Abbe und Otto Schott, wird präsentiert.

Die Ausstellung des Museums gliedert sich in zwölf verschiedene Bereiche und erstreckt sich auf drei Etagen. Insgesamt werden rund 2000 Exponate gezeigt.

Vom Licht geschrieben – das authentische Bild

Die Fotografie ist aus dem Bedürfnis des Menschen entstanden, das Abbild seiner Umwelt festzuhalten. 1890 wurde im Zeiss-Werk in Jena der Prototyp aller modernen Fotoobjektive, der Anastigmat, berechnet. Weiterentwicklungen vom bekannten Tessar bis zu Spezialobjektiven zeigen die breiten Anwendungsgebiete fotografischer Optik in allen Lebensbereichen.

Kleine Dinge ganz groß

Die Ausstellung zeigt eine Auswahl repräsentativer Mikroskope bedeutender optischer Werkstätten Europas. Diese markieren die wichtigsten Etappen bei der Entwicklung vom einfachen, minimal ausgestatteten Mikroskop über prunkvolle, kostbar verzierte Liebhaberinstrumente bis zum hochspezialisierten Forschungsgerät. Die wechselseitige Beeinflussung von Instrumenteherstellern und Anwendern sowie Ernst Abbes fundamentale Leistungen werden hierbei deutlich.

Fernrohre und Ihre Meister

Die Exposition umfasst Fernrohre vieler bekannter europäischer Werkstätten aus dem 17. bis 20. Jahrhundert, vom kleinen Handfernrohr und Theaterglass bis hin zu astronomischen Teleskopen. Grafische Darstellungen der Strahlengänge illustrieren die verschiedenen Linsenfernrohr- und Spiegelteleskoptypen. Weitere astronomische Instrumente, wie z.B. Sextanten, bereichern die Ausstellung.

Die Welt im Kasten

Neuigkeiten zu erfahren und diese mit möglichst vielen Sinnen wahrzunehmen, gehört zu den grundlegenden Bedürfnissen der Menschen. In der Vergangenheit dienten optische Instrumente wie Camera obscura, Laterna magica und Guckkasten der allgemeinen Bildvermittlung. Sie sind aus dem bunten Jahrmarktgeschehen bis in das 20. Jahrhundert hinein nicht wegzudenken. Zahlreiche handgemalte Zauberlaternenbilder und Guckkastenbilder mit überraschenden Lichteffekten geben Zeugnis von ihrer magischen Anziehungskraft.

Sehen und gesehen werden

Das Optische Museum Jena verfügt über eine sehr umfangreiche Brillensammlung. Zahlreiche Exponate ermöglichen in Verbindung mit wertvollen Grafiken und weiterem Quellenmaterial einen umfassenden Einblick in die interessante und amüsante Geschichte der Sehhilfe. Kleine Expositionen von Münzen und Medaillen mit Brillendarstellungen und der Entwicklung der Kontaktlinsen ergänzen die Ausstellung.

Wie gut sehen Sie?

Die Erhaltung des Augenlichts, des Sehvermögens sowie die Physiologie des Sehvorgangs beschäftigen die Menschheit bereits vor unserer Zeitrechnung. Mit der Erfindung des Augenspiegels durch Hermann von Helmholtz im Jahre 1850 begann ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Augenheilkunde. Erstmals war es möglich, ins Innere des Auges zu schauen und Erkrankungen zu erkennen. Diverse Augenspiegel, Ophthalmoskope und Netzhautkameras kennzeichnen wichtige Abschnitte bei der Entwicklung von Untersuchungsgeräten für den Augenhintergrund. Neben diesen Exponaten zeigt die Ausstellung Untersuchungsgeräte für den Augenvordergrund und Instrumente zur Brillenglasanpassung.

Carl Zeiss und sein Werk, Ernst Abbe und Otto Schott

Diese drei Ausstellungsbereiche geben einen Einblick in das Leben und Wirken dieser Personen, deren gezielte und konstruktive Zusammenarbeit den Grundstein für den optischen Präzisionsgerätebau in Jena und die weltweite Bedeutung des Zeiss-Werkes legte.

Zu Besuch bei Meister Zeiss

Die nachgebildete historische Werkstatt dokumentiert in anschaulicher Weise die Technologie der Mikroskopfertigung an der Nahtstelle zwischen Handwerk und Industrialisierung in der Mitte des vorvergangenen Jahrhunderts. Sie gibt einen guten Einblick in die damaligen Arbeits- und Lebensbedingungen der Meister, Gesellen und Lehrlinge.

Hologramme

Die Ausstellung zeigt beeindruckende Hologramme aus Kunst und Technik. Diese dreidimensionalen Aufnahmen von Objekten faszinieren Groß und Klein. Die Ausstellung informiert außerdem über den Aufnahmeprozess von Hologrammen, die technischen Anforderungen und die Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Hologramm-Typen.

Die Sterne vom Himmel holen

Die Ausstellung zur Geschichte der Planetariumstechnik zeigt in eindrucksvoller Weise die Entwicklung der modernen Planetariumsprojektoren. Neben den Bauteilen dokumentieren zahlreiche Fotos, Baupläne und technische Zeichnungen den Fortschritt. Himmelsgloben, Astrolabien und Armillarsphären vorangegangenen Zeiten runden die Exposition ab.