

# ZEISS feiert – 175 Jahre Innovation und Leidenschaft

## „Seeing beyond“ – immer einen Schritt weiter

Die ZEISS Gruppe ist ein international führendes Technologieunternehmen, das auf Optik, Feinmechanik und Optoelektronik ausgerichtet ist. Gegründet vom Mechaniker und Unternehmer Carl Zeiss im Jahr 1846 in Jena, gestaltet das Stiftungsunternehmen bis heute den technologischen Fortschritt mit und bringt mit seinen Lösungen die Welt der Optik weiter voran.

ZEISS setzt bis heute zahlreiche technische Meilensteine. In den 1870er-Jahren gelang es Carl Zeiss gemeinsam mit Ernst Abbe, Mikroskope mit einer deutlich erhöhten Abbildungsqualität zu bauen und in den Naturwissenschaften damit neue Horizonte zu öffnen. Im späten 19. Jahrhundert läutet ZEISS mit der Erfindung des ersten anastigmatischen, verzerrungsfrei abbildenden Objektivs eine neue Epoche in der Entwicklung von Foto-Objektiven ein. Im 21. Jahrhundert erhält ZEISS gleich drei der begehrten Technik-Oscars für seine Foto- und Kino-Objektive.

## Stetige Innovation ist Teil der ZEISS DNA

Auch auf vielen anderen Gebieten besticht ZEISS mit seinen technischen Innovationen. Eine der spektakulärsten Errungenschaften verzeichnet ZEISS im Rahmen der Gemini- und Apollo-Missionen der NASA und auch der ersten bemannten Mondlandung im Jahr 1969 mit Apollo 11, für die das Optikunternehmen Kamera-Objektive speziell für den Weltraum entwickelte. Ohne sie würden die Aufnahmen vom Mond, die unser Bild von der Erde nachhaltig geprägt haben, höchstwahrscheinlich nicht existieren.

Die technologischen Erfahrungen mit den „Mond-Objektiven“, die Abbildungen auch im ultravioletten Spektrum erlaubten, bildeten den Einstieg in die Entwicklung von Objektiven für die Halbleiterfertigung. Bis heute ist die Halbleitertechnik von ZEISS unerreicht: So ermöglicht das Unternehmen mit seiner EUV-Lithographie den größten Technologiesprung in der Geschichte der Chipfertigung und damit die Produktion immer leistungsfähigerer, kleinerer, günstigerer und energieeffizienterer Chips. Diese schaffen die mikroelektronische Voraussetzung für das Internet der Dinge, Industrie 4.0 oder Elektromobilität und Autonomes Fahren. Hinter derartigen technischen Innovationen und Produktneuerungen steht ein ungebrochener Forschungsdrang. Jedes Geschäftsjahr investiert ZEISS mehr als 10 Prozent des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Und als Stiftungsunternehmen der Carl Zeiss Stiftung ist ZEISS seit über 125 Jahren dem wissenschaftlichen, sozialen und gesellschaftlichen Fortschritt besonders verpflichtet.



## ZEISS revolutioniert das Sehen

Der 1. April 1912 gilt als Geburtstag der Medizintechnik und der Augenoptik bei ZEISS aufgrund zweier zentraler Erfindungen: ZEISS bringt mit PUNKTAL das weltweit erste, punktuell abbildende Brillenglas auf den Markt, ein revolutionär neues, nach wissenschaftlichen Grundsätzen entwickeltes Glasdesign, auf dem alle modernen Brillengläser basieren. Erstmals wird damit die Dynamik des menschlichen Sehens bei einem Brillenglas berücksichtigt. Statt des „Tunnelblicks“ wie bei Lupen bieten Brillengläser jetzt eine unerreicht gute Abbildung über die gesamte Glasfläche, auch bei Drehungen des Kopfes, Bewegungen der Augen oder Veränderungen der Sehtfernung. Am selben Tag kommt die erste Spaltlampe zur Augenuntersuchung auf den Markt. Die Spaltlampe war auch für die Augenheilkunde von herausragender Bedeutung, da sie die diagnostischen Möglichkeiten des Augenarztes stark erweiterte. Beide Innovationen gehen auf die Forschungen des Nobelpreisträgers von 1911, Allvar Gullstrand, und den damaligen Forschungsleiter von ZEISS, Moritz von Rohr, zurück. Diese einzigartige Kombination medizinischer und optischer Expertise von ZEISS ermöglichte fundamentale Fortschritte auf dem Gebiet der Augenheilkunde und dem besseren Sehen.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts revolutionierte ZEISS die Berechnung und Produktion von Brillengläsern mit der Einführung der Freiform-Technologie und hat seither die Augenoptik geprägt. Auf Basis von moderner Forschung im eigenen Labor sowie renommierter Partnerschaften werden neue Technologien und innovative Leistungsmerkmale in das Brillenglasdesign integriert. So können die Verbraucher von einem spürbaren Nutzen profitieren, während Augenoptiker in ihrer Beratung und beim Verkauf unterstützt werden. Heute richten sich die Anforderungen an ein modernes Brillenglas an den Trends Individualisierung, Digitalisierung und Anpassung von Glasdesigns an modische, optische und gesundheitliche Anforderungen aus. Die Zukunft des Brillenglases ist damit noch lange nicht zu Ende. Bereits heute arbeitet ZEISS in Forschungslaboren an den augenoptischen und ophthalmologischen Meilensteinen von morgen.



Challenge the limits  
of imagination

175  
years



Seeing beyond