

# Damit das Aussehen nicht leidet

## Wenn das Augenlicht verloren ist: Glasbläserkunst hilft Augenpatienten

Die Augen sind neben Fingerabdrücken und DNA eine „Visitenkarte“ des Menschen – und das nicht erst, seit sie als biometrische Daten in Ausweispapieren dokumentiert werden. Der Verlust eines oder beider Augen bedeutet nicht nur den Verlust eines Sinnesorgans und beeinträchtigt die Wahrnehmung. Er verändert auch das Aussehen eines Menschen. Schon im Altertum suchte man daher nach künstlichem Ersatz.

„Der Verlust eines Auges durch Unfall oder Krankheit war schon seit jeher mit einem Verlust an Ansehlichkeit und Lebensqualität verbunden,“ erläutert Jan Müller-Uri. Müller-Uri ist Ocularist: er stellt Augenprothesen aus Glas her.

Friedrich Adolf Müller-Uri, der Ur-Urgroßvater von Jan Müller-Uri, war der Erste gewesen, der Kryolith-Glas zur Herstellung von Glasaugen verwendet hatte. Er war als talentierter junger Ocularist dem Ruf des Wiesbadener Augenarztes Pagenstecher gefolgt und 1872 aus dem Thüringer Wald an den Rhein gezogen. Noch heute ist der Familienbetrieb hier ansässig. „Während Augenprothesen aus gewöhnlichem Glas oder Emaille nach wenigen Monaten unter dem Einfluss der Tränenflüssigkeit rau und unbrauchbar wurden, brachte der Zusatz von Natrium-Aluminium-Fluorid die gewünschte Stabilität,“ stellt Müller-Uri die Erfindung seines Vorfahren heraus. Die Zugabe des mineralischen Kryoliths, dessen Name „Eis-Stein“ auf die grönländische



Der Ocularist mit seiner Sammlung



Jan Müller-Uri beim Augenblasen

Herkunft verweist, hatte einen positiven Effekt: Das Glas ließ sich bei deutlich niedrigeren Temperaturen schmelzen und lieferte als Anlauffarbe die typische Färbung der Sklera, der weißen Augenhaut.

Aus Glasröhren wird zunächst eine Kugel geblasen, auf die mit schwarzen und bunten Glasstäben die Iris mit der Pupille nachempfunden wird. „Iriden“ heißen diese Halbzeuge in der Fachsprache. „Früher wurden hierzu auch Schmelzfarben verwendet, doch hat sich dies nicht bewährt,“ so Müller-Uri. „Bis Ende des 19. Jahrhunderts waren die künstlichen Augen ausschließlich einwandige Schalen, erst die Zusammenarbeit mit Professor Snellen in Utrecht führte zu doppelwandigen Augenprothesen, die einen besseren Volumenausgleich der Augenhöhle ermöglichten.“

An die 2000 solcher Iriden führt Müller-Uri mit sich, wenn er zu seinen Patienten in die Krankenhäuser geht. Vor Ort wird eine halbfertige Prothese ausgewählt, die dem gesunden Auge am ähnlichsten ist. Mit einem roten Glasstab werden dann die feinen Äderchen der Aderhaut nachgebildet, gegebenenfalls auch die Irisfarbe korrigiert. „Dadurch wird dem Kunstauge ein möglichst naturgetreues Aussehen verliehen“, erklärt Müller-Uri.

Von Glasaugen geht heute praktisch keine Allergie-Gefahr mehr aus, aber ihre Haltbarkeit ist nach wie vor begrenzt: Nach etwa ein bis zwei Jahren sollte eine neue Prothese angefertigt werden. Verändert haben sich die Ursachen, die einem Augenschaden zugrunde liegen. Waren es um die Jahrhundertwende überwiegend Splitter aus der Metallbearbeitung, Verätzungen beim Umgang mit Kalk

und anderen Chemikalien sowie hin und wieder Stichverletzungen aus Duellen, so stehen heute Krankheiten wie grüner Star und Tumore im Vordergrund. „Da hat sich die Präventionsarbeit der Berufsgenossenschaften deutlich bemerkbar gemacht,“ lacht Müller-Uri.

■ Sm

## Plakat des Monats Dezember



Das Plakat des Monats Dezember ist auf der Rückseite des Kalenderblatts zu finden.

Bestellt werden kann es unter CH 239 bei:  
BG Chemie, Bereich Prävention,  
Postfach 10 14 80, 69115 Heidelberg  
oder [praevention@bgchemie.de](mailto:praevention@bgchemie.de) bzw.  
[www.bgchemie.de](http://www.bgchemie.de) > medienshop