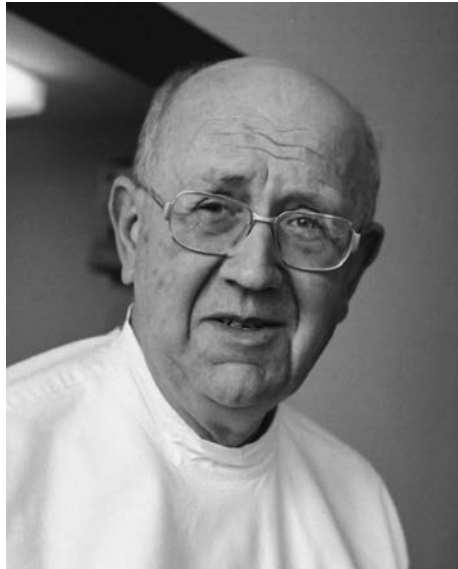


# In memoriam Franz Fankhauser (1924–2020)



Frank Fankhauser

Auf den Morgen des 26. April 2020 ist Franz Fankhauser in seinem 96. Altersjahr verstorben, ein Augenarzt und Forscher, der weltweit in der Entwicklung ophthalmologischer Geräte an vorderster Front gewirkt hat.

## Ausbildung unter Hans Goldmann

Am 7. September 1924 geboren in Thun, besuchte er dort und in Bern die Schulen. In Bern studierte er Medizin und schloss 1950 das Studium mit Staatsexamen und Doktorat ab. Nach Assistentenjahren in verschiedenen Fächern folgte 1954–1958 die Ausbildung in Ophthalmologie unter dem prägenden Hans Goldmann. Chirurgische Ausbildung und Betätigung holte er sich in Nordindien, zuletzt in der Funktion des Chairman and Professor of Ophthalmology des Department of Ophthalmology in Ludhiana, East Punjab. Das brachte ihm die Sicht auf das Essentielle. 1960/61 folgten entscheidende Jahre am Department of Ophthalmology an der Washington University Medical School in St. Louis, Missouri, bei Paul Cibis, der das Silikon in die Netzhautchirurgie eingeführt hatte, und Bernard Becker. Sinnesphysiologische Arbeiten und Ausbildung in Netzhaut- und Glaskörperchirurgie standen im Vordergrund.

Ab 1965 arbeitete Franz Fankhauser erneut in Bern, 50 Prozent in eigener Praxis, 50 Prozent als externer Oberarzt an der Augenklinik, und übernahm dort die Netzhautchirurgie, dies erneut mit und unter Hans Goldmann wie auch dessen Nachfolger Peter Niesel. 1970 erfolgte die Habilitation und 1972 die Ernennung zum ausserordentlichen Professor der Universität Bern.

## «Lasermesser» und Perimeter

Mit dem Wiederbeginn in Bern begann Franz Fankhauser seine Forschungspläne zu realisieren. Aussergewöhnlich bewandert in Physik, Mathematik und Sinnesphysiologie, erkannte er mit erstem Auftreten der Laser deren enormes Potenzial zum Einsatz in der Therapie und Diagnostik der Augenkrankheiten. Ausserordentlich war dann, wie viele Physiker, Mathematiker, Naturwissenschaftler er über sein ganzes Leben für die Realisationen seiner Visionen zu gewinnen vermochte. Viele davon, mit ihm freundschaftlich verbunden, stammten aus den Physikalischen Instituten der Universität Bern. Mit der Mitarbeit an seinen Projekten und bei deren Anwendung begannen zahlreiche akademische Laufbahnen in Physik und Augenheilkunde.

Ab 1967 führte Fankhauser an der Universitätsaugenklinik in Bern mittels eines gepulsten Rubinlasers durch ein Goldmann-Kontaktglas über 200 Fotokoagulationen an der Netzhaut aus, wahrscheinlich die erste medizinische Anwendung eines Lasers in der Schweiz überhaupt. Im damals sogenannten Eidgenössischen

## An der Universitätsaugenklinik in Bern führte er ab 1967 über 200 Fotokoagulationen an der Netzhaut aus.

Amt für Mass und Gewicht erhielt er von dessen Direktor Hans König uneingeschränkte Möglichkeiten der Mitbenutzung von in Entwicklung begriffenen Geräten, so dem Argonlaser, dessen Stärke ausreichte, bis auf den Mond zu schiessen, und dessen Strahl er mit Hilfe von Walter Lotmar ins Auge lenken konnte, um diabetische Netzhautveränderungen mittels Argonlaserlicht zu zerstören. Jahre später ergab sich eine ähnliche Situation, als er von Prof. René Dändliker, Leiter

des Forschungslabors der Asea Brown Boveri (ABB), die Möglichkeit erhielt, den in Dättwil stehenden Nd-YAG-Laser an Wochenenden für experimentelle ophthalmochirurgische Eingriffe zu nutzen, zuerst am Tier, dann am Patienten, womit die Grundlage zum ersten industriell hergestellten gütegeschalteten Nd-YAG-Laser in der Augenchirurgie geschaffen wurde;

### Er führte die erste Laser-Iridotomie beim Menschen durch.

mit ihm führte er die erste Laser-Iridotomie beim Menschen durch.

Seine Forschungen liefen im Wesentlichen entlang zweier Stränge. Der eine kulminierte in der Fertigstellung eines Nd-YAG-Lasers für die Mikrochirurgie am Auge, des «Lasermessers»; der andere waren Entwicklungen, die zum ersten wirklich brauchbaren computergesteuerten Perimeter zur Untersuchung des Gesichtsfelds führten. Auf der Sinnesphysiologie basierten auch seine Entwicklungen von Geräten für Sehbehinderte.

### Ein steter Kampf um finanzielle Mittel

Von 1969 bis 1974 sass ich Franz Fankhauser in einem gemeinsamen, 14 Quadratmeter haltenden Raum in der Augenklinik Bern gegenüber. Den Druck, unter

### Hinter diesen Glanzpunkten stand ein Leben mit unwahrscheinlich viel Arbeit.

dem er damals stand, bekam ich hautnah mit. Für ihn und seine Arbeitsgruppe wurde der Wettbewerb um die Herstellung des ersten automatischen Perimeters und eines ersten Nd-YAG-Lasers zum Wettlauf gegen die Zeit. Für den Nd-YAG-Laser gewannen diesen Danièle Aron Rosa und Michèle Griesemann mit der «mode-locked»-Version, für die industrielle Vermarktung setzte sich dann aber die «q-switched»-Version durch, auf welche Fankhauser und seine Gruppe gesetzt hatten. Daraus ergab sich die Entwicklung des Microruptor II. Basierend auf dieser Pionierleistung werden in der Schweiz bis heute Folgeprodukte zur Anwendung in der Augenchirurgie hergestellt. Sie sind weltweit im Einsatz. Das automatische Perimeter OC-TOPUS wurde in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre

dank kongenialen Einsatz von Gerry Zühlke gegen vielfache Widerstände zur industriellen Fertigung geführt. Es wird ebenfalls bis heute in der Schweiz hergestellt und weltweit vertrieben.

Hinter diesen Glanzpunkten stand ein Leben mit unwahrscheinlich viel Arbeit. Die Forschungsarbeit und die Umsetzung der Ideen von Franz Fankhauser waren ein steter Kampf um finanzielle Mittel, mit extremem Einsatz der eigenen Kräfte mit Rückschlägen und Zeitverlusten, wenn das Geld ausging, und damit grossen Sorgen um die Mitarbeiter. Franz Fankhauser war mit vollem Einsatz und Empathie praktizierender Augenarzt, als Netzhautchirurg nach der Sprechstunde manchmal noch bis tief in die Nacht tätig. Die täglichen Besprechungen mit den forschenden Mitarbeitern wurden auf Zeiten danach, manchmal nach Mitternacht, angesetzt, dies nach dem Muster, welches ihm in St. Louis Paul Cibis vorgelebt hatte. Seine Mitarbeiter hatten sich an dieses Regime gewöhnt.

### Zahlreiche Preise und Auszeichnungen

Für die Entwicklung des Nd-YAG-Lasers und des automatischen Perimeters erhielt er 1982 den Marcel-Benoist-Preis und den Ehrendoktor der Universität Basel, daneben die höchsten Auszeichnungen, die international in der Ophthalmologie vergeben werden konnten, so die Graefe-Medaille und die Helmholtz-Medaille der Europäischen Gesellschaft für Ophthalmologie.

Franz Fankhauser war eine eindruckliche, ausserordentliche Persönlichkeit, sprühend vor Intelligenz, zudem bescheiden und sehr verträglich, voller Humor, selbst wenn gelegentlich ironisch bis sarkastisch, auch sich selbst gegenüber. Das zeichnete auch seine Vorträge aus. Das brachte ihm mehr Einladungen für Vorträge an Kongressen und Symposien ein, als er halten wollte.

Franz Fankhauser wurde vielen Mitarbeitern zum geschätzten Freund. Die sechs Jahre Arbeit in einem gemeinsamen kleinen Arbeitsraum brachten auch mir seine grosse Freundschaft.

*Prof. emer. Dr. med. Baldur Gloor, Zürich*

### Bildnachweis

Haag-Streit Holding AG, Köniz