

# Persönliche Erfahrungen mit dem LenSx-Femtosekundenlaser

M. C. Knorz

---

## Einleitung

Die Laser-Refraktive Linsen Chirurgie zeigt die immer enger werdende Verzahnung zwischen der Kataraktchirurgie und der refraktiven Linsen Chirurgie. Der Laser dient nicht nur zur Verflüssigung oder Zerteilung des Linsenkerns, sondern auch zur Kapsulorhexis, zum Anlegen der Hornhautinzisionen sowie zur Korrektur des Astigmatismus mittels intrakornealer Schnitte.

## Erfahrungen

Mittlerweile sind vier Laser zugelassen und auch weltweit in der klinischen Routine eingesetzt (Alcon LenSx, Optimedica Catalys, LensAR, Bausch & Lomb VICTUS). Die meisten Erfahrungen liegen mit dem Laser der Fa. Alcon LenSx vor, den wir seit 2011 verwenden [1–5]. Zahlreiche Publikationen belegen mittlerweile die Wirksamkeit der Laser-Refraktiven Linsen Chirurgie und die möglichen Vorteile gegenüber der normalen Phakoemulsifikation [1–5]. So konnte gezeigt werden, dass die Laser-Kapsulorhexis mindestens so stabil wie eine manuelle Kapsulorhexis ist [1]. Die Laser-Kapsulorhexis war zudem wesentlich exakter reproduzierbar hinsichtlich Durchmesser und Form als eine manuelle Kapsulorhexis [2, 3]. Ein Vergleich der IOL-Zentrierung und der IOL-Verkipfung zeigte eine signifikant bessere IOL-Zentrierung und eine signifikant geringere IOL-Verkipfung nach Laser-Kapsulorhexis [3]. Schließlich fanden sich geringere optische Aberration, insbesondere eine signifikant geringere Coma nach Laser-Kapsulorhexis im Vergleich zur manuellen Kapsulorhexis [4].

Die Laser-Refraktive Kataraktchirurgie kann somit sowohl den refraktiven Linsenaustausch als auch die Kataraktoperation standardisierbarer und reproduzierbarer machen und damit für eine höhere Genauigkeit und eine geringere Komplikationsrate sorgen. Sie wird sich daher in einem ersten Schritt zum einen im Bereich der refraktiven Linsen Chirurgie und zum anderen bei der Ausbildung angehender Operateure durchsetzen. Mit sinkenden Preisen dürfte eine weitere Verbreitung erfolgen, die wohl nicht so lange dauern wird wie bei der Phakoemulsifikation.

## Literatur

1. NAGY Z, TAKACS A, FILKORN T, SARAYBA M: Initial clinical evaluation of an intraocular femtosecond laser in cataract surgery. *J Refract Surg* 2009;25:1053–1060
2. KRANITZ K, TAKACS A, MIHALTZ K et al.: Femtosecond laser capsulotomy and manual CCC parameters and their effects on IOL centration. *J Refract Surg* 2011;27:558–563
3. NAGY Z, KRANITZ K, TAKACS A et al.: Comparison of IOL decentration parameters after femtosecond and manual capsulotomies. *J Refract Surg* 2011;27:564–569
4. MIHALTZ K, KNORZ MC, ALIO JL et al.: Internal aberrations and optical quality after femtosecond laser anterior capsulotomy in cataract surgery. *J Refract Surg* 2011;27:711–716
5. NAGY ZZ, KRANITZ K, TAKACS A et al.: Intraocular femtosecond laser use in traumatic cataracts following penetrating and blunt trauma. *J Refract Surg* 2012;28:151–152
6. FRIEDMAN NJ, PALANKER DV, SCHUELE G et al.: Femtosecond laser capsulotomy. *J Cataract Refract Surg* 2012;37:1742