Vxonxv0Lpsodqwdwlrq#hlqhu#}zhlwhq#
Klqwhundpphuolqvh#}xu#
Dphwurslhnruuhnwxu#0#Odqj}hlwhujheqlvvh

Shwhu#F1#Kriipdqq/#Ndu#F1#Vfkxo}h/#Fk1#Olqghpdqq

Fdvwurs0Udx{ho

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel

Haus am Münsterplatz

Vhnxqgfiuh#Kxfnhsdfn0KNO

- Lqglndwlrq=#xqhuz˙qvfkwhv#Uhiudnwlrqvhujheqlv#ehl#KNO0Svhxgrskdnlh/#y1d1#zhqq#hlq#IRO0Dxvwdxvfk#vfkzlhulj#huvfkhlqw#xqg2rghu#glh#dowh#IRO0Vwfiunh#qlfkw#ehndqqw#lvw
- Lp sodqwdwlrq#yrugh#Ndsvxorukh{lv#lq#ghq#Vxofxv#floldulv
- pöjolfkvw#jurßh#Rswln#+]hqwulhuxqj/#lulv#fdswxuh,
- Lq}lvlrq#pöjolfkvw#lq#glh#vwhloh#KK0Dfkvh

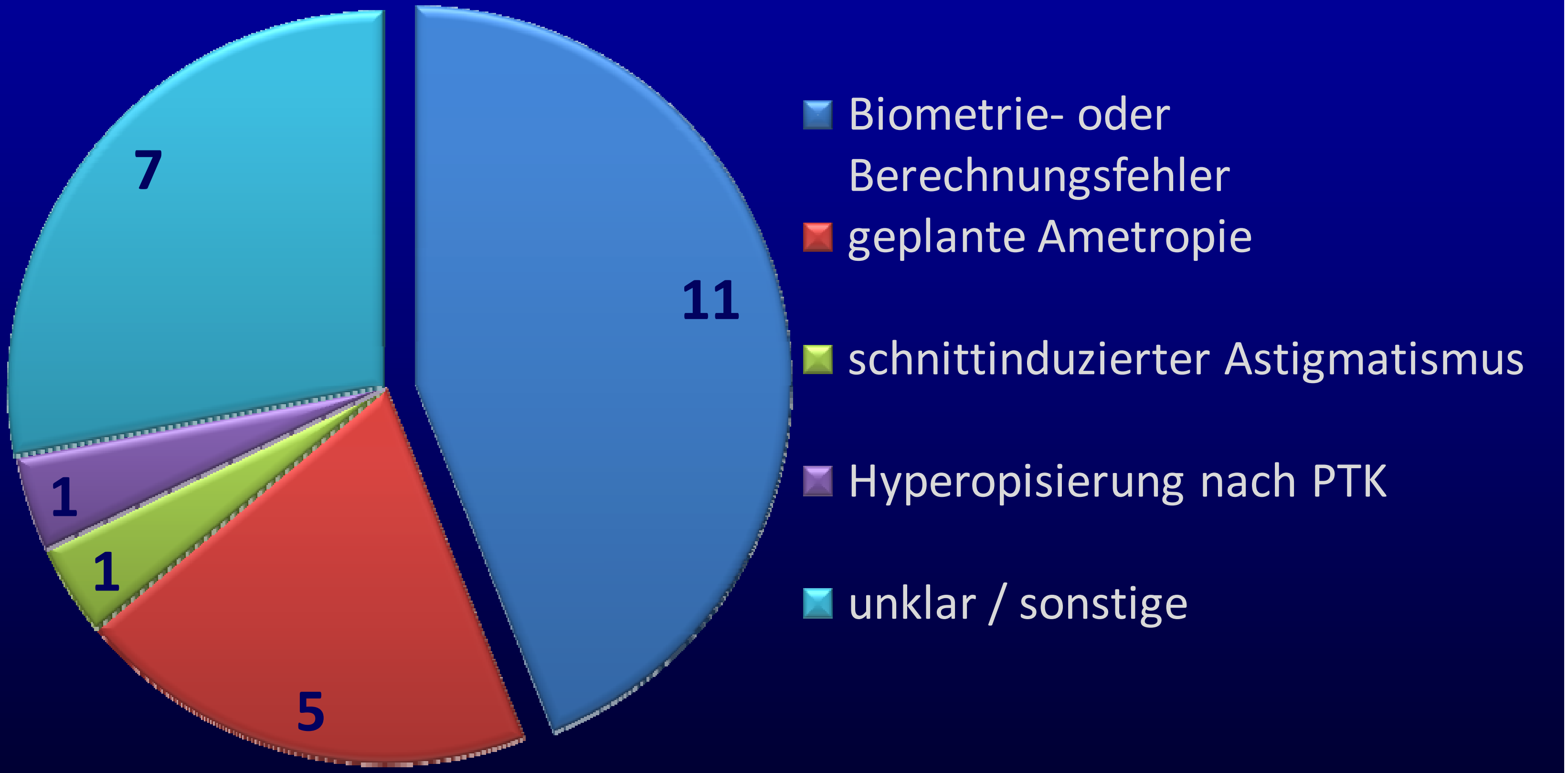
Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Patienten

- 25 Augen von 23 Patienten, 28-86 Jahre, Median 67
- 10 Männer, 13 Frauen
- 12 myope, 12 hyperope Refraktionsfehler, ein gemischter Astigmatismus
- Zeit zwischen erster OP und Huckepack-Implantation 6 Monate bis 10 Jahre, Median 2 Jahre
- Nachbeobachtungszeit 1 bis 7 Jahre, Median 0 Jahre

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

X udfkhq#i'u#Dp hwurslh



Augen- & Laserklinik Castrop-Rauxel

Haus am Münsterplatz

Ehuhfkqxqj#ghu#]zhlw0LRO

- Edvlhuw#dxi#vxemhnwlyhu#Uhiudnwlrq
- Dfkvhqofiqjh#luuhohydqw
- Yrughundpphuwlhih#xqg#Kruqkdxwudglhq#jhkhq#hehqidoov#hlq
- jhqdxh#Iruphov1#qfifkwhv#Gld
- „'ehu#ghq#Gdxphq“ ...
  - P|rslh##LRO0Vwfinh@#Uhiudnwlrq#-#4/4
  - K|shurslh##LRO0Vwfinh@#Uhiudnwlrq#-#4/66

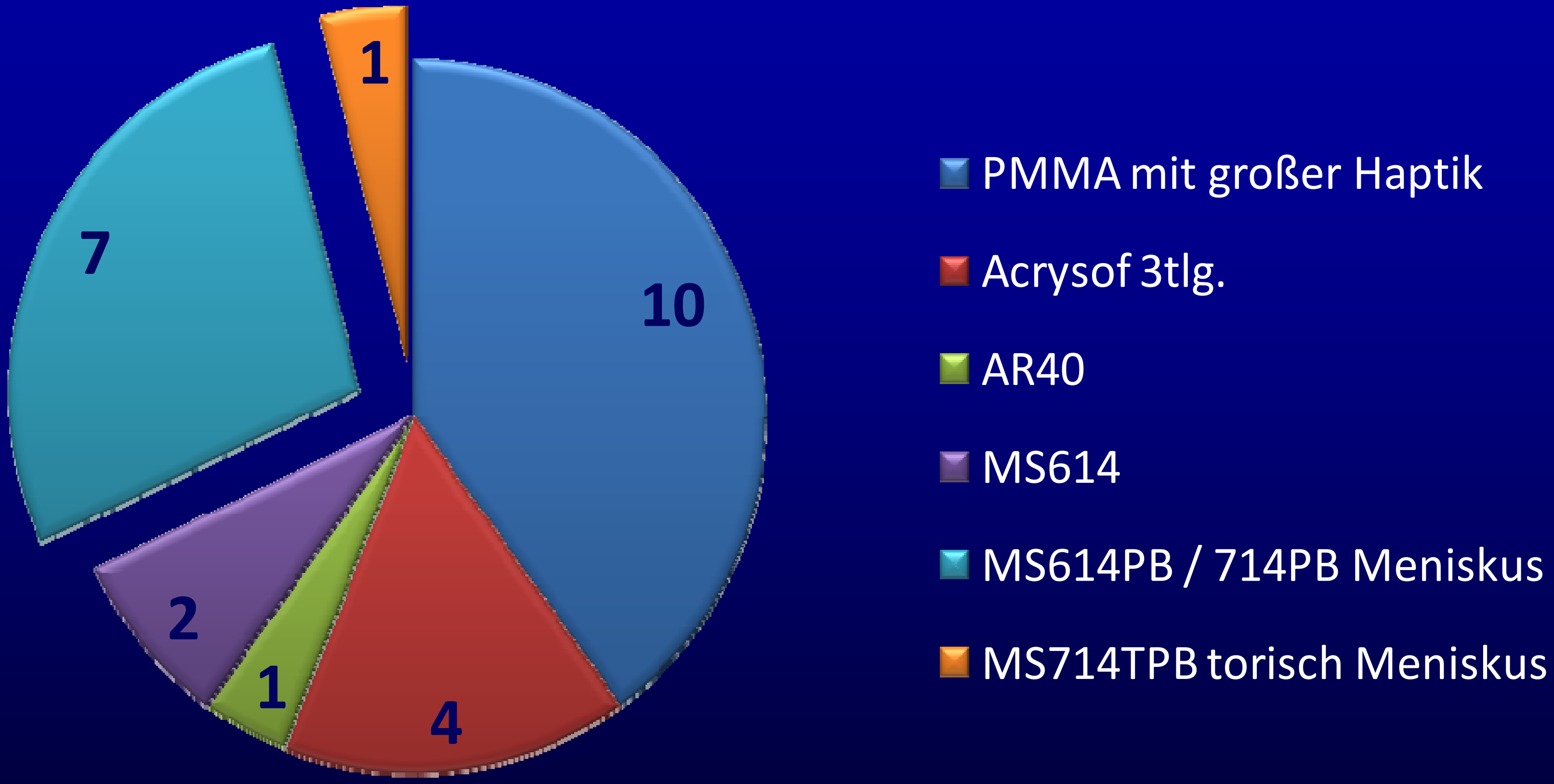
Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Irup ho#}xu#Ehuhfkqxqj#hlqhu#}z hlwhq#LR O lp #svhxgrskdnhq#Dxjh

$$IOL = \frac{1336}{\dfrac{1336}{\dfrac{1000}{\dfrac{1000}{preRx} - V} + K} - ELP} - \frac{1336}{\dfrac{1336}{\dfrac{1000}{\dfrac{1000}{postRx} - V} + K} - ELP}$$

IOL	Brechkraft der IOL [dpt]
ELP	Effektive Linsenposition (z.B. optisch gemessene VKT - 0,5) [mm]
K	Hornhautbrechkraft [dpt]
preRx	präoperative Refraktion [dpt]
postRx	postoperative Refraktion [dpt]

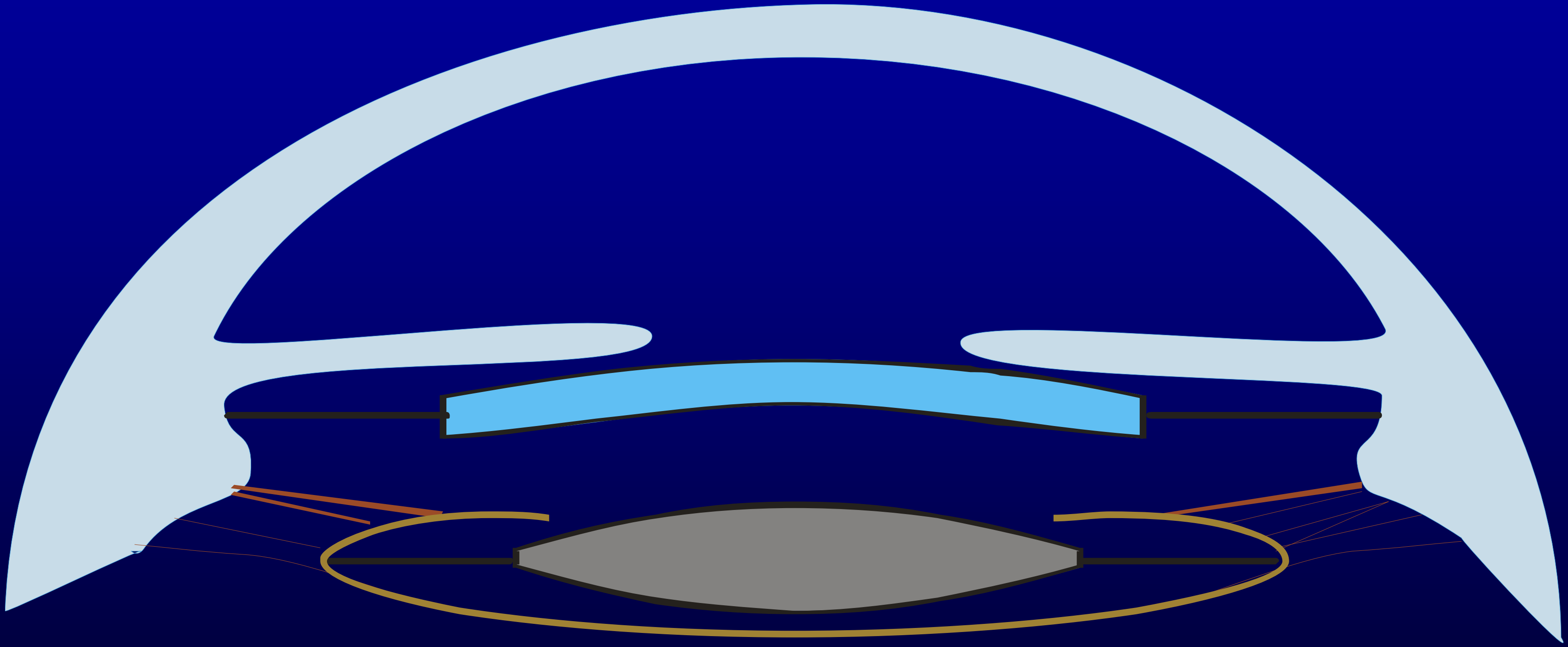
Y huz hqghwh#O lqvhq



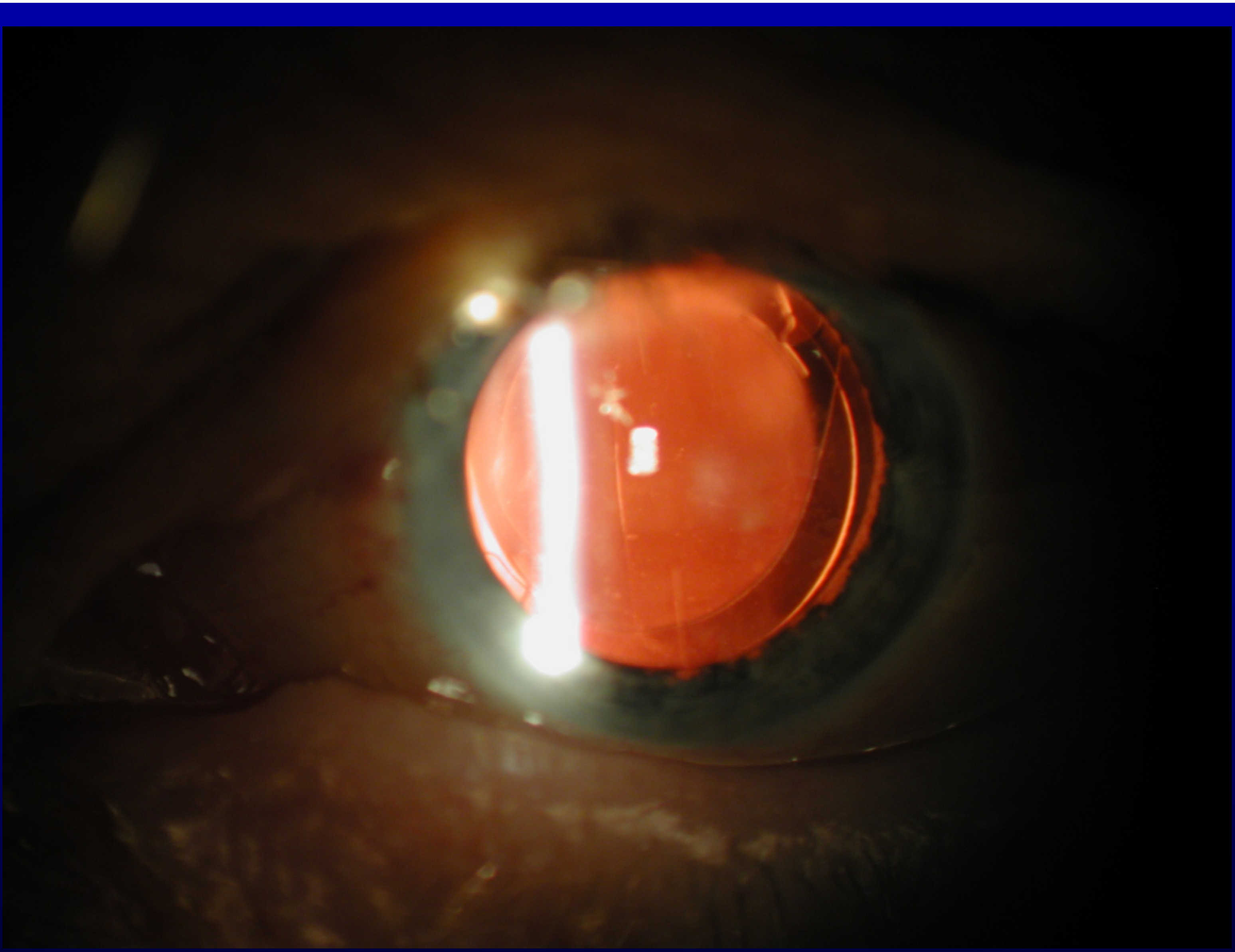
hervorgehoben: spezielle „piggyback“-Linsen mit Meniskus-Optik

Augen- & Laserklinik Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

K xfnhsdfnvlwxdwlrq#vfkhp dwlvfk



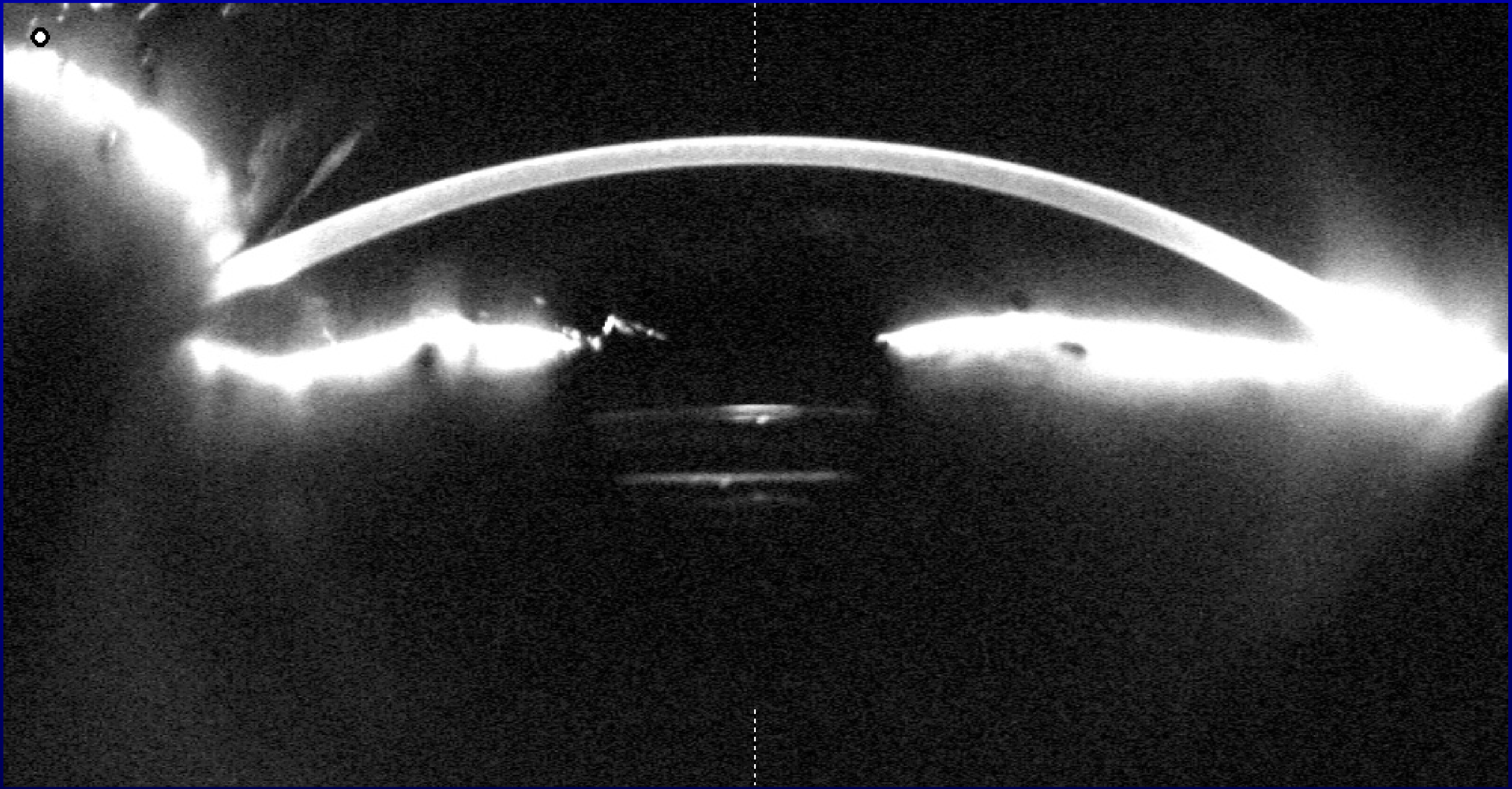
Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz



Acrysof SN60AT im Kapselsack und torische Meniskuslinse Dr. Schmidt MS714PBT im Sulcus

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel

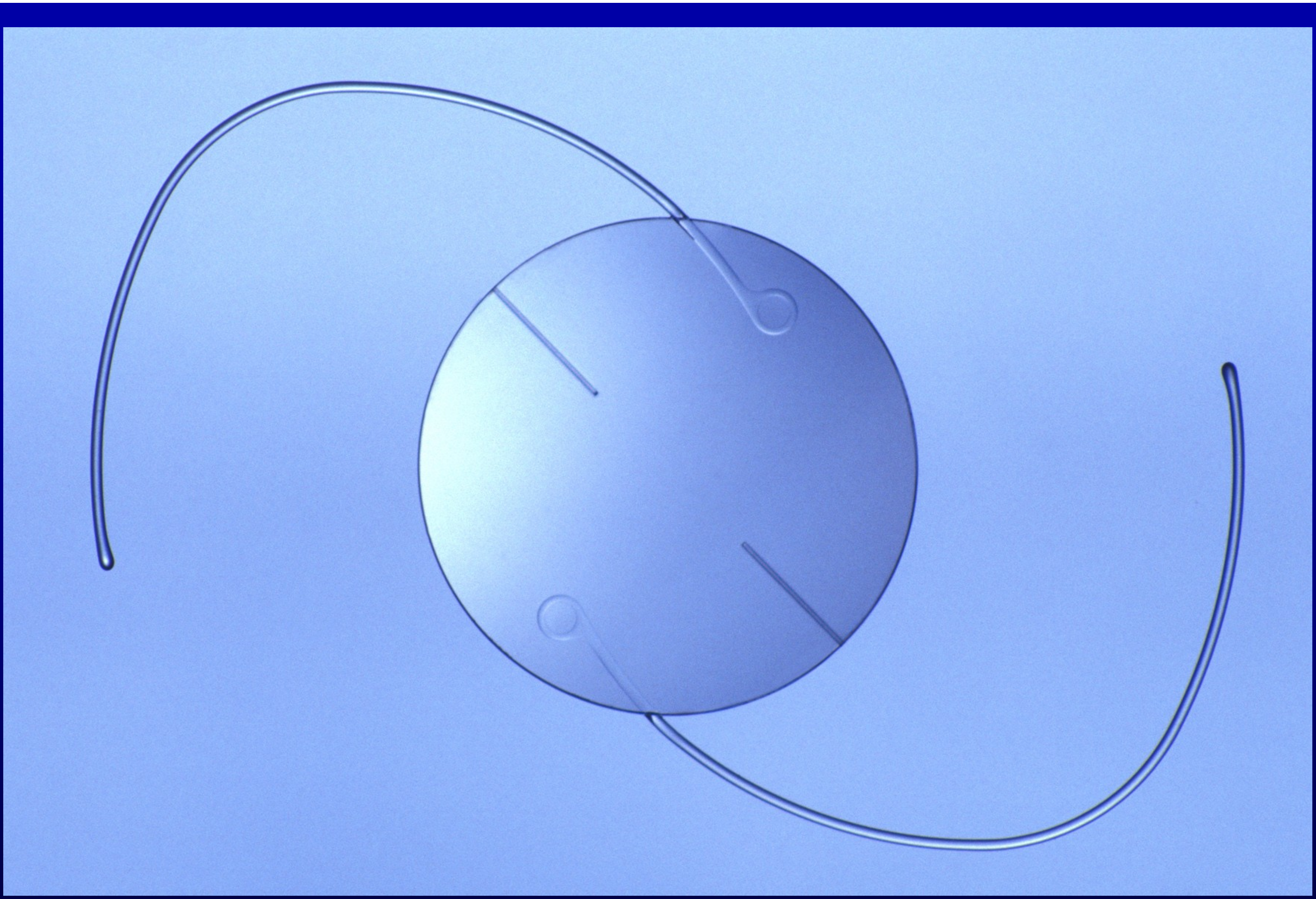
Haus am Münsterplatz



Scheimpflugaufnahme Pentacam Hires
Acrysof SN60AT im Kapselsack und torische
Meniskuslinse Dr. Schmidt MS714PBT im Sulcus

Vorderflächen reflektieren rel. stark, Rückflächen eher dezent

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz



Torische Huckepacklinse Dr. Schmidt
MS714PBT, konvex-konkave Optik, 14mm
Haptik mit breiter Auflage

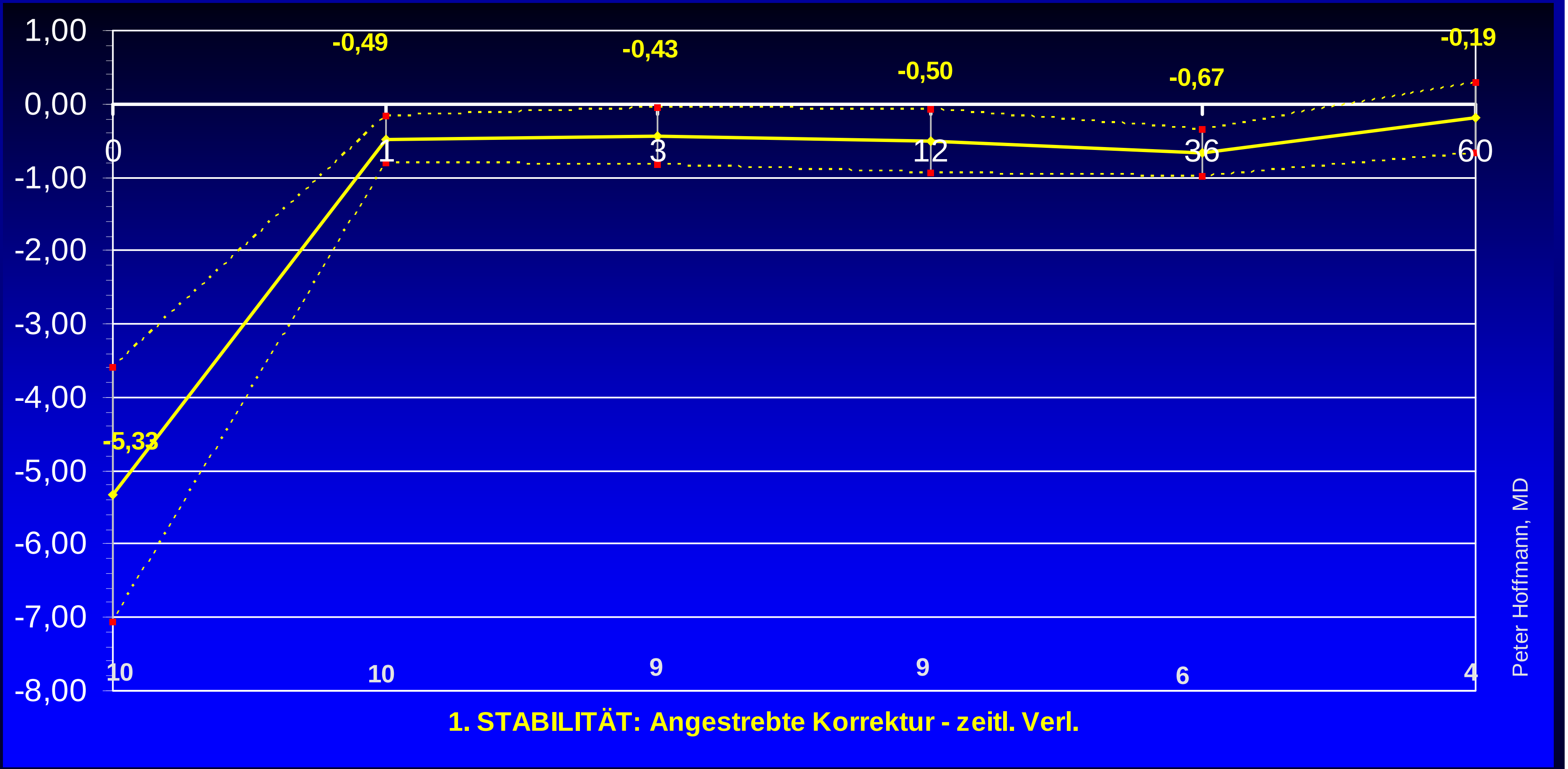
Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Lp sodqwdwlrqwhfkqln

- SP P D
  - 9/3p p #iurz q0Wxqqho
  - Vxofxv0Lp sodqwdwlrq#rkqh#SIH
- I dowolqvhq
  - zhqlj#Sodw}#lq#ghu#YN/#gdkhu#fdyh#Hqgrwkho) #| rqxod#ehl#qrup dohu Slq}hwwhqlp sodqwdwlrq
  - nhlqh#SIH#qrwzhqglj
  - Lqmhnwru#}E1#i˙u#Dfu|vri#ghu#DU73
  - rghu#,idfkh“ Lp sodqwdwlrq#gxufk#7/3p p 0Lq}lvlrq#p lw#Grghq0 Slq}hwwh/#IR 0 0Ufiqghu#rghu#vlfk#gdehl#hwzdv#lq#+dnwxhoo#Whfkqln,>#yjo1#Duwlidn{0Lp sodqwdwlrq$

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Hujheqlwh=#P |rslh

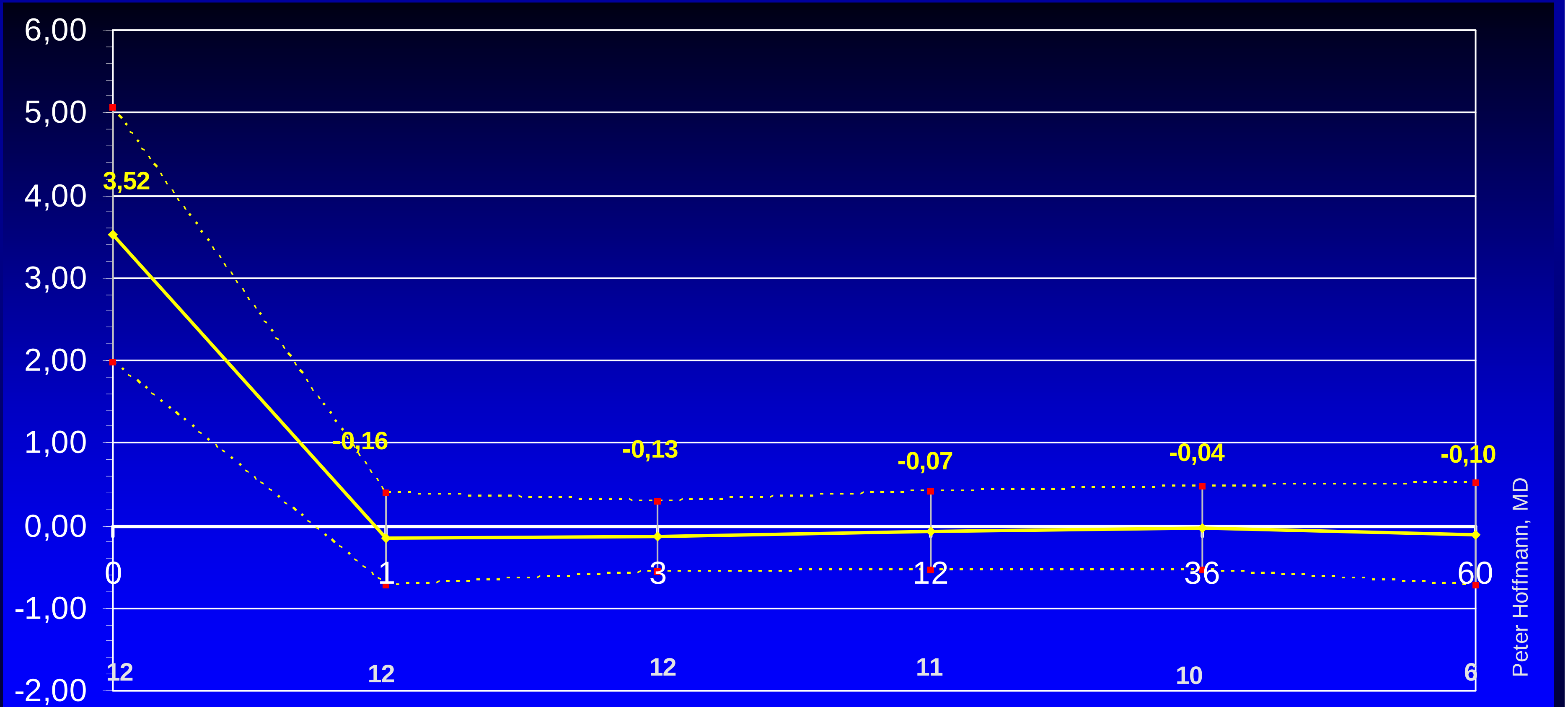


1. STABILITÄT: Angestrebte Korrektur - zeitl. Verl.

Peter Hoffmann, MD

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

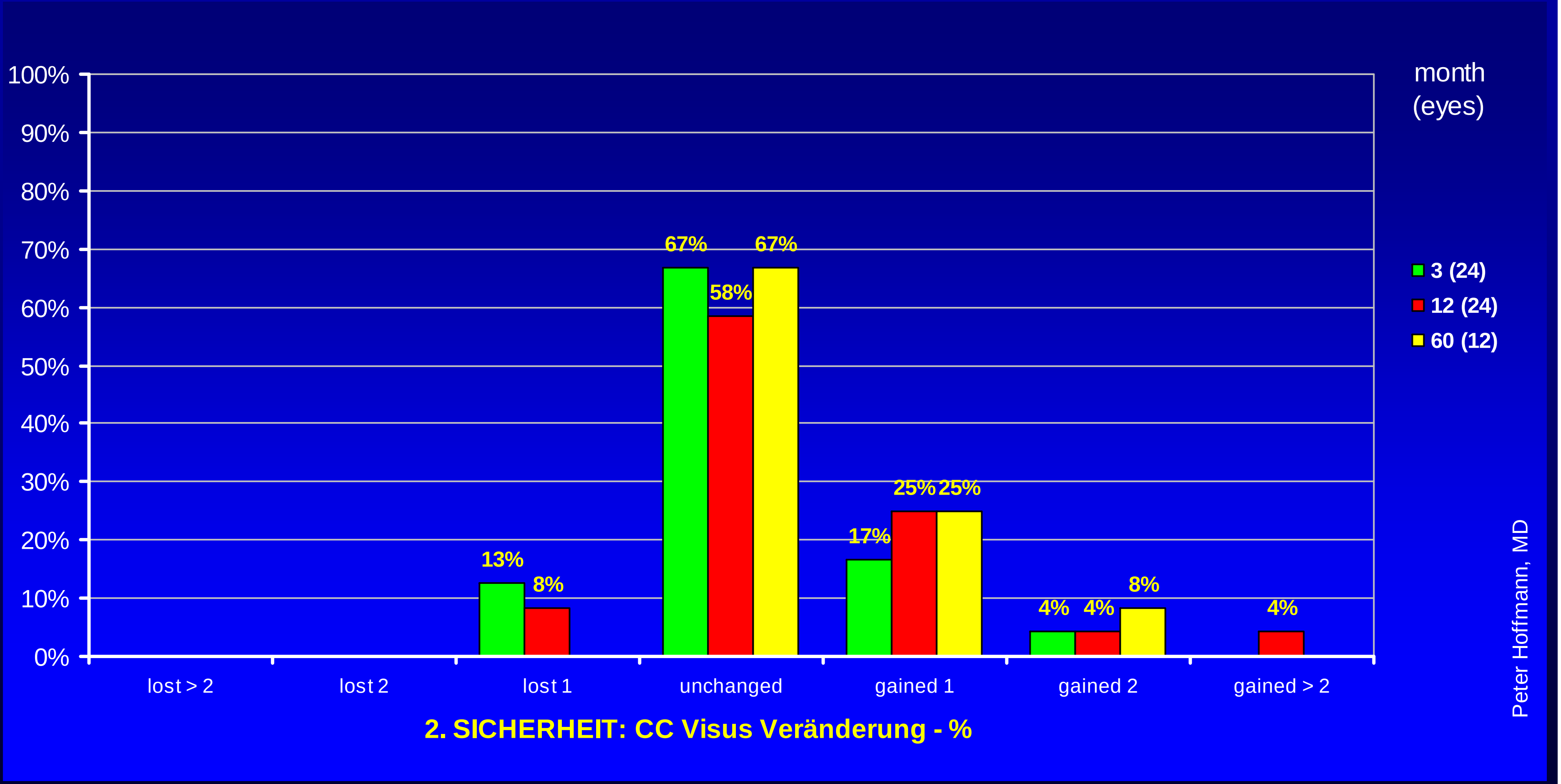
Hujheqlwh#K|shurslh



1. STABILITÄT: Angestrebte Korrektur - zeitl. Verl.

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

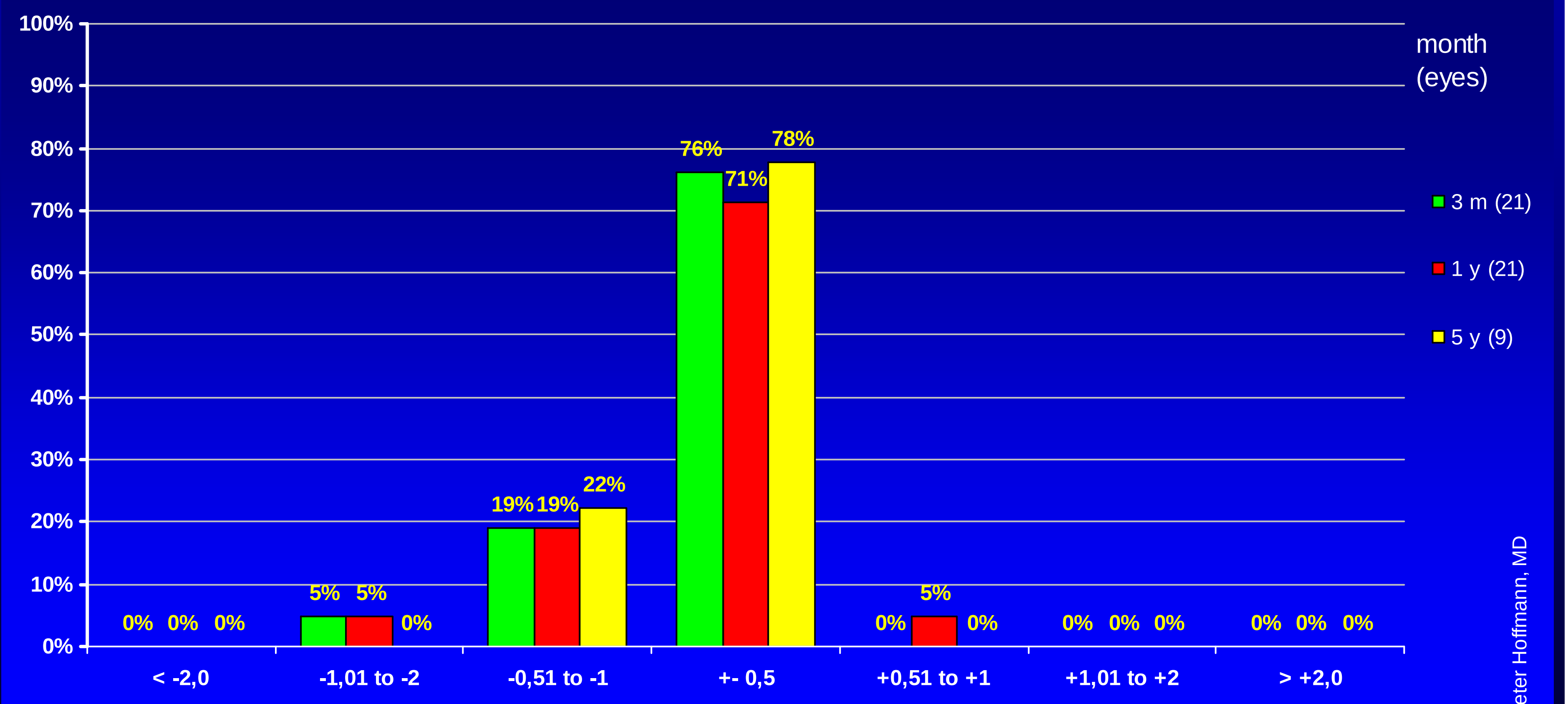
Hujheqlvh=#Vlfkhukhlw



Peter Hoffmann, MD

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Hujheqlwh=#Sufi}lvlrq



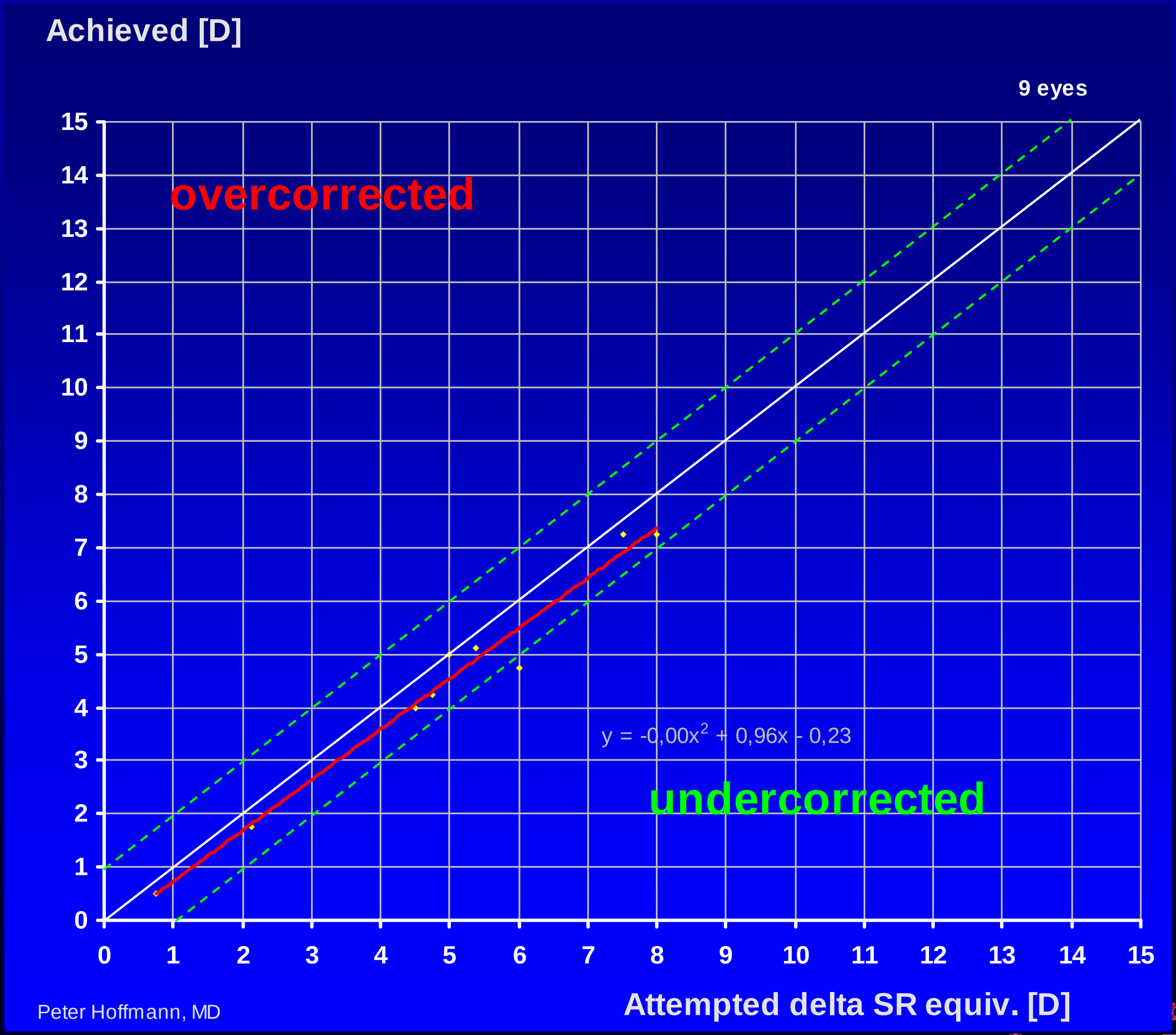
5. Augen innerhalb angestrebter Korrektur %

Peter Hoffmann, MD

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel

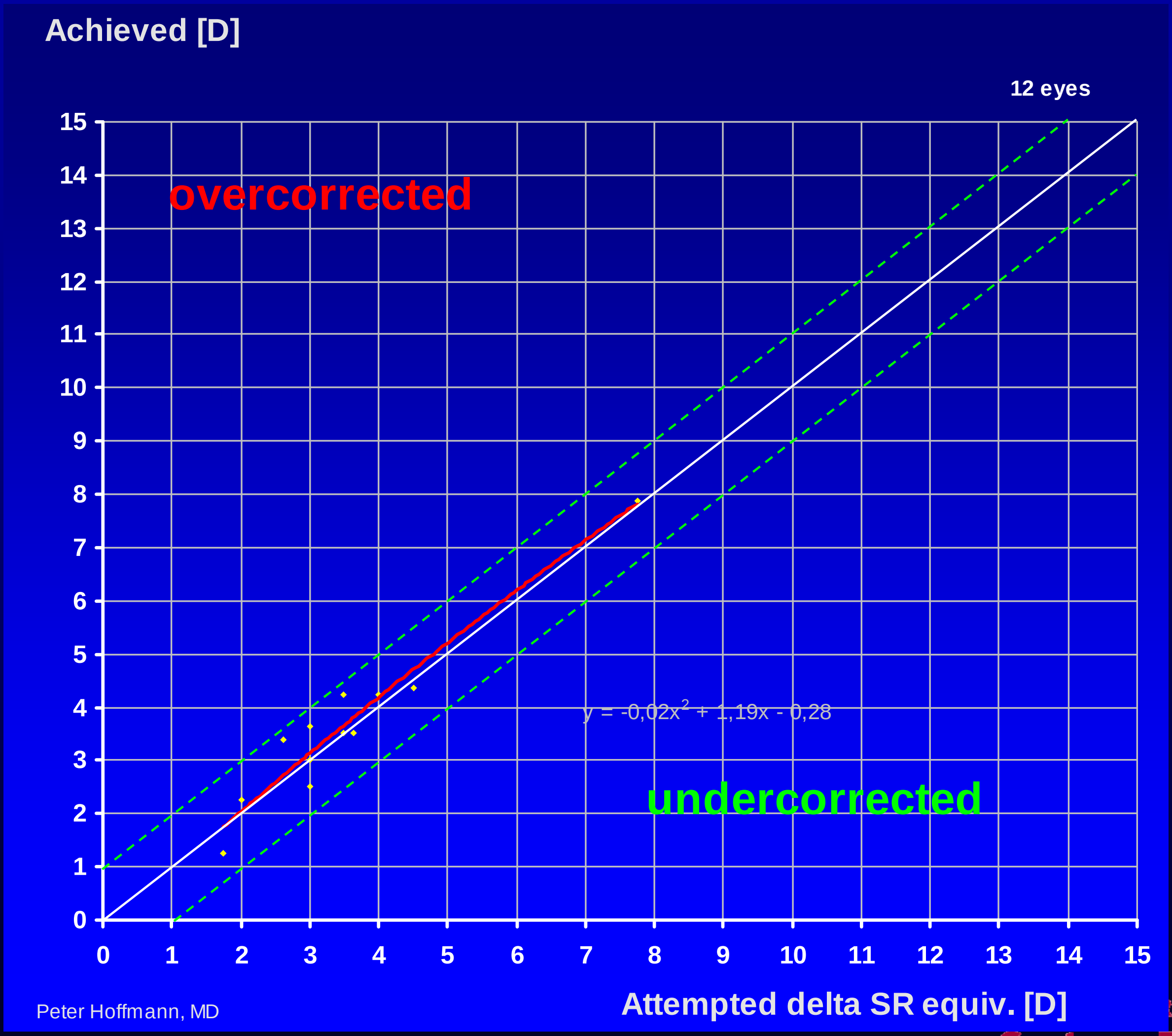
Haus am Münsterplatz

Hujheqlvvh=#Y rukhuvdjedunhlw#P |rslh



Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

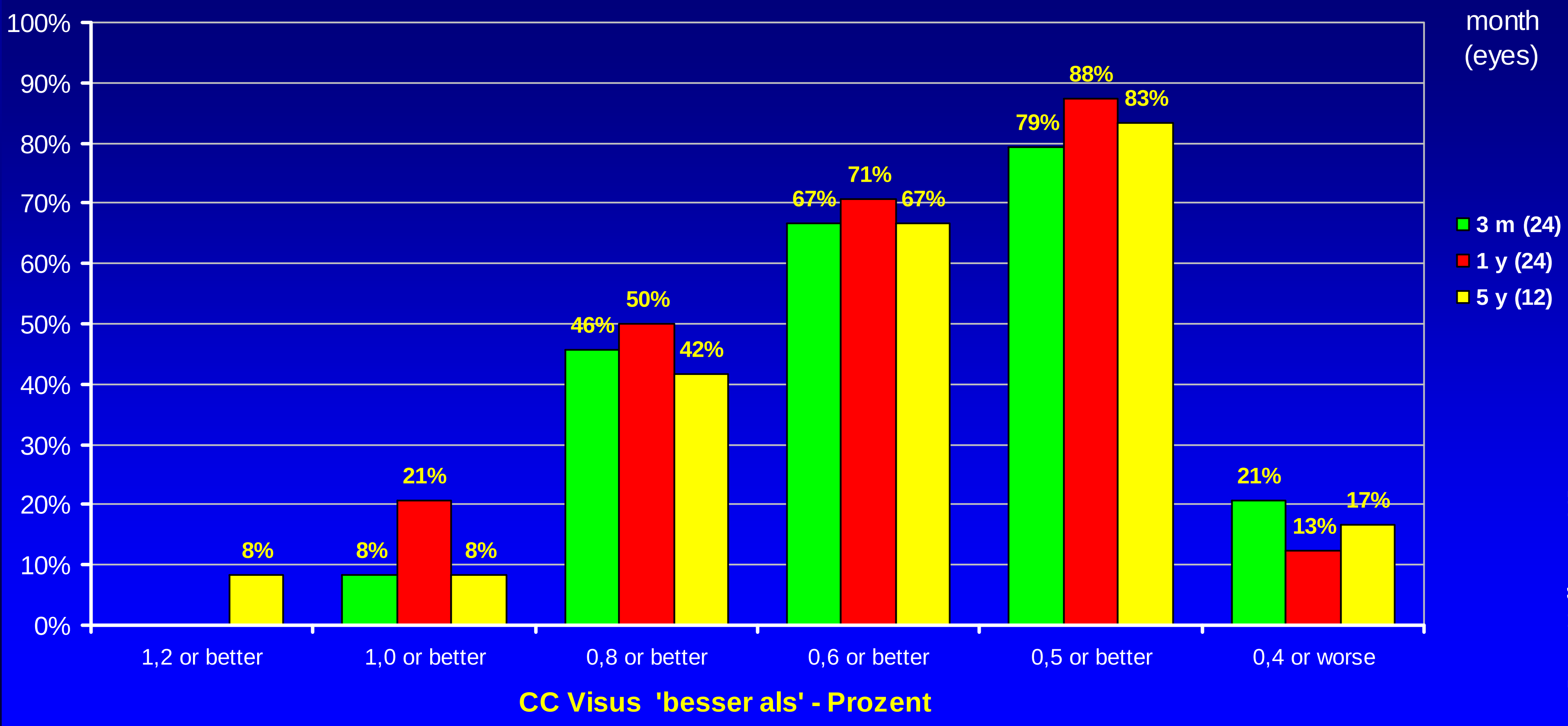
Hujheqlvvh=#Yrukhuvdjedunhlw#K|shurslh



Peter Hoffmann, MD

Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Hujheqlwh=#Y lvxv



Peter Hoffmann, MD

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

N rp solndwlrqhq

- 4{#p logh#Sxsloohqrydolvlhuxqj
- 4{#yhup hkuwhu#Lulvsljp hqwyhuoxvw#+„D evfkdehq“ ghu#Lulvu'fniofifkh,
  - F dyh#ehl#LR O#p lw#vfkduihu#Y rughuiofifkhqndqwh#+D fu|vri,$
- qlh#dxijhwuhwhq=
  - Lulv#fdswxuh
  - Sxslooduedorfn
  - Vhnxqgfiujodxnrp
  - uhohydqwh#G h}hqwulhuxqj
  - G hirup dwlrq#ghu#rswlvfkhq#I ofifkhq#+K |shursvlhuxqj/#T xdolwfiwyhuoxvw,
  - Lqwhuohqwlnxofiuh#Wu'exqjhq#2#U hjhqhudwhlqz dfkvxqjhq

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Alternativen

- LASIK / PRK
  - hohe Kosten
  - für hyperope Korrekturen nur bedingt geeignet
- IOL-Austausch
  - nicht immer gefahrlos möglich
  - bei extremen Achsenlängen erheblich ungenauer (v.a. bei hoher Hyperopie und wenn ursprüngl. IOL nicht bekannt ist)
- ICL-Implantation
  - hohe Kosten
  - Iridektomie/Iridotomie notwendig
- Vorderkammerlinse (iris-/oder kammerwinkelgestützt)
  - Endothel?
  - Iristrauma, Pupillenverziehung, Iridektomie

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Kritischer Rückblick

- Genaue und zuverlässige Methode zur Korrektur hoher Ametropien nach länger zurückliegender Cat-OP
- Pinzettenentfaltung in der VK problematisch (Endothelabstand)
- Linsenkonstruktionen mit Meniskusoptik sind zu bevorzugen („Bauch an Rücken“)
- Verfahren ist effizient, sicher, komplikationsarm und wirtschaftlich

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Nhlq#ilqdq}lhoohv#Lqwhuhvvh#ghu#Dxwruhq

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel
Haus am Münsterplatz

Y lhohq#G dqn#i˙u#Lkuh#D xip hunvdp nhlw$

5
2 7
9 4 8
7 3 4 6
6 2 5 8 3
2 8 3 4 5 9
6 1 7 3 2 5
7 5 6 4 2 3
3 1 5 7 9 4

Augen- & Laserklinik
Castrop-Rauxel

Haus am Münsterplatz