



LINDENHOF  
SPITAL

+ ROTKREUZSTIFTUNG FÜR KRANKENPFLEGE

# AKZENTE

FACHINFORMATIONEN FÜR ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

AUSGABE 2/07

**NEU:**  
**BERNER AUGENKLINIK**  
**AM LINDENHOFSPITAL**



Geschätzte Leserinnen und Leser

## «Berner Augenklinik am Lindenhofspital als Teil eines Netzwerkes»

Im November 2006 habe ich meine Tätigkeit als Augenarzt am Lindenhofspital aufgenommen. Dank der intensiven Unterstützung aus den Reihen der Kollegen und der Spitalleitung ist daraus innert kurzer Zeit die Berner Augenklinik am Lindenhofspital entstanden. Damit kann nun ein breites Leistungsspektrum vor allem in den Bereichen der Diagnostik und der Therapie entzündlicher, degenerativer und vaskulärer Allgemeinerkrankungen mit Augenbeteiligung sowie der Netzhauterkrankungen angeboten werden.

Die Berner Augenklinik am Lindenhofspital ist Teil des interdisziplinären medizinischen Netzwerkes am Lindenhofspital Bern. Wir verstehen uns als Ansprech- und Diskussionspartner für spezifisch ophthalmologische, aber auch für fachübergreifende Fragen. Dank einer gut ausgebauten Infrastruktur können wir eine kontinuierliche augenärztliche Versorgung in der ambulanten und stationären Patientenbetreuung gewährleisten.

Ich freue mich, Ihnen mit dieser Ausgabe die Berner Augenklinik am Lindenhofspital vorzustellen.

**Prof. Dr. med. Justus Garweg**  
Facharzt FMH für Ophthalmologie  
und Ophthalmochirurgie  
Berner Augenklinik am  
Lindenhofspital



Titelbild v.l.n.r.  
Prof. Dr. med. Justus Garweg  
Dr. med. Christine Tüller  
Dr. med. Markus Halberstadt


## Berner Augenklinik am Lindenhofspital

### Unser Ziel: Spitzenmedizin auf internationalem Niveau

Die Berner Augenklinik am Lindenhofspital erbringt, gestützt durch die Strukturen des Lindenhospitals, Dienstleistungen in allen Bereichen der Augenheilkunde, fördert die kollegiale Kooperation und engagiert sich in der medizinischen Weiterbildung.

In unserer Arbeit orientieren wir uns an internationalen Standards. Damit stellen wir eine erstklassige Positionierung des Zentrums im nationalen und internationalen Vergleich sicher. Die Klinik ist offen gegenüber Neuerungen auf dem Gebiet der ophthalmologischen Diagnostik und Therapie.






**BERNER AUGENKLINIK**  
AM LINDENHOFSPITAL

### Interdisziplinäres Netzwerk

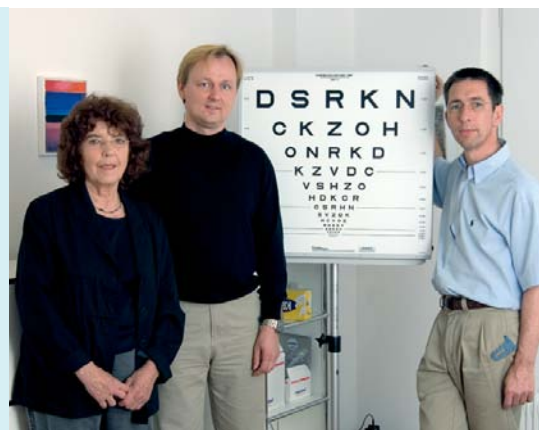
Mit der Aufnahme der belegärztlichen Tätigkeit von Prof. Dr. Justus Garweg hat das Lindenhofspital das Leistungsspektrum der Ophthalmologie vor allem in den Bereichen der Diagnostik und der Therapie entzündlicher, degenerativer und vaskulärer Allgemeinerkrankungen mit Augenbeteiligung und Netzhaut-Erkrankungen ergänzt. Die Berner Augenklinik am Lindenhofspital ist Teil des interdisziplinären medizinischen Netzwerkes und bietet Spitzenmedizin auf internationalem Niveau.



**LINDENHOF  
SPITAL**  
+ ROTKREUZSTIFTUNG FÜR KRANKENPFLEGE

### Internationale Studien

Die Berner Augenklinik ist aktiv an zahlreichen internationalen Studien beteiligt. So ist sichergestellt, dass die Patienten, insbesondere solche mit komplexen retinologischen und entzündlichen Augenerkrankungen (Uveitis), durch Kooperationen mit überregionalen und internationalen Arbeitsgruppen nach neuesten Erkenntnissen behandelt werden.



## Breites Erfahrungswissen

# Teamarbeit zum Nutzen von Zuweisern und Patienten

Zum Ärzteteam der Berner Augenklinik am Lindenhofspital gehören Prof. Dr. Justus Garweg, Dr. Christine Tüller und Dr. Markus Halberstadt. Dem Ärzteteam unterstützend zur Seite stehen Verena Kempa, Yvonne Marschall und Stefanie Krummenacher.

Das gesamte Team steht in enger Zusammenarbeit mit den übrigen am Lindenhofspital tätigen ophthalmologischen Belegärzten: Dr. Rainer Adam, Dr. Jakob Ambühl, Dr. Hansueli Bachmann und Dr. Alois Wechsler (siehe Bild S.23).



Das Team der Berner Augenklinik v.l.n.r.: Verena Kempa, Dr. Markus Halberstadt, Yvonne Marschall, Prof. Dr. Justus Garweg, Dr. Christine Tüller, Stefanie Krummenacher.

## Prof. Dr. med. Justus Garweg

Justus Garweg hat an der Universität Hamburg studiert und promoviert, nach einem Jahr in der Allgemeinmedizin 1989 die Facharztausbildung zum Augenarzt abgeschlossen und dort als Oberarzt und Hochschulassistent seine Habilitation begonnen. 1991 kam er als Oberarzt mit Schwerpunkt Retinologie an die Universitäts-Augenklinik Bern. Dort hat er 1998 seine Habilitation mit der Erteilung der Venia legendi abgeschlossen und wurde 2005 zum Titularprofessor ernannt. Der Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit liegt in der Diagnostik intraokularer entzündlicher Erkrankungen sowie Zellkultur und Zytotoxizität intraokular angewandter Substanzen sowie klinisch im Bereich der Allgemeinerkrankungen mit Augenbeteiligung und Erkrankungen der Netzhaut. Daneben hat er in den letzten 10 Jahren die Berner Fortbildung für Augenärzte organisiert und Qualitätskontroll-Standards im Bereich vitreoretinaler Interventionen etabliert. Auf diese Grundlagen stützt sich auch das heutige Konzept der Berner Augenklinik am Lindenhofspital ab.



## Dr. med. Christine Tüller

Christine Tüller hat ihre Facharzt-Ausbildung an der Universitäts-Augenklinik Bern absolviert und blickt auf eine reichhaltige klinische Erfahrung aus langjähriger Praxistätigkeit mit Prof. Dr. Franz Fankhauser am Lindenhofspital zurück. Christine Tüller ist die Ansprechperson für Glaukomdiagnostik und -therapie sowie allgemeine klinische Ophthalmologie.



## Dr. med. Markus Halberstadt

Markus Halberstadt hat seine Ausbildung an den Universitäts-Kliniken Hannover, Kiel und Bern absolviert und klinisch und wissenschaftlich im Bereich der Hornhaut-Transplantation und der Netzhautchirurgie gearbeitet. Er hat über längere Zeit selbstständig die Netzhaut-Sprechstunde an der Universitäts-Augenklinik Bern ausgerichtet und war zuletzt ophthalmochirurgisch als Facharzt am Regionalspital Burgdorf tätig. Seine klinischen Schwerpunkte umfassen die bildgebende Diagnostik, die Lasertherapie und die Behandlung aller Formen der Makuladegeneration.



## Kurzfristige Untersuchungen Wartezeiten für Patienten minimieren



### **BERNER RETINA-NETZWERK: 24 Stunden, 365 Tage**

In Zusammenarbeit mit Dr. Bernhard Kopp, Spiez, und Dr. Pascal Imesch, Bern, bietet die Berner Augenklinik am Lindenhofspital eine 24-stündige Dienstbereitschaft für ophthalmologische Notfälle an sieben Tagen die Woche an. Dabei liegt der Schwerpunkt der notfallmässigen Betreuung in der Behandlung von Akut-Erkrankungen der Netzhaut (Retina). Eine Primärversorgung schwerer Unfälle ist an unserem Zentrum aus logistischen Gründen nicht möglich.

**Notfall-Rufnummer:  
0844 844 488**

Um eine stabile und kontinuierliche medizinische Versorgung auf hohem Niveau sicherzustellen, ist eine möglichst weitgehende Entkopplung von Personen und Kompetenzen erforderlich. Deshalb werden alle anfallenden Aufgaben grundsätzlich im Team gelöst, und das primär nach Verfügbarkeit. Das hilft, die Wartezeiten trotz der in der Regel täglich zugewiesenen Notfälle (kurzfristige Untersuchungen und Interventionen) möglichst gering zu halten. Die Kontinuität in der ärztlichen Betreuung der Patienten wird grossgeschrieben, auch wenn zugunsten einer zeitgerechten Patientenversorgung eine gewisse Flexibilität in der medizinischen Zuständigkeit erforderlich sein kann. Davon profitieren die Patienten: Sie fühlen sich jederzeit gut aufgehoben und finden in jedem Fall eine kompetente Ansprechperson vor.

## Medizinisches Umfeld

# Gesamtes Spektrum intraokularer Erkrankungen



Aussicht von der Berner Augenklinik im Hochhaus Lindenhof auf die Stadt Bern und den Hausberg Gurten.

Derzeit sind sieben Augenärzte am Lindenhofspital tätig, darunter drei in der Berner Augenklinik am Lindenhofspital. Das Team stellt die interdisziplinäre konsiliarisch-ophthalmologische Versorgung für das Lindenhofspital sicher. Der Schwerpunkt der augenärztlichen Aktivitäten war bisher auf die operative Tätigkeit der Belegärzte, im Wesentlichen die Katarakt-, Glaukom- und Lidchirurgie, ausgerichtet.

Dank einer grunderneuerten Infrastruktur können aber heute ergänzend sämtliche Eingriffe im Bereich der hinteren Augenabschnitte auf modernstem Niveau angeboten werden. Damit positioniert sich die Berner Augenklinik am Lindenhofspital als unabhängiger Anbieter des gesamten Spektrums intraokularer Erkrankungen in Diagnostik und Therapie.

Dank der grossen Flexibilität und Kooperationsbereitschaft des Operationspflege- und Anästhesie-Teams des Lindenhofspitals ist auch am Wochenende sichergestellt, dass Notfälle und medizinisch dringende Eingriffe, wie zum Beispiel eine die Makula bedrohende Netzhautablösung, versorgt werden können.

Das diagnostische und chirurgische Angebot der Berner Augenklinik am Lindenhofspital schliesst auch ein grosses Angebot ambulant-chirurgischer und teilstationärer Eingriffe ein. Dies ermöglicht auch ausserkantonalen Patienten, unkompliziert Zugang zu dem Angebot der Klinik zu finden.

Die apparative Ausstattung der mikrochirurgischen Operationseinheit am Lindenhofspital ist auf modernstem Stand. Damit können wir fast alle Operationen minimal-invasiv durchführen. Dadurch werden postoperative Beschwerden drastisch reduziert und die Rehabilitation beschleunigt.

97% unserer Operationen werden in Lokalanästhesie durchgeführt. Operationen in Vollnarkose werden vor allem bei Kindern und Personen mit eingeschränkter Kooperationsfähigkeit sowie auf Wunsch durchgeführt. Thrombozytenaggregations-Hemmer müssen nicht abgesetzt werden, eine Marcoumar-Therapie muss jedoch bei Operationen an Netzhaut und Glaskörper perioperativ auf Heparinoide umgestellt werden.

Für die präoperative Abklärung unserer Patienten wünschen wir uns neben einer Diagnose- und Medikamentenliste die Resultate von Hb, gGT, AP, Kreatinin, Kalium und Gerinnungsanalyse, bei Patienten über 65 Jahren zusätzlich ein EKG aus den letzten 6 Monaten.

Die Mehrzahl der Operationen an der Netzhaut muss dringend, das heisst innerhalb von Tagen bis Wochen, durchgeführt werden, was die Bettendisposition und Planung der Operationsprogramme belastet. Dank der grossen Flexibilität des Teams im Lindenhofspital können wir dafür aber meist auch kurzfristige Behandlungswünsche umsetzen.



## Klinisches Spektrum

# Breit gefächerte Diagnostik und Therapie

In der allgemeinen Ophthalmologie richtet die Berner Augenklinik ihre Diagnostik und Therapie gemäss ihren primären Schwerpunkten Auge und Allgemeinerkrankungen, Retinologie und Uveitis aus. Sie bietet, in Zusammenarbeit mit zahlreichen anderen Disziplinen des Lindenhospitals, eine breit gefächerte fachübergreifende serologische und bildgebende Diagnostik sowie Therapie an.



Deren Basis stellt einerseits die Funktionsdiagnostik mit einer neuen Strategie der Makulaperimetrie sowie die Mikroperimetrie für die anatomisch-funktionelle Korrelation dar. Diese wird ergänzt durch die klinische Befunddokumentation für die Verlaufsbeurteilung (Netzhaut-Fotografie), die Angiographie und die optische Kohärenz-Tomographie mit einem Auflösungsvermögen im Bereich der Neuroretina von unter 6 Mikrometer. Die in der Berner Augenklinik verfügbare Technologie erlaubt aber auch in der Betreuung von Patienten mit Glaukom neben der Augendruck- und Gesichtsfeld-Diagnostik eine sehr differenzierte Dokumentation der Papillenmorphologie und der Nervenfaserschicht, die eine Beurteilung des Krankheitsverlaufes auch bei nur geringer Progression auf hohem Niveau ermöglicht.

### Abbildung links

Die Ultraschalldiagnostik (A- und B-Scan) wird als bildgebendes Verfahren eingesetzt, um bei fehlendem Funduseinblick wie zum Beispiel bei einer Blutung oder schwerer Uveitis die Glaskörper- und Netzhautsituation und in der Orbita den Nervus opticus und die Augenmuskeln zu beurteilen.

### Abbildung rechts

B-Bild mit Darstellung des hinteren Pol der Retina und präretinaler Blut- schwade im Glaskörperbereich.

Die Berner Augenklinik versteht sich als Zuweisungsklinik, in der ein breites diagnostisches und therapeutisches Spektrum angeboten wird, um zugewiesene Patienten zu untersuchen, zu beraten und ambulant oder stationär behandeln zu können. Dank einer engen Zusammenarbeit mit den anderen Fachdisziplinen des Lindenhospitals ist die Berner Augenklinik in ein Netzwerk eingebunden, in dem weitergehende Beratungen und interdisziplinäre Behandlungen effizient zum Wohle der Patienten gestaltet werden.

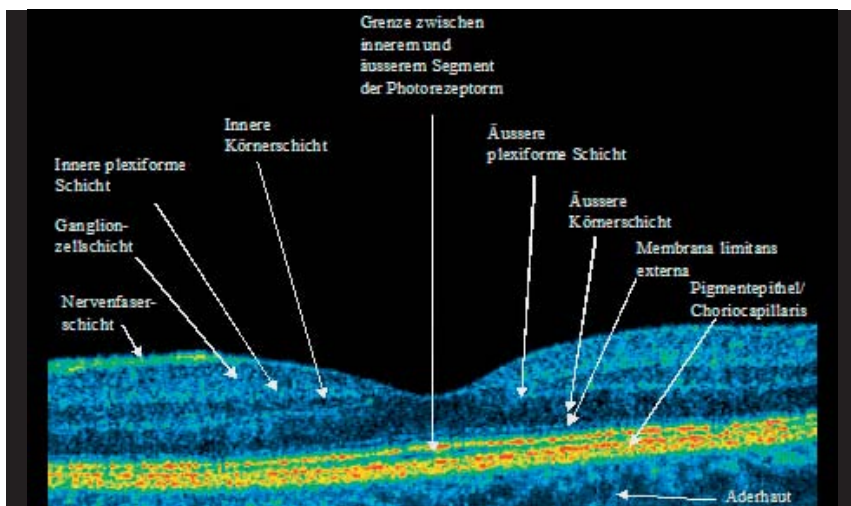


Bei der Vitrektomie wird eine Luftblase in den Glaskörperraum gegeben, um den Augendruck stabil zu halten und das Risiko von Nachblutungen zu reduzieren. Die Luftblase wird innerhalb weniger Tage resorbiert, wie diese postoperative Bilderserie einer Patientin nach Vitrektomie zeigt.

Unter interdisziplinärer Zusammenarbeit versteht die Berner Augenklinik darüber hinaus den Austausch von wissenschaftlichen Erkenntnissen und klinischen Erfahrungen im Rahmen regelmässiger Fortbildungen, welche nicht nur auf Augenärzte, sondern auch auf die Kollegen aller anderen Fachrichtungen ausgerichtet sind.

In der Diagnostik werden modernste Untersuchungseinrichtungen angeboten. Alle bildgebenden Verfahren sind in ein internes Computernetzwerk eingebunden. So können sämtliche Ergebnisse bildgebender Diagnostik auch über einen elektronischen Datenaustausch den zuweisenden Ärzten zur Verfügung gestellt werden, damit diese sich einen Eindruck über die Situation ihrer Patienten machen können.

Für die bildgebende Diagnostik retinologischer Erkrankungen verfügen wir über eine hoch auflösende Angiographieeinheit mit digitaler Bildverarbeitung, ein Ultraschall-Gerät (sine-loop scan) und die neuesten Versionen optischer Tomographen. Während die Fotografie und die Angiographie einen zweidimensionalen Blick von oben auf die Netzhaut bieten, gewährleistet die optische Kohärenz-Tomographie zusätzlich einen detaillierten Querschnitt durch die Netzhaut.



Durch sequenzielle Datenverarbeitung können aus den einzelnen Querschnitten aber auch Höhenprofile und 3-D-Rekonstruktionen angefertigt werden. Dank der nichtinvasiven OCT-Technik können wir heute in den meisten Fällen während der Follow-up-Untersuchungen auf eine invasive und belastende Angiographie verzichten.

Zudem bietet die OCT eine Bildauflösung von unter 6 µm (zum Vergleich; rotes Blutkörperchen: 7,5 µm). Dadurch kann man im OCT sogar einzelne Netzhautschichten wie die Nervenfaserschicht und die Photorezeptorschicht differenziert beurteilen. Dies ist vor allem in der Makulachirurgie für die präoperative Diagnostik hilfreich und für die Einschätzung der visuellen Prognose sowie die postoperative Nachbetreuung relevant.

#### Abbildung links

Die OCT erreicht eine Auflösung von unter 6 µm, was sogar eine Differenzierung der einzelnen Netzhautschichten ermöglicht. Die Eindringtiefe des optischen Verfahrens erlaubt eine Beurteilung der Aderhaut aber nicht.

#### Abbildung rechts

Die optische Kohärenztomographie (OCT) ist ein nichtinvasives Verfahren zur Beurteilung von Makula und Papille, die vor allem die Verlaufsbeurteilung von Erkrankungen der Papille und der Makula, vor allem bei altersbedingter Makuladegeneration und Diabetes, erlaubt.

## Berner Augenklinik am Lindenhofspital

# Unser Leistungsspektrum

### Diagnostik

- klinische Diagnostik
- Refraktometrie
- dynamische Perimetrie (Goldmann)
- statische Perimetrie (Octopus)
- Tonometrie (Non-Kontakt und Kontakt)
- Pachymetrie (Ultraschall)
- Biometrie (Non-Kontakt und Kontakt)
- orbitale Ultraschalldiagnostik (A- und B-Scan)
- Mikroperimetrie (Funktionsdiagnostik der Makula und Analyse des Fixationsverhaltens)
- hoch auflösende OCT (okuläre Kohärenztomographie)
- Vorderabschnitts- und Fundus-Fotographie
- Fluoreszein- und ICG-Angiographie
- Uveitis-Diagnostik inkl. Kammerwasser- und Glaskörper-Diagnostik
- Orthoptik (Low-Vision-Beratung, vergrössernde Sehhilfen)

### Therapie

- Argon-Laser
- YAG-Laser
- Infrarot-Laser (Cyclophotokoagulation und transpupilläre Thermotheapie)
- photodynamische Therapie
- Kleineingriffe an den vorderen Augenabschnitten
- intravitreale Injektionen vor allem bei Erkrankungen der Netzhautmitte

### In Zusammenarbeit mit dem Lindenhofspital Bern (ambulant und stationär)

- Katarakt-Operationen (faltbare intraokulare Linsenimplantate, z.B. mit Blaulichtfilter, Mono- und Multifokallinsen, torische Linsen)
- Revisionen nach komplizierter Kataraktoperation, bei luxierter Intraokularlinse (IOL-Austausch; retropupillar fixierte (Artisan-)Kunstlinsen; Nahtfixation der vorhandenen IOL)
- Glaukom- und Glaukom-Revisions-Chirurgie
- Vorderabschnitts-Rekonstruktion nach Trauma
- Makula-Chirurgie
- Amotio- und Amotio-Revisionschirurgie
- Chirurgie vaskulärer Netzhauterkrankungen (Diabetes, Venenthrombose etc.)

### Allgemeine Dienstleistungen

- interdisziplinäre Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte
- Informationsveranstaltungen für Patienten
- 24-stündige Dienstbereitschaft (7/7 Tage; Berner Retina-Netzwerk, Tel. 0844 844 488)
- Kurse für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung
- unabhängige Beratung und Zweitmeinung
- Weiterbildungsklinik C für Ophthalmologie und Ophthalmochirurgie

Bei den blau hervorgehobenen Leistungen handelt es sich um besondere Spezialitäten der Berner Augenklinik.

## Nach internationalen Standards

# Qualitative Auswertung aller Therapieergebnisse

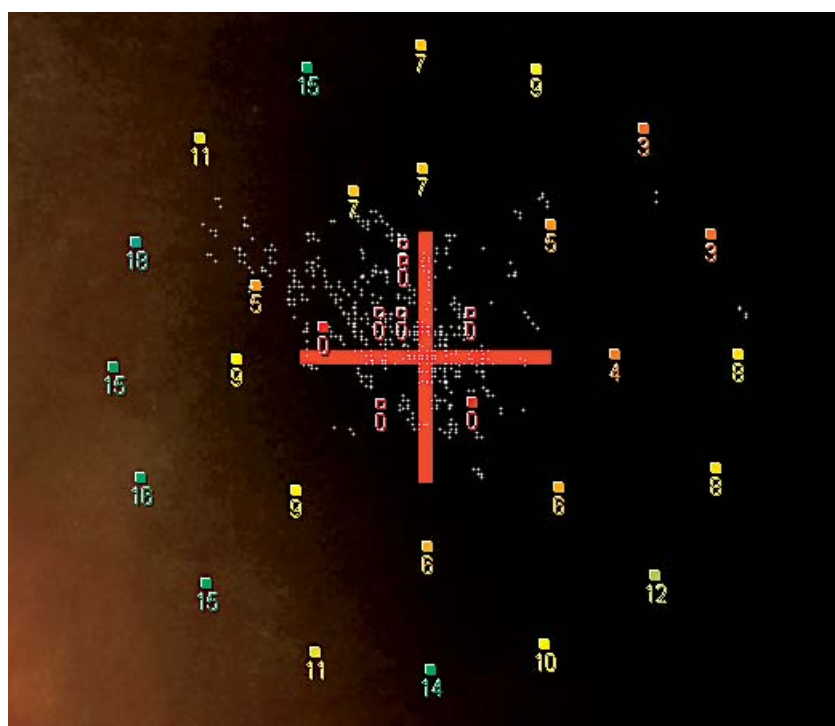
Mit jedem Angebot einer ophthalmologischen Behandlung ist die Hoffnung verbunden, wieder besser sehen zu können. Das Team der Berner Augenklinik unternimmt alles, um diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Unser Ziel ist es, die visuelle Beeinträchtigung nach Möglichkeit auf ein Minimum zu reduzieren. Unser Therapieangebot zielt primär darauf ab, die Lebensqualität zu verbessern und im Falle schwerster Augenerkrankungen die Selbstständigkeit der Patienten zu erhalten.

Im Rahmen interner Qualitätskontrollen werden Auswertungen der Therapieergebnisse durchgeführt. Die Ergebnisse müssen internationalen Standards entsprechen. Dabei muss z.B. bei Ersteingriffen im Bereich der vorderen Augenabschnitte die Rate schwerer intra- und postoperativer Komplikationen deutlich unter 1% liegen. Die Standardabweichung des refraktiven Ergebnisses nach Kataraktoperation sollte  $\pm 0,5$  Dioptrien von der Zielrefraktion nicht überschreiten. Um auch mittel- und langfristige Ergebnisse zu erhalten, erlauben wir uns deshalb auch, zu einzelnen Fragestellungen Erhebungsbögen an die zuweisenden Augenärzte zu senden.

Die Ergebnisse unserer Qualitätskontrollen werden auf nationalen und internationalen Kongressen präsentiert und der Diskussion mit Fachkollegen ausgesetzt (siehe Publikationen; [www.augenklinik-bern.ch](http://www.augenklinik-bern.ch)).

Die Mitglieder der Berner Augenklinik sind seit Jahren im Bereich der Entwicklung neuer Diagnostik- und Therapieverfahren engagiert. Ein Schwerpunkt liegt in der Auswertung der Ergebnisse nach Makula-Chirurgie. Dazu bedienen wir uns modernster Kontrollverfahren, die eine differenzierte Bewertung von morphologischem und funktionellem Ergebnis erlauben: Während das hoch auflösende OCT die morphologische Erholung anzeigt, kann mittels der Mikroperimetrie auch der funktionelle Gewinn für den Patienten quantitativ gemessen und sichtbar gemacht werden (Fixationsverhalten).

Trotz aller statistischen Kontrollen sehen wir jeden Patienten als Partner, mit dem wir im Vorfeld in Kenntnis der Bedürfnisse und Erwartungen alle therapeutischen Optionen, Risiken und den zu erwartenden Nutzen diskutieren. Durch moderne Medien, vor allem die Internetnutzung, wird häufig eine irrealer Erwartung an die Therapie geweckt. Es ist uns daher wichtig, den Patienten bei seiner Entscheidung für oder gegen eine Therapie mit einer möglichst objektiven Abschätzung des funktionellen Nutzens zu unterstützen.



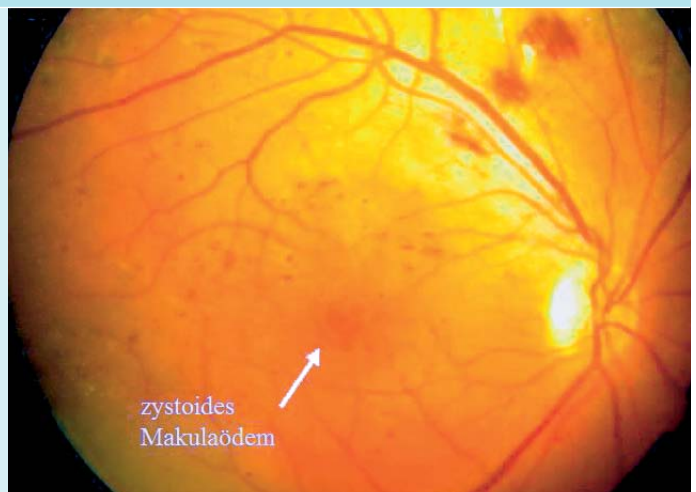
In der Mikroperimetrie sieht man im Zusammenhang mit der schlechten Funktion im Bereich des Makulaödems eine instabile Fixation, weil der Patient die Stelle des besten Kontrastes bzw. der höchsten Funktionsreserve nicht findet. Die feinen weissen Punkte stellen die vom Patienten genutzten Fixationsorte dar, die Zahlen beschreiben die Minderung der Helligkeitswahrnehmung (in Dezibel).

## Einige repräsentative Fallbeispiele

Patient, 46 Jahre, Diabetes mellitus Typ I.

1

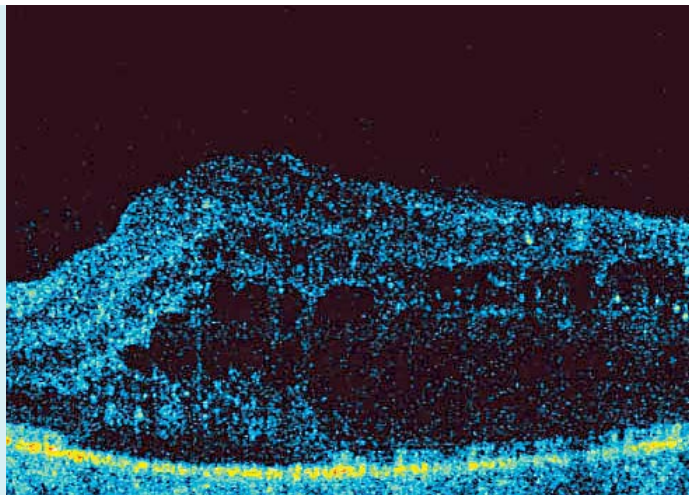
Fundusfoto bei Zuweisung: schwere diabetische Makulopathie mit zystoidem Makulaödem (siehe Pfeil), Streifenblutungen, rechts oben zusätzlich Lipidablagerungen («harte Exsudate»), Mikroaneurysma, links oben einige Laserherde.



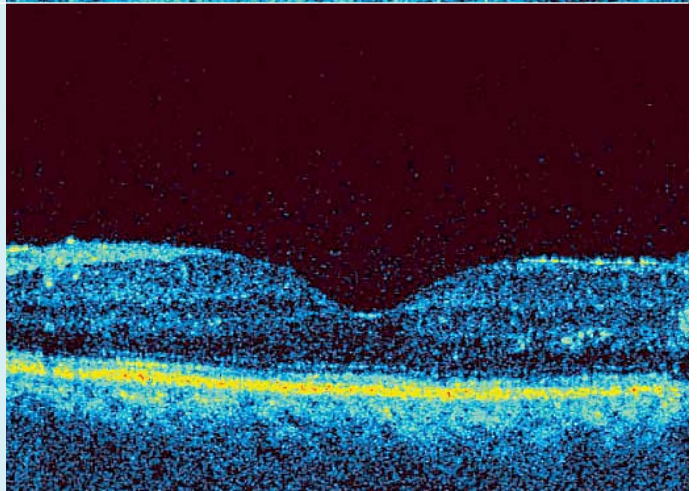
Fluoreszenzangiographischer Befund: diabetisches zystoides Makulaödem (siehe Pfeil), Streifenblutungen, in der oberen Hälfte einige Lasernarben, zentral Mikroaneurysma, diffuser Pigmentblattschaden am hinteren Pol.



Optische Kohärenztomographie («OCT»): Querschnitt durch die Makula. Im Vergleich zu einem Normalbefund (Seite 11, links) Verlust der fovealen Depression infolge des Netzhaut-Ödems. Intraretinale Zystenbildung, deutliche Netzhautverdickung bei einer Visusminderung auf 0,2.

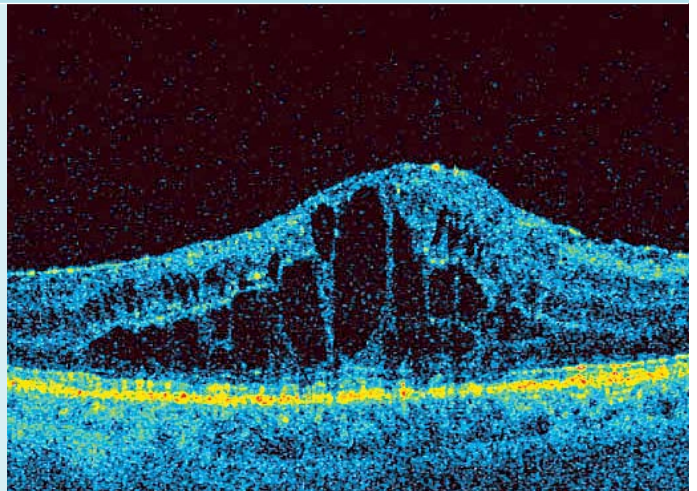


Optische Kohärenztomographie («OCT») 4 Wochen nach intravitrealer Injektion: Querschnitt durch die Makula, Wiedererlangung einer normalen fovealen Kontur («Depression»); fast vollständige Resorption der intraretinalen Zysten, nur noch diskrete Verdickung der Netzhaut. Insgesamt deutlicher Rückgang des Ödems, begleitet von einem Visusanstieg von 0,2 auf 0,5.

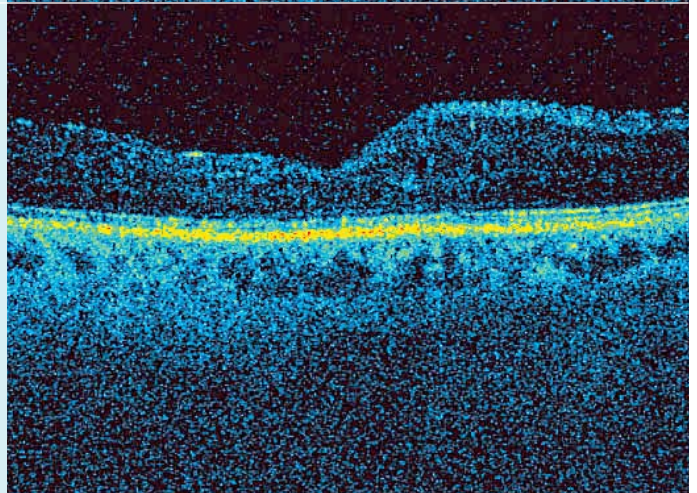


Patient, 66 Jahre, chronische inintermediäre Uveitis und retinale Vaskulitis seit Jahren, Stabilisierung der Entzündungsaktivität unter Methotrexat und Remicade sowie ergänzend lokalen Steroiden.

Die optische Kohärenztomographie («OCT») zeigt ein massives Makulaödem i.R. der Uveitis: Querschnitt durch die Makula, zystoides Makulaödem, massivste intraretinale Zystenbildung mit konsekutiver Verdickung der Netzhaut und Visusminderung auf 0,2 (besseres Auge).

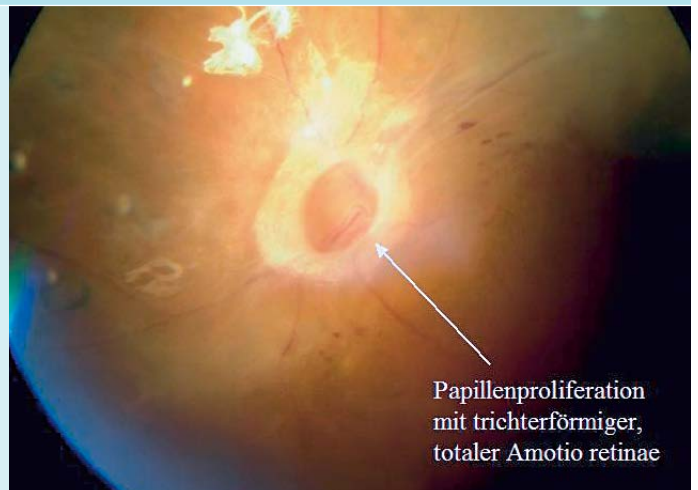


Optische Kohärenztomographie («OCT») nach 4 Wochen mit zusätzlicher Ausschwemmtherapie mit Acetazolamid: deutlicher Rückgang der zystoiden Veränderungen mit Abnahme der Netzhautdicke bei weiterhin unregelmässiger Netzhautkontur, begleitet von einem Visusanstieg auf 0,5.



Patientin, 64 Jahre, Diabetes mellitus Typ II mit fortgeschrittener diabetischer Angiopathie (St. n. 4-fach-ACB, St. n. erfolgreicher Nieren-Transplantation) proliferative diabetische Retinopathie und totale Amotio retinae beidseits mit fast vollständiger Erblindung des Partnerauges. Zuweisung wegen Verlust der Raumorientierung zur Frage therapeutischer Optionen.

Fundusbefund präoperativ: totale Netzhautablösung, trichterförmig auf die Papille zulaufend. Proliferationsgewebe auf der Papille.

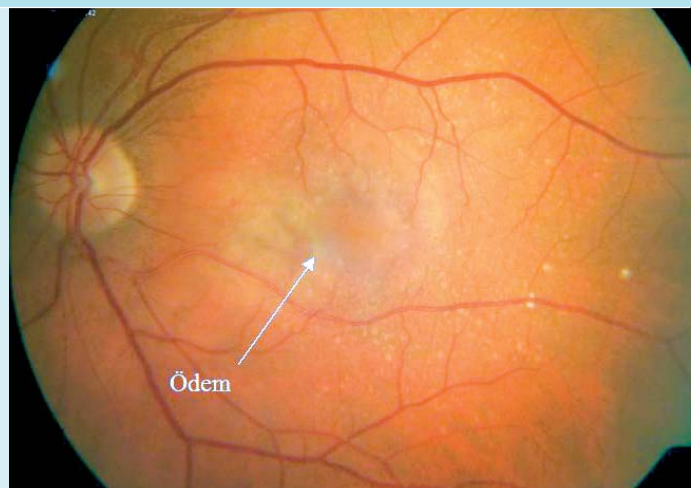


Fundusbefund 3 Monate postoperativ (nach Entfernung des Glaskörpers und der Proliferationen, Endolaser, Silikonölfüllung zur Stabilisierung der Netzhaut, die vor 4 Wochen bereits wieder entfernt werden konnte): Stabile, komplette Netzhautanlage mit Visusanstieg von 0,02 auf 0,16. Ausserhalb der Gefässbögen sind Laserherde als grünlliche Narben zu erkennen. Es finden sich noch eine diskrete Fältelung der Netzhaut und extrem enge retinale Arteriolen.

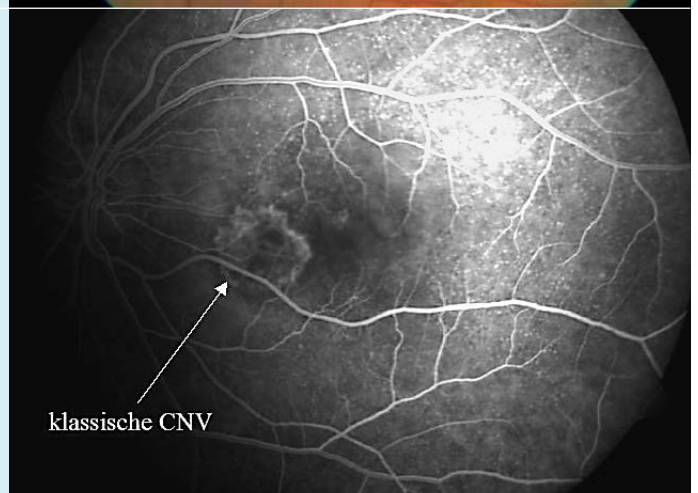


Patientin, 64 Jahre, vor kurzem Visusabfall und Verzerrtsehen. Bei uns neu diagnostizierte feuchte, altersabhängige Makuladegeneration (exsudative AMD) bei choroidaler Neovaskularisation.

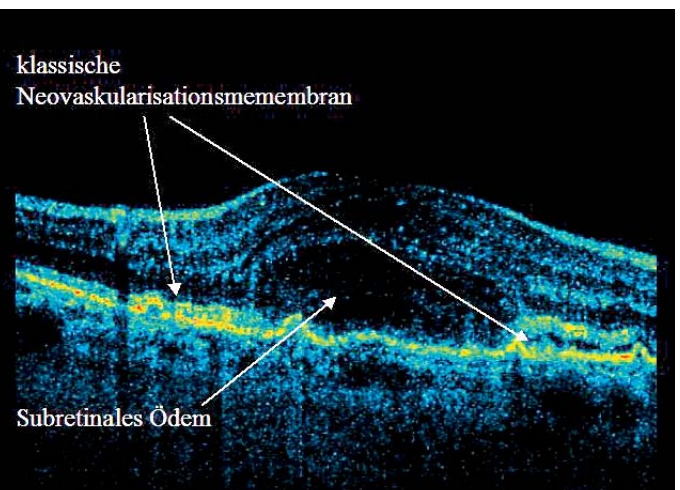
Fundusbefund vor Therapie: Drusen (Ablagerungen von Photorezeptor-Detritus auf der Ebene des Pigmentepithels), retinales Ödem mit Einbezug der Makula, Visusabfall auf 0,4.



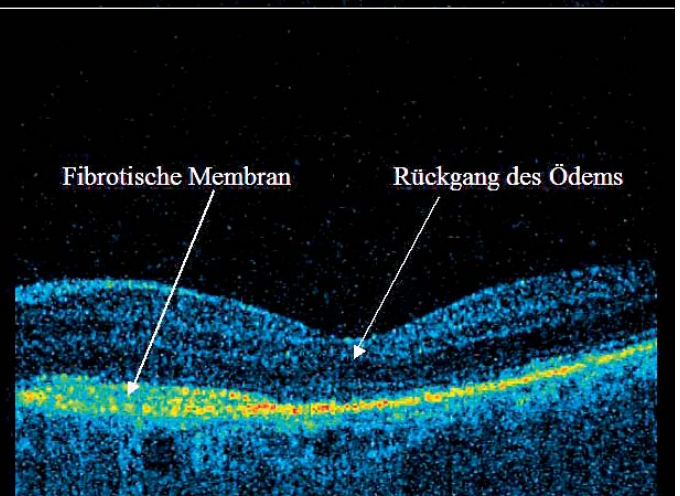
Die Angiographie vor Therapie zeigt im Bereich der Makula eine arkadenförmige Hyperfluoreszenz (die die klassische choroidale Neovaskularisationsmembran markiert). Punktförmige Hyperfluoreszenzen im Bereich der Drusen. Durch das Ödem erscheint die Netzhaut zentral sonst etwas dunkel.



Optische Kohärenztomographie («OCT») vor Therapie: kräftige Netzhautverdickung durch das subretinale Ödem. An den Rändern des Ödems kommt eine subretinale Gewebeverdichtung (choroidale Neovaskularisationsmembran) zur Darstellung.

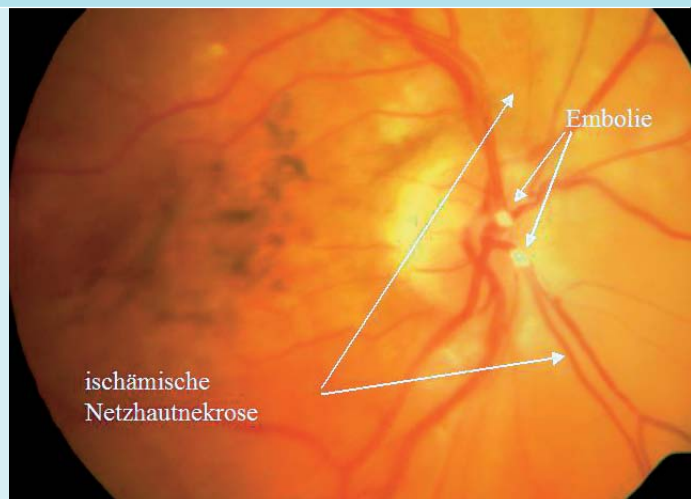


Optische Kohärenztomographie («OCT») 4 Wochen nach einmaliger intravitrealer Injektion von Lucentis: Wiedererlangung einer fovealen Depression durch Rückgang des Ödems, begleitet von einem Visusanstieg von 0,4 auf 0,8. Als Residuum der Neovaskularisation zeigt sich die subretinale Gewebeverdichtung (Fibrose) nun ohne begleitenden Flüssigkeitsaustritt unter die Netzhaut.



Patientin, 68 Jahre, St. n. Vierfach-ACB bei generalisierter Arteriosklerose, in unserer Behandlung wegen einer derzeit stabilen choroidalen Neovaskularisation parapapillär. Vorstellung notfallmässig mit der Vermutung einer erneuten Membranaktivität als Ursache des Funktionsverlustes.

Fundusbefund bei Vorstellung: 2 intravasale Emboli in beiden nasalen Arterienästen auf der Papille, ausgeprägtes ischämisches Netzhaut-Ödem im peripheren Gefäss-Stromgebiet. Die sofort eingeleitete Diagnostik zeigt eine 90-prozentige Abgangs-Stenose der A. carotis interna, die durch Stenting und PTA erfolgreich therapiert wurde. Erfreuliche Visus-Erhholung auf 0,3.



## Rückmeldungen der Zuweiser

# Sichert Qualität der Versorgung

Dem Zuspruch, den die Berner Augenklinik von vielen Seiten erhält, möchte sie mit einer hohen Versorgungsqualität gerecht werden. Für die Sicherstellung dieser Versorgungsqualität ist das Team auf die Rückmeldung der zuweisenden Ärzte angewiesen. Dies betrifft vor allem die Fälle, in denen die berechtigten hohen Ansprüche oder Informationsbedürfnisse nicht ausreichend erfüllt wurden. Das Team freut sich auch über jede Idee, die die Attraktivität des Zentrums fördert.

Um eine der Dringlichkeit des einzelnen Krankheitsbildes adäquate Versorgung zu gewährleisten, muss ein erheblicher Teil der Neuzuweisungen recht kurzfristig und aufwändig abgeklärt werden. Neu zugewiesenen Patienten ist deshalb zu empfehlen, für die erste Abklärung und die Erstellung eines Behandlungskonzeptes drei bis vier Stunden Zeit einzuplanen. Denn jeder Patient wird umfassend und verständlich unter Ausnutzung sämtlicher Untersuchungsergebnisse über seine Krankheit bzw. sein Problem und unsere Lösungsvorschläge informiert. Natürlich wird auch die Kapazität den Anforderungen angepasst, soweit die Infrastruktur dies erlaubt. Vor allem aber will die Berner Augenklinik den Optimismus und den Teamgeist erhalten, die unseren Patienten eine spürbare Atmosphäre der Sicherheit und Unterstützung in der Behandlung ihrer Probleme vermitteln.

v.l.n.r.:

Dr. A. Wechsler, Dr. R. Adam,  
Dr. C. Tüller, Dr. M. Halberstadt,  
Dr. HU. Bachmann, Dr. J. Ambühl,  
Prof. J. Garweg



## Boards

### Gynäkologie-Tumorboard

Aktenmässige Besprechung von gynäkologischen Tumorpatienten

Anwesend: betreuender Arzt, Gynäkologen, Pathologen, Radiologen, Med. Onkologen, Radio-Onkologen

Jeden Dienstag um 12.15 Uhr  
Anmeldung 031 300 95 25  
Im Lindenhofspital, U1, Sahli-Stübli  
(Eingang Restaurant)

### Psychosomatik-Board – Montana-Lindenhof

Monatlich jeweils Donnerstag 12.30 bis 14.00 Uhr

Nächste Daten:

23.08.07 Bioenergetische Ansätze in der Psychosomatik  
20.09.07 Fallvorstellung/Intervision  
18.10.07 Katathymes Bildererleben in der Psychosomatik  
22.11.07 Fallvorstellung/Intervision  
06.12.07 Psycho-Onkologie

Anmeldung 031 381 08 04  
Im Lindenhofspital, 7. Stock (Konferenzraum)

Weitere Infos unter: [www.lindenhofspital.ch](http://www.lindenhofspital.ch)

### Allgemeines Tumorboard

Aktenmässige Besprechung von Tumorpatienten

Anwesend: betreuender Arzt, Chirurgen, Gastroenterologen, Pneumologen, Pathologen, Radiologen, Med. Onkologen, Radio-Onkologen

Jeden Freitag um 12.15 Uhr  
Anmeldung 031 300 95 25  
Im Lindenhofspital, U1, Sahli-Stübli  
(Eingang Restaurant)

### Schmerzboard

Aktenmässige, interdisziplinäre Besprechung von Schmerzpatienten

Anwesend: Internisten, Psychiater, Radiologen, Anästhesisten, Chirurgen, Med. Onkologen, Radio-Onkologen

Nach Bedarf. Anmeldung auf 031 305 19 15  
Koordination Dr. M. Sabbioni  
Im Lindenhofspital, U1, Sahli-Stübli  
(Eingang Restaurant)

Alle Kollegen sind bei den Veranstaltungen herzlich willkommen. Auch das Vorstellen eigener Fälle ist möglich.

## Geplante Vorträge im Jahr 2007

Fortbildungsveranstaltung der Viszeralchirurgie: Rektumkarzinom	22.08.07 18.00 – 20.00 Uhr	Lindenhof Schule Aula, 1. Stock	<b>CREDITS</b> werden beantragt
2. Ophthalmologie-Symposium	09.11.07 10.00 – 18.00 Uhr	Lindenhof Schule Aula, 1. Stock	<b>CREDITS</b> werden beantragt

## Impressum

AKZENTE erscheint mehrmals jährlich für Ärztinnen und Ärzte im Einzugsgebiet des Lindenhofspitals, Auflage 4'500 Exemplare

Herausgeber/Redaktion:

Lindenhofspital  
Bremgartenstrasse 117, 3001 Bern  
Tel. 031 300 88 11, Fax 031 300 80 57  
[info@lindenhofspital.ch](mailto:info@lindenhofspital.ch)  
[www.lindenhofspital.ch](http://www.lindenhofspital.ch)

Konzept/Gestaltung:

Hofer AG Kommunikation BSW, Bern

Copyright: Lindenhofspital, Bern

## Nächste Ausgabe

Viszeralchirurgie – ein neuer Schwerpunkt  
am Lindenhofspital



**LINDENHOF  
SPITAL**

+ ROTKREUZSTIFTUNG FÜR KRANKENPFLEGE