



Löwenstrasse 9
6004 Luzern
Telefon 041 210 03 23
Fax 041 410 72 90
www.dr-maloca.ch
www.getoct.com
<http://www.blueyetechnology.com>

OCT-Optische Kohärenztomographie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Ich informiere Sie über unsere moderne und schonende Diagnosetechnik für Ihre Augen.

Einleitung

Als Augenarzt kann ich Veränderungen des Auges meistens nur abschätzen. Durch OCT (Optische Kohärenz Tomographie) ist es nun aber in kurzer Zeit möglich, völlig unschädlich das Auge genau zu vermessen. Dabei ist es nicht notwendig, das Auge zu berühren. Es gelingt ein neuartiger Einblick in die kleinsten Ebenen des Auges.

Was ist OCT?

OCT ist die Abkürzung von „*optical coherence tomography*“. Diese patientenschonende Untersuchungstechnik ist mit einem Ultraschall vergleichbar. Nur wird statt Schallwellen ein spezielles und völlig unschädliches Laserlicht verwendet. Die Messung erfolgt berührungslos und erzielt eine sehr hohe Auflösung. Oft kann auf eine Pupillenerweiterung verzichtet werden. **OCT ist vollkommen schmerzlos und ungefährlich!**



2. OCT Generation

Ihr Auge unter dem
OCT-Laser-Mikroskop



3. (neuste) OCT Generation

OCT-Laser-Mikroskop: Grundlagen

1

Wann ist ein OCT sinnvoll?

Eine wichtige Aufgabe der modernen Augenheilkunde ist, Erkrankungen in einem möglichst frühen Stadium festzustellen. So können die entsprechenden Therapien eingeleitet und deren Erfolg kontrolliert werden. Ein gesundheitlicher Schaden wird eingeschränkt und Folgekosten werden reduziert.

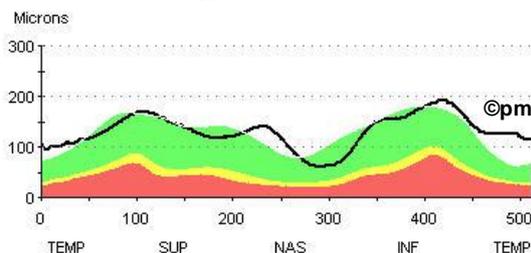
Folgende Augenerkrankungen sind mit OCT frühzeitig feststellbar:

- **Glaukom (früher „Grüner Star“ genannt)**

Das Glaukom wird auch der „unsichtbare“ Dieb genannt, weil der Erkrankte erst sehr spät den bleibenden Schaden bemerkt. Das Glaukom zerstört langsam und heimlich den Sehnerv. Dies führt zu einer Abnahme der Netzhautdicke. Eine sehr genaue Diagnostik und Verlaufskontrolle ermöglicht das OCT. Es vergleicht die Referenzwerte mit den am Patienten gemessenen Werten und erlaubt eine frühzeitigere Diagnose.

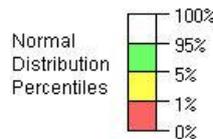
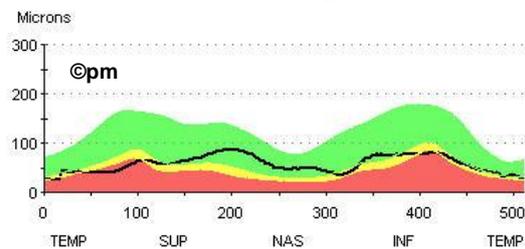
OCT-Glaukom (Nervenfaserdicke): schwarze Linie = Patientenwerte

Normales Auge



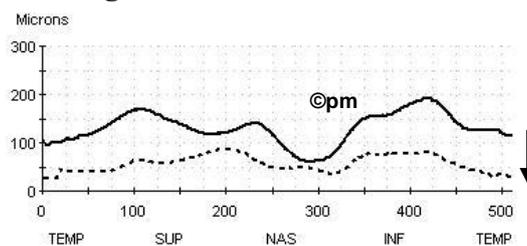
Farbig hinterlegter, altersbezogener Normbereich

Glaukom: Absenkung der Linie!



Vergleich Normal zu Glaukom:

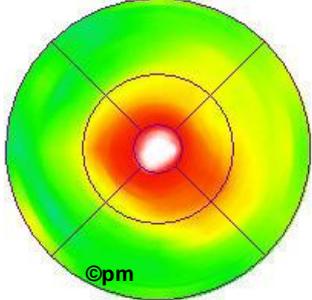
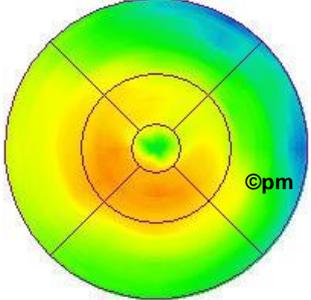
Der schwere Glaukomschaden zeigt sich in einer Absenkung der Linie (=Nervenfaserdicke)!



— Gesund, --- Glaukom (Absenkung: Pfeil)

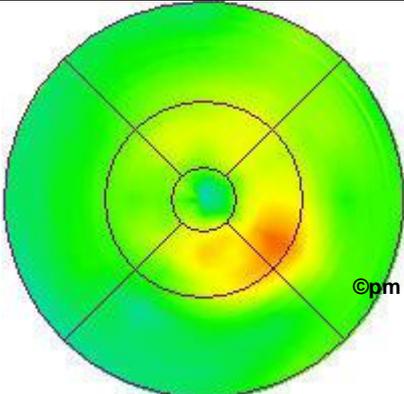
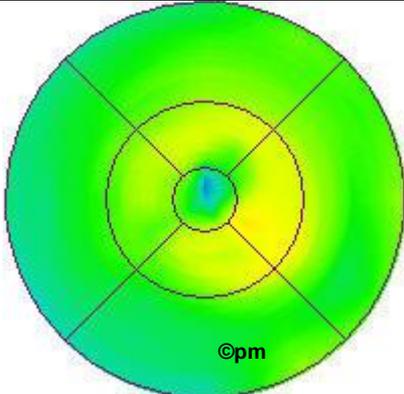
- **Diabetes**

Die Zuckerkrankheit kann unbehandelt zur Erblindung führen. Neben einer Durchblutungsstörung kommt es zu einer Flüssigkeitsansammlung in der Netzhaut. Mit OCT kann man die Netzhautdicke sehr genau messen und eine Behandlung beginnen. Die Netzhautdicke kann je nach Zuckergehalt und Blutdruck schwanken. Dies kann auch für die Therapiekontrolle Ihres Hausarztes wichtig sein.

| OCT-Netzhautdicken-Karte: Diabetisches Makulaödem | |
|---|--|
| Vor Lasertherapie: | Nach Lasertherapie: |
|  |  |
| Massive Netzhautschwellung (rot-weiss) | Deutliche Abnahme der Schwellung |

- **Makuladegenerationen**

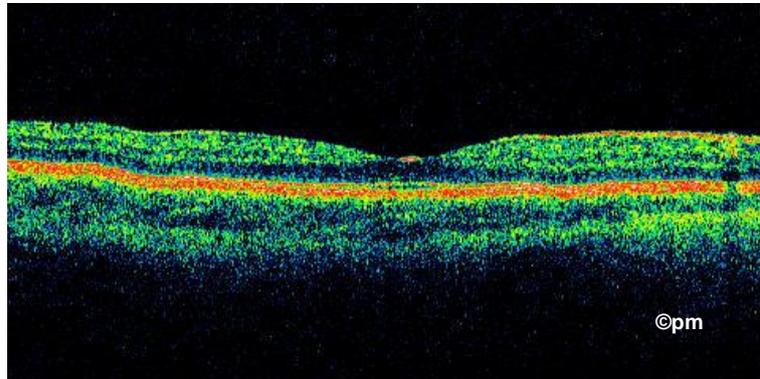
Bei der Makuladegeneration führen Ablagerungen im Bereich des Lesezentrums zu einem beträchtlichen Schaden. Die Lesefähigkeit kann verloren gehen. Es gibt zwei Formen: die häufige trockene bzw. die seltenere, aber rasch fortschreitende feuchte Form. Eine genau Dokumentation der Ausmaße und Lokalisation ist mit OCT möglich.

| OCT-Netzhautdicken-Karte („Map“): Feuchte Makuladegeneration | |
|---|--|
| Vor Therapie: | Nach Therapie: |
|  |  |
| Lokale Netzhautschwellung (rot-weiss) | Abnahme der Schwellung |

- **Makulalöcher**

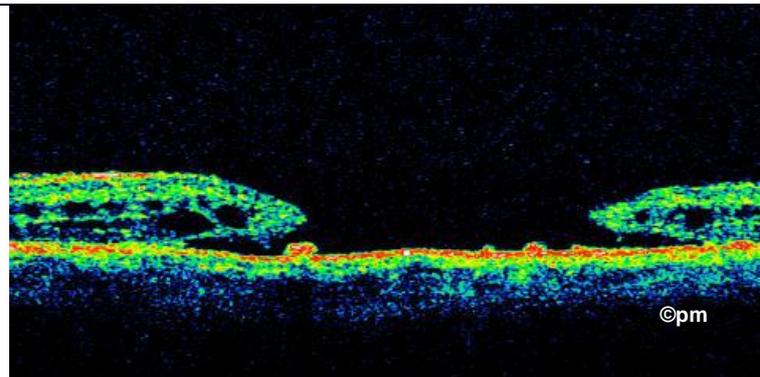
Entsteht ein Loch im Lesezentrum, so ist selbstverständlich das Lesen erschwert. Je nach Aussehen des Loches ist eine andere Therapie sinnvoll. Mit dem OCT kann darüber entschieden und eine genaue Einteilung erfolgen.

OCT-Gesundes Lesezentrum:



In der Mitte besteht eine leichte Eindellung.
Dort ist der Ort des schärften Sehens.

OCT-Makulaforamen: klaffende Lücke!

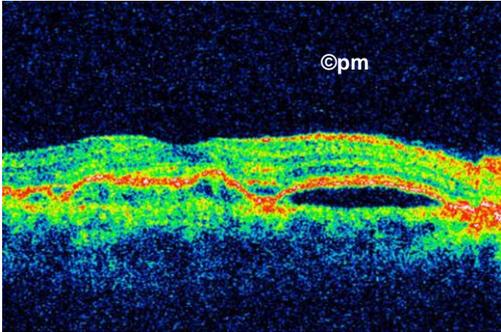
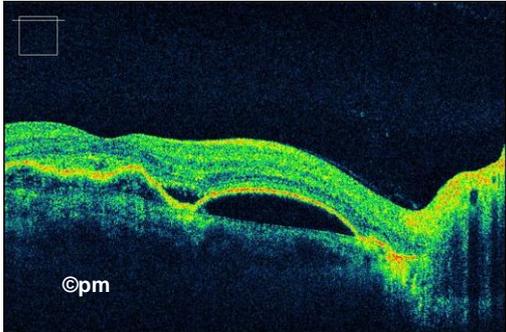
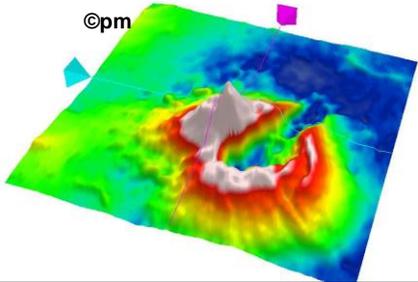


In der Mitte fehlt das ganze Lesezentrum. Der Patient
Ist zwar nicht blind, kann aber nicht mehr lesen.
Statt eines scharfen Bildes, bemerkt er einen grossen
und störenden Fleck, wie einen dichten Nebel.

- **Die nächste Generation ist da: hochauflösendes OCT**

Die Zukunft hat schon begonnen: die hochauflösende OCT ermöglicht eine schnellere, vollständigere und hochauflösende Darstellung der Binnenstruktur der Netzhaut. Ein Qualitätssprung!

Zusätzliche dreidimensionale Ansichten sind sehr hilfreich zur effektiven Darstellung von kleinsten Veränderungen. Damit nützt die neueste OCT-Generation bei der Beleuchtung von Entstehungsursachen und zur Beurteilung von therapeutischen Effekten.

| OCT-Geräte: die nächste Generation ist da | |
|--|--|
| Gleiche Netzhaut, links ältere Aufnahme, rechts Messung mit neuestem Gerät. | |
| <p>2. Generation (bis 2007):</p> <p>Diese ältere Aufnahme zeigt bereits Details, die mit bloßem Auge nicht erkennbar sind</p>  | <p>3. Generation (ab 2008):</p> <p>Die Netzhautschichten sind viel detaillierter und genauer erkennbar</p>  |
| | <p>3D-Darstellung (andere Krankheit)</p>  |

Wie weiter?

OCT ist ein sehr wertvolles Instrument und wird bei mir ganz gezielt eingesetzt. Es ist quasi mein „verlängertes Auge“.

Neben den erwähnten Erkrankungen gibt es noch sehr viele Spezialfälle. Nach einem genauen Untersuchen beantworte ich Ihnen alle Ihre Fragen in einem persönlichen Gespräch.

Obwohl OCT heute weltweit eine etablierte, unverzichtbare und patientenfreundliche Methode ist, wurde sie aus dem Leistungskatalog der Krankenkassen gestrichen.

Wenn ein OCT bei Ihnen angezeigt ist, dann ist vorgängig ein schriftlicher Antrag an die gesetzlichen Kassen notwendig, den ich mit Ihnen bespreche. Die meisten Krankenkassen zeigen erfreulicherweise eine gute Zusammenarbeit, da OCT hilft, bleibende Schäden zu verhindern.

Hohe Qualität und viel Erfahrung!

Mit OCT habe ich schon viele Patienten während der letzten Jahre untersucht. Zudem bilde ich ständig Augenärzte im In- und Ausland weiter. Ich besuche meinerseits die aktuellsten Weiterbildungen und stehe in regem Kontakt mit weiteren Augenärzten.

Fragen Sie mich – ich bin für Sie da!

Dr. med. Peter Maloca

...Diabetes und Auge, interessiert?

Dann finden Sie hier [DIE](#) Zusammenfassung:



<http://blog.getoct.ch/wp-content/uploads/2011/02/Was-ist-mit-Diabetes-und-Auge.pdf>

und viel, viel mehr im Blog und der OCT-Community (kostenfrei):

Weitere, spannende Informationen:

| | |
|--|--|
|  | Auf getoct.com finden Sie viele Informationen zum Thema Laser-Technologie OCT (engl.), aus Sicherheitsgründen registrieren, kostenfrei: www.getoct.com |
|  | Im Blog treffen Sie Dr. med. Peter Maloca, welcher in seinem populären OCT-Blog die neusten OCT Tech News verkündet. Zum Blog weiter hier |
|  | Finden Sie unterhaltsame News zum Thema Auge und Sehen. Maloca Twitter hier folgen |
|  | Aus der Praxis für die Praxis. In diesem Qualitätszirkel finden Augenärzte gemeinsam kreative Lösungen in einem professionellen Netzwerk: www.qualivis.ch |

Dr. med. Peter Maloca