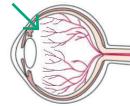
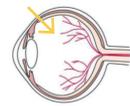


## Gefässentwicklung der Netzhaut

**Vollständige Gefässentwicklung**  
bei Termingeburt (9. Monat)

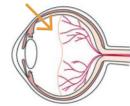


**Unvollständige Gefässentwicklung**  
bei Frühgeburt

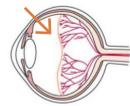


### Stadien der Frühgeborenen-Retinopathie (ROP)

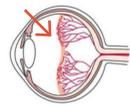
Stadium 1:  
Demarkationslinie



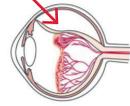
Stadium 2:  
prominente Leiste



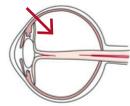
Stadium 3:  
Gefässbildung in der Leiste



Stadium 4:  
unvollständige Netzhautablösung



Stadium 5:  
komplette Netzhautablösung



Plus-Zeichen:  
geschlängelte und erweiterte Gefässe

Universitätsklinik für Augenheilkunde  
Inselspital Bern  
CH-3010 Bern  
+41 31 632 25 01  
[www.augenheilkunde.insel.ch](http://www.augenheilkunde.insel.ch)

20210413-000016\_kfig/mz

**INSELSPITAL**

UNIVERSITÄTSSPITAL BERN  
HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE

Universitätsklinik für  
Augenheilkunde

## Augenuntersuchung bei Neugeborenen



## Augenärztliche Untersuchung bei Früh- und Neugeborenen

Ihr Kind wurde vor der 32. Schwangerschaftswoche und/oder mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1500 Gramm geboren, oder es liegen andere Gründe für eine erste Augenuntersuchung vor (längere Beatmung, andere Erkrankung). Die Augenentwicklung bei frühgeborenen Kindern muss besonders gut beobachtet werden, weshalb diese Untersuchung angemeldet wurde. Es ist wichtig eine abnormale Augenentwicklung frühzeitig zu erkennen, da es Behandlungen gibt und dadurch häufig eine Erblindung vermieden werden kann.

## Entwicklung der Netzhaut

Die Entwicklung der Blutgefässe der Netzhaut findet zwischen dem 4. und 9. Schwangerschaftsmonat statt. Sie beginnt im Zentrum der Netzhaut und erreicht beim errechneten Geburtstermin den äusseren Netzhautrand. Bei frühgeborenen Kindern ist die Netzhautentwicklung noch nicht abgeschlossen. Statt der normalen Gefässentwicklung kann es bei Frühgeborenen zu unvollständiger Blutversorgung der Netzhaut und zu abnormaler Gefässbildung kommen, was als Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) bezeichnet wird (siehe Abbildung).



## Ablauf der Augenuntersuchung

Um die Netzhaut am Augenhintergrund untersuchen zu können, werden die Pupillen mit Augentropfen erweitert. Dies dauert circa 30 Minuten. Direkt vor der Untersuchung werden weitere Tropfen gegeben, damit die Augenoberfläche unempfindlich wird.

Damit die / der behandelnde Ärztin / Arzt mit einer Lupe und einer Lichtquelle die Netzhaut untersuchen kann, werden die Augenlider mit einem kleinen Instrument offen gehalten. Während der Untersuchung wird das Auge jeweils so gedreht, dass die äussersten Blutgefässe der Netzhaut eingesehen werden können. Dies sieht zwar unangenehm aus, Ihr Kind verspürt dabei aber keine Schmerzen. Nach der Untersuchung bleiben die Pupillen noch circa 3–5 Stunden weit, während dieser Zeit kann Ihr Kind vermehrt lichtempfindlich sein.

## Verlaufskontrollen

Die Augenuntersuchungen erfolgen bis zur vollständigen Blutgefäss-Entwicklung der Netzhaut. Anschliessend sind weitere jährliche Kontrollen (bis 3 Jahre bei unauffälligem Befund) in der Kinderaugenheilkunde (Orthoptik) vorgesehen zur Überprüfung der Seh-Entwicklung und allfälliger Brillenkorrektur.

## Behandlung

Eine reduzierte Gefässentwicklung und / oder abnorme Gefässneubildungen der Netzhaut können unentdeckt oder unbehandelt schwerwiegende Folgen für das Auge haben. Eine Behandlung des Auges ist zum Glück nur bei wenigen Kindern nötig. Als Behandlung kommt eine Lasertherapie der nicht versorgten Netzhaut, oder eine medikamentöse Therapie in Frage. Nach Abschluss der Netzhautuntersuchungen wird das Kind in der Regel vom Team der Kinderaugenheilkunde (Orthoptik) weiterbetreut.

**Bei Fragen steht Ihnen das behandelnde Team der Augenklinik gerne zur Verfügung.**

### Netzhautteam

Dr. C. Dysli, Dr. S. Zandi, Dr. L. Berger,  
Prof. Dr. M. Munk, Prof. Dr. S. Wolf,  
Prof. Dr. M. Zinkernagel

### ROP Sprechstunde

#### Dr. C. Dysli:

chantal.dysli@insel.ch, +41 31 664 04 23

#### Dr. S. Zandi:

souskasophie.zandi@insel.ch, +41 31 632 25 01

#### Prof. Dr. M. Zinkernagel:

martin.zinkernagel@insel.ch, +41 31 632 95 65