



# Diabetische Retinopathie

Informationen  
für Patienten und  
Angehörige

**DBSV**   
Deutscher Blinden- und  
Sehbehindertenverband e.V.

# Inhalt

■ Vorwort	2
■ Diabetische Retinopathie	5
■ Was passiert mit mir?	13
■ Impressum	17



Auf der Titelseite sehen Sie eine Beispieldarstellung, wie dieses Puzzle für einen Menschen mit diabetischer Retinopathie aussehen kann.

# Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Sie erfahren, dass Sie an Diabetes leiden, tauchen viele Fragen auf: Warum gerade ich? Habe ich mich falsch ernährt? Wie wird sich die Zuckerkrankheit auf mein Leben auswirken?

Eine mögliche Auswirkung, die vielen Diabetikern früher oder später zu schaffen macht, ist eine Sehbehinderung oder gar Erblindung. Denn eine der häufigen Folgekrankheiten der Zuckerkrankheit ist die diabetische Retinopathie. Diese Netzhauterkrankung ist die häufigste Ursache für eine Sehbehinderung bei Menschen im erwerbsfähigen Alter.

Wie lebt es sich mit diabetischer Retinopathie? Wen kann man um Rat fragen? Vielleicht ist es auch ein Angehöriger von Ihnen, der vor kurzem erfahren hat, dass er an dieser Augenkrankheit leidet. Dann fragen Sie sich: Wie kann ich ihm helfen? Soll ich mein Verhalten ihm gegenüber ändern?

Diese Broschüre will Ihnen bei der Beantwortung dieser schwierigen Fragen helfen. Grundlegendes Wissen über die Krankheit hat Professor Dr. Ulrich Kellner für Sie zusammengefasst. Außerdem lassen wir Menschen zu Wort kommen, die mit einer Sehbehinderung leben.



**Abb. 1: Blick in ein Treppenhaus – ohne Sehbehinderung.**

**Abb. 2: Beispiel für einen Seheindruck mit diabetischer Retinopathie.**

Rechtlich gesehen gilt ein Mensch als sehbehindert, wenn er auf dem besser sehenden Auge selbst mit Brille oder Kontaktlinsen nicht mehr als 30 Prozent von dem sieht, was ein Mensch mit normaler Sehkraft erkennt. Hochgradig sehbehindert ist, wer bis zu 5 Prozent sieht; wer nicht mehr als 2 Prozent sieht, ist im Sinne des Gesetzes blind.

Doch wie nimmt ein Diabetiker mit Netzhautschäden seine Umwelt wahr? Typisch sind „blinde Flecken“ im Gesichtsfeld und ein Verlust der Sehschärfe. Einige Abbildungen in dieser Broschüre wollen Ihnen einen Eindruck davon vermitteln, wie Menschen mit diabetischen Netzhautschäden ihre Umwelt sehen. Diese Simulationsbilder sind in Zusammenarbeit mit Betroffenen erstellt worden, sie sind aber lediglich als Beispiele zu verstehen – denn jede Sehbehinderung kann individuell ganz verschiedene Ausprägungen haben.

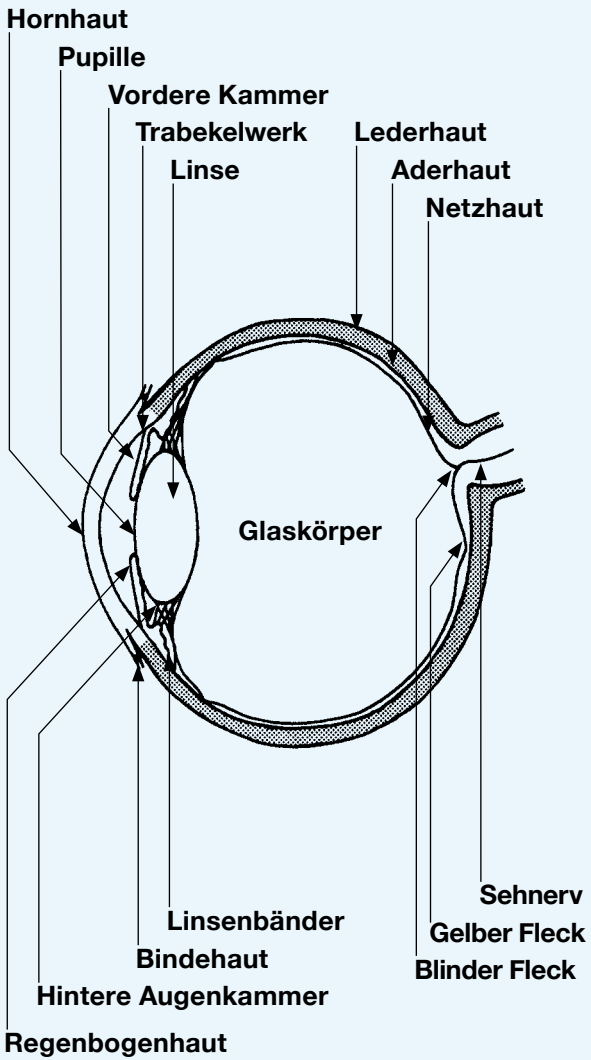
Die erste gute Nachricht lautet: Wenn Sie Blutdruck und Blutzucker gut unter Kontrolle haben, können Sie Schäden an der Netzhaut lange verhindern. Treten sie doch auf, gibt es inzwischen immer bessere Behandlungsmöglichkeiten. Daneben wollen wir Ihnen eine zweite gute Nachricht vermitteln: Sehbehinderte und blinde Menschen können ein glückliches und erfülltes Leben führen. Doch auch Angst, Trauer und Frust sind ganz normale und verständliche Emotionen, wenn das Augenlicht schwindet. Das soll nicht verschwiegen werden.

# Diabetische Retinopathie

Die diabetische Netzhauterkrankung (= Retinopathie) ist eine Spätfolge der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Sie kann bei jeder Form der Zuckerkrankheit eintreten.

Die diabetische Stoffwechsellage führt zu langsamen Veränderungen insbesondere in den kleinen Blutgefäßen der Netzhaut, aber auch in anderen Organen des Körpers, zum Beispiel den Nieren. So sind die Blutgefäße des Augenhintergrundes ein Spiegel für die anderen, nicht so einfach sichtbaren Blutgefäße des Körpers.

In diesen kleinen Blutgefäßen kommt es zunächst zu einer Verminderung der Durchblutung, später verschließen sie sich ganz. Die Netzhaut wird nicht mehr ausreichend durchblutet. Die Reaktion ist eine Ausschüttung von Wachstumsfaktoren aus der schlecht durchbluteten Netzhaut.



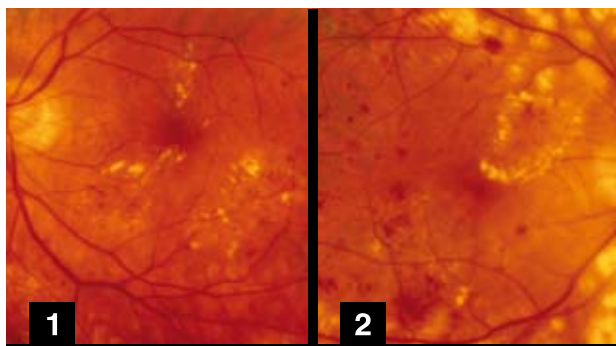
**Querschnitt des Auges mit seinen wichtigsten Elementen.**

Es bilden sich neue, aber an falscher Stelle wachsende Blutgefäße (= Proliferationen). Diese Veränderungen finden vorwiegend nicht in der Netzhautmitte statt, so dass der Patient sie zunächst nicht bemerkt. Erst im fortgeschrittenen Stadium nimmt er Symptome wahr, beispielsweise wenn eine Blutung vor die Netzhaut in den Glaskörperraum auftritt, wenn sich die Netzhaut ablöst oder wenn sich in der Netzhautmitte Flüssigkeit sammelt (= Makulaödem).

Diabetiker erleben mitunter plötzliche Wahrnehmungsänderungen: Von einem Tag auf den anderen scheint die Brille zu stark oder zu schwach. Vor der Anschaffung einer neuen Sehhilfe ist der Besuch beim Augenarzt oder Hausarzt sinnvoll es kann sein, dass die Schwankungen auf einen schlecht eingestellten Blutzucker hinweisen. Ist der Stoffwechsel wieder unter Kontrolle, gehen sie zurück und die Brille stimmt wieder.

In weit fortgeschrittenen Fällen kommt es zu einer Erhöhung des Augeninnendrucks (= Sekundärglaukom), die im Gegensatz zum Offenwinkelglaukom nur schwer

behandelt werden kann. Bleibt die diabetische Netzhauterkrankung unbehandelt, erblindet der Patient.



**Abb. 1:** In der Makula finden sich zahlreiche spritzerähnliche gelbliche Aufhellungen (Exsudate), die zu einer Verdickung der Netzhaut führen (Makulaödem). Unten links erkennt man mehrere kleine Narben nach Laserbehandlung.

**Abb. 2:** In der Makula finden sich zahlreiche Blutungen sowie oberhalb der Stelle des schärfsten Sehens ein ringförmiger Exsudatkranz, der zu einer Verdickung der Netzhaut führt (Makulaödem). Unten links und oben rechts erkennt man mehrere kleine Narben nach Laserbehandlung.

Risikofaktoren für die Entstehung einer diabetischen Netzhauterkrankung sind eine schlechte Einstellung des Blutzuckers und ein schlecht eingestellter Bluthochdruck (= Hypertonie).

Zur Kontrolle des Blutzuckers und des Blutdrucks gibt es für Sehbehinderte auch sprechende Messgeräte.

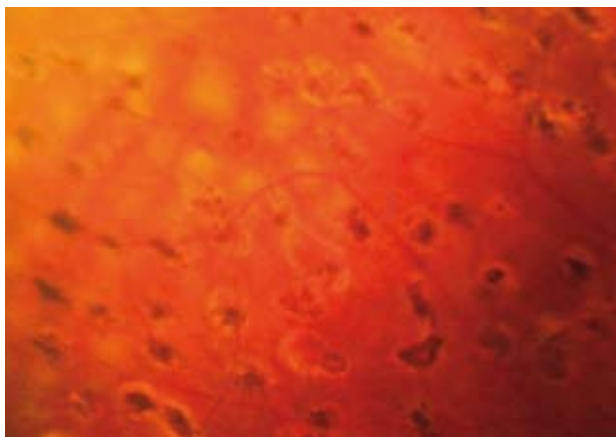
Sind einmal Funktionsstörungen durch eine diabetische Netzhauterkrankung eingetreten, lassen sich diese in der Regel kaum mehr heilen. Je früher Veränderungen erkannt werden, desto besser gelingt es, das Fortschreiten zu verhindern. Deswegen ist es wichtig, dass sich Diabetiker regelmäßig augenärztlich untersuchen lassen. Bei Typ I Diabetikern ist der Beginn des Diabetes in der Regel bekannt, diese sollten ca. 5 Jahre nach der Feststellung des Diabetes erstmals zum Augenarzt gehen. Bei Typ II Diabetikern ist nicht bekannt, wie lange der Diabetes mellitus schon besteht, daher ist bei Feststellung des Diabetes eine umgehende Augenuntersuchung sinnvoll. Sind keine Veränderungen am Augenhintergrund erkennbar, genügt eine Kontrolle pro Jahr. Wenn es dagegen bereits zu diabetischen Netzhautveränderungen gekommen ist, sind je nach Art der Veränderung kürzere Kontrollintervalle oder eine Behandlung sinnvoll.

Für die Untersuchung wird die Pupille medikamentös erweitert. Danach ist das Sehvermögen beeinträchtigt, so dass man nicht mehr Auto fahren kann. Zum Augenarzttermin sollte man daher entweder in Begleitung oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren.

Sind Proliferationen oder ein diabetisches Makulaödem vorhanden, ist in der Regel eine Laserbehandlung erforderlich, um das Fortschreiten der Veränderungen und eine Zunahme der Funktionsstörungen zu vermeiden. Wenn die diabetische Retinopathie weit fortgeschritten ist, kann eine Glaskörperoperation (= Vitrektomie) zur Behandlung von Glaskörperblutungen oder Netzhautablösungen notwendig sein. Bei einem Sekundärglaukom sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Neue Studien haben gezeigt, dass bei diabetischer Makulaerkrankung, vor Glaskörperoperationen und bei Sekundärglaukom auch die direkte Eingabe von Medikamenten in den Glaskörperraum sehr wirksam sein kann. Derzeit ist noch kein Medikament für diese Behandlung der diabetischen Netzhauterkrankung zugelassen, allerdings können verschiedene Wirkstoffe bereits eingesetzt

werden, wenn eine andere Therapie nicht erfolgreich ist. In naher Zukunft ist die Zulassung eines oder mehrerer Medikamente zur Behandlung diabetischer Netzhautveränderungen zu erwarten, was die Erfolgsaussichten weiter erhöht.

Wenn Patienten sich regelmäßig beim Augenarzt untersuchen und – falls nötig – frühzeitig behandeln lassen, wenn sie außerdem auf eine gute Einstellung ihres Blutzuckerwertes und des Blutdrucks achten, bestehen gute Chancen, eine Sehbehinderung oder Erblindung zu vermeiden.



**Abb. 3: Die dunklen Punkte sind alte, die hellen Flecken links oben frische Laserherde zur Behandlung der diabetischen Retinopathie.**

## Über den Autor



Prof. Dr. Ulrich Kellner ist einer der Leiter des Augenzentrums Siegburg. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Erforschung, Diagnostik und Behandlung von Netzhauterkrankungen.

Kontakt: AugenZentrum Siegburg,  
Europaplatz 3, 53721 Siegburg,  
Tel.: 02241 / 84405-0, Fax: 02241 / 84405-55,  
[www.augenzentrum-siegburg.de](http://www.augenzentrum-siegburg.de)

## Was passiert mit mir?

Wenn die Sehkraft schwindet, weckt das Ängste. Die Selbstständigkeit droht verloren zu gehen, man wird von anderen abhängig, fühlt sich vielleicht sogar unfähig und unnützlich. Es braucht Zeit, neue Strategien zu entwickeln, um im Leben zurechtzukommen. Und es zeigt sich: Jede Sehbehinderung ist individuell verschieden. Bei der einen Krankheit geht gerade die zentrale Sehschärfe, die wir beispielsweise zum Lesen benötigen, verloren, bei einer anderen ist zunächst das äußere Gesichtsfeld betroffen. Bei sehr geringem Sehvermögen können auch Trugbilder erscheinen, die zunächst sehr verstörend wirken, aber kein Grund zur Beunruhigung sind. Dies alles macht es oft schwer, „normal“ Sehenden zu erklären, welche Probleme einem selbst zu schaffen machen. Das Gespräch mit anderen Sehbehinderten ist eine Möglichkeit, seine Ängste und Schwierigkeiten in den Griff zu bekommen.

Unter der bundesweiten Rufnummer 01805 - 666 456 (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.) erfahren Sie unter anderem mehr über

Veranstaltungen, Bildungsangebote und Hilfsmittel für sehbehinderte Menschen sowie über Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe.

Manchmal hilft es schon, zu wissen, dass auch andere zu kämpfen haben. Deshalb folgen hier einige Antworten auf die Frage „Was hat Ihnen bei der Bewältigung Ihrer Sehbehinderung am meisten zu schaffen gemacht?“

+++ Verstecke ich meine Behinderung oder oute ich mich? +++ Ich ärger mich immer sehr, wenn Blinde und Sehbehinderte in Rundfunk- und Fernsehinterviews sagen, sie hätten keine Schwierigkeiten, könnten alles allein. Das stimmt einfach nicht und lässt sich nicht verallgemeinern. +++ Dass ich nicht die Ballspiele machen kann, die ich will. Dass ich kein Motorrad fahren kann. Dass ich in eine passive Rolle gedrängt werde und nicht aktiv auf andere zugehen kann. Dass man als arrogant eingeschätzt wird, weil man nicht grüßt. Dass man beim Aussuchen von Klamotten etc. auf Hilfe angewiesen ist. +++ Das Gefühl, von anderen Menschen abhängig zu sein. +++ Da man sich ja immer auch

an Anderen orientiert bzw. sich vergleicht, merkt man schnell, mit Normalsehenden nicht mithalten zu können, und so kommt man schnell dazu, seine Sehbehinderung als ausweglosen Fluch der Zweitklassigkeit zu betrachten. +++ Dass andere mich und meine Fähigkeiten unterschätzen. +++ Mir fiel es sehr schwer, zu meiner Sehschwäche in der Öffentlichkeit zu stehen und gegenüber anderen Personen einzugestehen, dass ich nicht in der Lage bin, selbstverständliche, alltägliche Dinge wie z. B. Lesen ohne Hilfsmittel zu tun. Lieber mogelte und kämpfte ich mich unter dem Mantel des Nicht-Zugebens durch die Welt der Sehenden und wurde von diesen kritisch beäugt. +++ Am meisten zu schaffen gemacht hat mir das „Mitleid“ meiner Umwelt. +++ Menschen, die mich auf eine mir sehr unangenehme Art und Weise bewunderten. „Toll, wie sie das macht, obwohl sie es nicht sieht“, und ähnliche Sätze bekam ich zu hören. Ich wollte aber lieber wegen meiner Leistung im sportlichen Bereich bewundert werden und nicht ständig wegen meiner Aktivität als Sehbehinderte. +++ Wenig Ablenkungsmöglichkeiten bei Missstimmungen. +++ Manchmal finde ich es traurig, die

Gesichtsausdrücke und Bewegungen  
meines Kindes nicht vom Sofa aus beob-  
achten zu können. +++

*Zitate aus der Broschüre „Die Sehbehin-  
derung in meinem Kopf“ mit freundlicher  
Genehmigung des Allgemeinen Blinden-  
und Sehbehindertenvereins Berlin gegr.  
1874 e.V. (ABSV)*

# Impressum

Herausgeber:

Deutscher Blinden- und  
Sehbehindertenverband e.V.

Rungestraße 19, 10179 Berlin

Telefon: (0 30) 28 53 87-0, Fax: -200

E-Mail: [info@dbsv.org](mailto:info@dbsv.org)

Internet: [www.dbsv.org](http://www.dbsv.org)

Redaktion: Jeanette Prautzsch, Volker Lenk

Fachbeitrag: Prof. Dr. Ulrich Kellner

Bildnachweis: Titel, S. 1, S. 3: ABSV

S. 6: Dr. R. Kaden Verlag

Alle weiteren Abbildungen: Prof. Dr. Ulrich  
Kellner, entstanden während seiner Tätigkeit  
an der Augenklinik des Campus Benjamin  
Franklin der Charité Universitätsmedizin,  
Berlin

Gestaltung: hahn images, Berlin

Druck: Kehrberg Druck Produktion, Berlin

1. Auflage 2010

Mit freundlicher Unterstützung der

**BARMER**  
**GEK** die gesund  
experten

## **Rat und Hilfe**

erhalten blinde und sehbehinderte  
Menschen unter der bundesweiten  
Rufnummer

**01805 – 666 456**

0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Überreicht durch: