

FORSCHUNG FÜR PATIENTEN MIT MAKULAERKRANKUNGEN

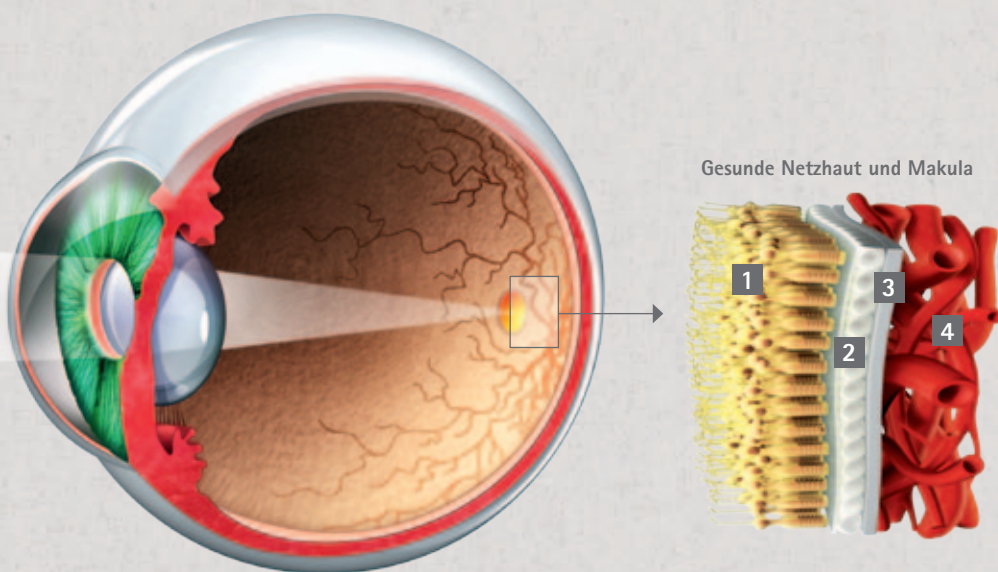
Fokus Netzhaut

Die Augen sind das Fenster zur Welt: Die Netzhaut bildet eine Projektionsfläche für das, was wir sehen. Doch im Alter drohen die Sehzellen dieser Schicht absterben. Einer der häufigsten Gründe: die trockene und die feuchte altersbedingte Makuladegeneration. Auch Diabetes kann die Augen schädigen. Bayer-Forscher arbeiten an neuen Therapien für diese Krankheitsbilder.



„Unser Ziel ist die Entwicklung innovativer, hochwirksamer und gut verträglicher Behandlungen für Menschen mit Augenerkrankungen.“

Dr. Georges von Degenfeld,
Bayer HealthCare

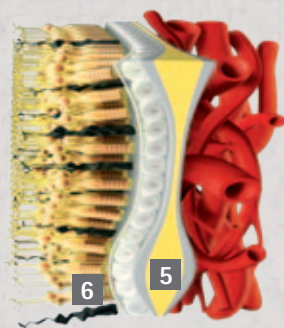


Gesunde Netzhaut und Makula

Wenn Lichtreize auf die Netzhaut treffen, werden sie von lichtempfindlichen Zellen, den Sehzellen oder Fotorezeptoren **1**, aufgenommen und verarbeitet. Der Bereich des schärfsten Sehens ist die „macula lutea“, auch bekannt als Makula oder gelber Fleck. Das Pigmentepithel **2** der Netzhaut dient als Lichtfilter. Zudem sorgt es – ebenso wie die Bruch-Membran **3** – für den Nährstofftransport aus der Aderhaut **4**.

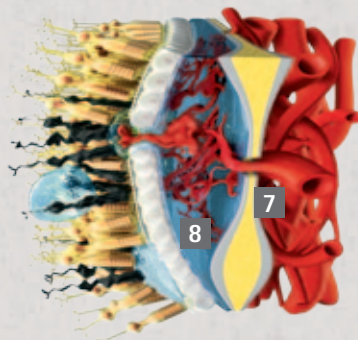
Alle drei Krankheitsbilder verschlechtern die Sehfähigkeit der Patienten:

Die trockene Makuladegeneration ...



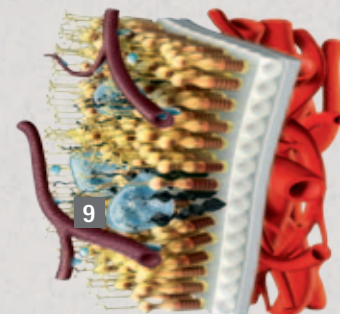
... ist die häufigste Form der altersbedingten Makuladegeneration. In der Frühphase bilden sich unter der Netzhaut fettthaltige Ablagerungen **5**, auch Drusen genannt. Diese führen dazu, dass die Fotorezeptoren im fortgeschrittenen Stadium schlechter funktionieren oder sogar absterben **6**.

Bei der feuchten Makuladegeneration ...



... wachsen Blutgefäße **7** in die Netzhaut. Dabei sammeln sich Blut und Flüssigkeit **8** unter der Makula an. Sehzellen können zugrunde gehen. Der Patient sieht in der Mitte des Blickfelds einen dunklen Fleck. Bayer HealthCare hat einen Wirkstoff entwickelt, der das Gefäßwachstum unterbindet und so die Sehkraft erhält.

Eine diabetesbedingte Makuladegeneration ...



... können Menschen entwickeln, die seit mehr als 20 Jahren an Diabetes leiden oder deren Blutzucker nicht optimal eingestellt ist. Dabei verändern sich die Blutgefäße der Netzhaut: Sie werden porös und durchlässig für Flüssigkeiten **9**. Durch diese Ansammlungen können die Sehzellen zugrunde gehen.