



**Brennpunkt Auge.**  
Im Alter lässt die  
Sehkraft oft nach.

# Wenig ersichtlich

**Mittel für die Sehkraft** Im Alter mehren sich die Sehprobleme. Pillen aus Apotheken, Drogerien und Onlineshops sollen gegensteuern. Die wenigsten überzeugen.

## Unser Rat

Ob Nahrungsergänzungsmittel oder bilanzierte Diät: Die rezeptfreien Pillen im Test sind wenig sinnvoll. Sie enthalten Stoffe, deren Nutzen und Unschädlichkeit nicht ausreichend belegt sind. Nährstoffe, die die Sehkraft erhalten, lassen sich in der Regel **mit dem Essen zuführen**: viel Obst und Gemüse, Seefisch, Pflanzenöle. Für Patienten mit feuchter altersbedingter Makuladegeneration (AMD) gibt es einige geeignete Medikamente (siehe S. 86). Auch Rauchverzicht hilft, AMD zu verhindern oder aufzuhalten.

**O**ben am Rand der Kaffeetasse steckt ein gelbes Kästchen, etwa so groß wie eine Streichholzschachtel, mit drei dünnen Metallstäbchen, die ins Innere zeigen. Klara Heine\* gießt Kaffee ein. Sobald er auf Höhe der drei Sensoren gestiegen ist, ertönt ein schrilles Piepen. Der Warnton verhindert, dass das heiße Getränk überläuft.

Die 93-jährige aus Berlin braucht derlei Hilfsmittel. Sie leidet seit 23 Jahren an altersbedingter Makuladegeneration (AMD). Dabei werden Stoffwechselprodukte im Auge nicht vollständig abtransportiert und sammeln sich hinten in der Netzhaut. Das schädigt Zellen. Betroffen ist der Punkt des schärfsten Sehens, der sogenannte „gelbe Fleck“, lateinisch: Makula.

\* Name von der Redaktion geändert.

AMD kommt im Alter häufig vor, in Deutschland leben schätzungsweise 1,6 Millionen Betroffene. Die Krankheit schreitet meist langsam voran, verursacht erst spät Probleme. Dann erscheinen Gegenstände immer verzerrter oder verschwommener, vor allem in der Bildmitte (siehe Foto S. 86). Lesen wird schwierig, ebenso Gesichter zu erkennen. Klara Heine sieht keine Details mehr. Statt der Kaffeetasse vor sich nimmt sie nur einen großen dunklen Fleck wahr, außen herum das Muster des Tisches.

### Nutzen nicht ausreichend belegt

Viele Menschen büßen mit steigendem Alter an Sehkraft ein, oft infolge von Netzhautschäden. Pillen mit vielversprechenden Namen wie AugenFit oder Augen Vital

Augen-Aktiv

Augen Tag+Nacht

Augen Vital Kapseln

Augen Kapseln

AugenFit

sollen gegensteuern. Auf den Verpackungen starrt meist plakativ ein Auge den Kunden an. Wir haben neun Mittel zur chemischen Analyse ins Labor geschickt und Studien ausgewertet.

Das Fazit: Die überprüften Dosierungen und Inhaltsstoffe stimmen. Doch nicht für alle ist der Nutzen ausreichend belegt, Risiken für Anwender sind nicht auszuschließen. Alle Präparate sind wenig sinnvoll.

### Nährstoffmix für die Netzhaut

Sechs geprüfte Produkte gelten als Nahrungsergänzungsmittel. Sie nehmen auf der Packung Bezug zur Netzhaut oder zum Punkt des schärfsten Sehens, dem „gelben Fleck“. Drei Mittel im Test sind ergänzende bilanzierte Diäten zur diätetischen Behandlung fortgeschrittener altersbedingter Makuladegeneration.

In allen neun Fällen handelt es sich um Kapseln: rötlich-braun, einmal leuchtend türkis, meist in silbrigen Blisterpackungen mit Pappschachtel drumherum. Sie erinnern an Arzneimittel – sind aber weitaus weniger streng überwacht (siehe rechts).

Die Präparate enthalten diverse Stoffe, die Menschen normalerweise mit der Nahrung aufnehmen und die die Netzhaut gesundhalten sollen – darunter Vitamin A, C, E, B<sub>2</sub>, Zink, Lutein und Zeaxanthin. Sie wirken

zumeist antioxidativ und machen freie Radikale unschädlich – aggressive Sauerstoffmoleküle, die im Körper entstehen und Schäden anrichten können, laut gängigen Theorien auch in der Netzhaut.

Vitamin A trägt zudem besonders im Dunkeln zum Sehen bei. Die Vorstufe Betakarotin findet sich in großen Mengen in Karotten. Der Mythos, Möhren seien gut fürs Auge, kommt also nicht von ungefähr.

Die mit Betakarotin verwandten Karotinoide Lutein und Zeaxanthin kommen vor allem in grünem Gemüse vor. Sie reichern sich in der Makula an, wo die Augenkrankheit AMD angreift. Der Mensch kann die Karotinoide nicht selbst bilden, er nimmt sie mit der Nahrung auf.

Alle Mittel im Test enthalten Lutein und Zeaxanthin. Ob die Zusatzzufuhr in Pillenform etwas für die Sehkraft bringt, ist aber nicht ausreichend belegt. Die Europäische Lebensmittelbehörde Efsa lehnte entsprechende Werbeslogans ab.

Drei andere Substanzen kommen der Sehkraft dagegen nachweislich zugute: Vitamin A, Vitamin B<sub>2</sub> und Zink. Sie sind in den meisten geprüften Nahrungsergänzungsmitteln ebenfalls enthalten. Für diese Stoffe hat die Efsa die Auslobung „zum ▶ Lesen Sie weiter auf Seite 86.“

## Was es bedeutet

Nahrungsergänzungsmittel und ergänzende bilanzierte Diäten sind rechtlich anders geregelt als Medikamente.

**Nahrungsergänzungsmittel.** Sie gelten als Lebensmittel, müssen nicht in Studien erprobt und zugelassen werden. Die Anmeldung beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) reicht. Werbeangaben zu Krankheiten sind verboten; gesundheitsbezogene Slogans nur erlaubt, wenn die Europäische Lebensmittelbehörde Efsa sie bewilligte. Bewertungen für sechs Mittel: Seite 84.

**Ergänzende bilanzierte Diäten.** Sie zählen rechtlich zu den Lebensmitteln, unterliegen der Diät-Verordnung und richten sich an spezielle Patienten. Die Krankheit ist auf der Packung konkret zu nennen. Sonst ähnliche Regeln wie für Nahrungsergänzungsmittel. Firmen müssen sie beim BVL anmelden, eine Zulassung gibt es nicht. Es liegen nur teilweise Studien zur Wirksamkeit vor. Bewertungen für drei Mittel: Seite 85.

**Medikamente.** Unterliegen dem Arzneimittelgesetz, dienen „zur Heilung, Linderung oder Verhütung“ von Krankheiten und brauchen eine Zulassung. Die deutsche oder europäische Arzneimittelbehörde prüft, ob klinische Studien an Patienten die Qualität, Wirksamkeit und Sicherheit belegen. Infos zu Arzneien bei der feuchten Form der Augenkrankheit AMD: Seite 86.



Angestarrt. Auf vielen Verpackungen ist ein Auge abgebildet.



## Nahrungsergänzungsmittel zum Erhalt der Sehkraft

Diese sechs Mittel sind zum Erhalt der Sehkraft wenig sinnvoll zusammengesetzt. Für einige Inhaltsstoffe wie Lutein und Zeaxanthin fehlen überzeugende Nutzenbelege, andere sind zu hoch dosiert.



**Alsiroyal AugenFit<sup>1)</sup>**  
Preis: ca. 9,30 Euro (pro Tag 0,31 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein, Zeaxanthin, Heidelbeer-Fruktpulver, pflanzliche Omega-3-Fettsäuren.  
**test-Kommentar:** Enthält laut Aufdruck zehn „Augennährstoffe“. Der Nutzen von Vitamin E, Lutein, Zeaxanthin, Selen, Heidelbeere zum Erhalt der Sehkraft ist aber nicht ausreichend belegt. Für die übrigen Stoffe sieht die Studienlage besser aus; doch reicht meist das Essen zur Versorgung. Der Gehalt an Vitamin E und B2 übersteigt den Tagesbedarf, den die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt.

1) Laut Anbieter Kennzeichnung geändert.



**dm/Das gesunde Plus Augen Kapseln**  
Preis: ca. 2,45 Euro (pro Tag 0,08 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Zink, Lutein, Zeaxanthin und Heidelbeerpulver.  
**test-Kommentar:** Die Packung verheißt „Schutzfunktionen“ von Vitamin C und E „auch“ für die Augen. Die Europäische Lebensmittelbehörde erlaubt aber nur, Vitamin A, B2 und Zink zum Erhalt der Sehkraft auszuheben. Den Bedarf daran deckt in aller Regel ausgewogenes Essen. Manche Inhaltsstoffe sind so dosiert, dass das Mittel den von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlenen Tagesbedarf ausschöpft.



**Doppelherz aktiv Augen Vital Kapseln**  
Preis: ca. 4,45 Euro (pro Tag 0,15 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, C, E, Zink, Lutein und Zeaxanthin.  
**test-Kommentar:** Das Präparat liefert deutlich mehr Vitamin E als die anderen geprüften Nahrungsergänzungsmittel. Jede Kapsel enthält 36 Milligramm Alpha-Tocopherol – das ist etwa dreimal so viel wie der Tagesbedarf, den die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt. Auf der Verpackung wird sehr auffällig auf die Inhaltsstoffe Lutein und Zeaxanthin hingewiesen. Doch der Nutzen des Zusatzes in einem Präparat für die Augen ist nicht ausreichend belegt.



**HerbaFit Lutein 20 mg Kapseln**  
Preis: ca. 24,50 Euro<sup>1)</sup> (pro Tag 0,27 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

90 Kapseln (für 90 Tage) mit Vitamin B2, Lutein und Zeaxanthin.  
**test-Kommentar:** Enthält vergleichsweise wenige Substanzen, darunter hochdosiertes Lutein. Es dient als Namensgeber des Präparats. Der Text auf der Packung bezeichnet Lutein und Zeaxanthin als „natürliche Sonnenbrille“. Eine Schutzwirkung gegen UV-Licht ist jedoch nicht ausreichend belegt. Die Europäische Lebensmittelbehörde lehnte entsprechende gesundheitsbezogene Werbeslogans, sogenannte Health Claims, ab.

1) Preis laut Anbieter-Webseite



**Salus Augen-Aktiv<sup>1)</sup>**  
Preis: ca. 12,80 Euro (pro Tag 0,43 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein, Zeaxanthin, Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl sowie Anthocyane aus Heidelbeerextrakt.  
**test-Kommentar:** Verheißt „Vitalstoffe für die Augen“ mit langen Erklärungen zu Vitamin A, B2, Zink, Omega-3-Fettsäuren, die so nicht in der Liste der erlaubten Health Claims der Efsa stehen. Der Nutzen der meisten übrigen Inhaltsstoffe für den Erhalt der Sehkraft ist nicht ausreichend belegt. Vitamin B2 und E sind bereits höher dosiert als der Tagesbedarf.

1) Produkt laut Anbieter geändert.



**Taxofit Augen Tag + Nacht**  
Preis: ca. 5,60 Euro<sup>1)</sup> (täglich 0,19 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein und Zeaxanthin.  
**test-Kommentar:** Die Kapseln enthalten Stoffe, die ausführlich und weitgehend korrekt beschrieben werden. Doch nicht für alle ist ausreichend belegt, dass sie zum Erhalt der Sehkraft beitragen. Lediglich für Vitamin A, B2 und Zink darf entsprechend geworben werden. Mit diesen Stoffen sind die meisten Menschen hierzulande allein über die Ernährung versorgt. Die Kapseln schöpfen in etwa den Tagesbedarf an Vitamin A, B2 und E aus.

1) Von uns bezahlter Einkaufspreis

## Ergänzende bilanzierte Diäten bei AMD

Diese drei Präparate zur diätetischen Behandlung von fortgeschrittener altersbedingter Makuladegeneration (AMD) sind wenig sinnvoll. Für keines ist ausreichend belegt, dass es die Krankheit verzögert.



**Omnivision CentroVision AMD**  
Preis: ca. 24,50 Euro (pro Tag 0,82 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

90 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin C, E, Zink, Kupfer, Selen, Lutein, Zeaxanthin und Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl.  
**test-Kommentar:** Ähnliche Inhaltsstoffe wie in den Ared-Studien (siehe Kasten unten), doch die Zusammensetzung weicht deutlich ab. Das Studienergebnis ist also nicht übertragbar. Uns liegt kein ausreichender Beleg vor, dass das Präparat die Augenkrankheit AMD verzögert. Das Mittel enthält hoch dosierte Stoffe. Der Hersteller weist darauf hin, dass es unter ärztlicher Aufsicht und nicht vorbeugend zum Einsatz kommen soll.



**Orthomol AMD extra**  
Preis: ca. 49,00 Euro (pro Tag 0,41 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

120 Kapseln (für 120 Tage) mit Vitamin C, E, Zink, Kupfer, Lutein und Zeaxanthin.  
**test-Kommentar:** Enthält Substanzen wie in den Ared-Studien (siehe Kasten unten) – doch nicht in denselben Dosierungen. Uns liegt kein ausreichender Nachweis vor, dass das Mittel etwas gegen das Fortschreiten der altersbedingten Augenerkrankung AMD bewirkt. Die Inhaltsstoffe sind hoch dosiert, wenn auch niedriger als bei den beiden anderen bilanzierten Diäten im Test. Das Mittel ist laut Hersteller nur unter ärztlicher Aufsicht und nicht vorbeugend einzunehmen.



**Santen Lutax AMD**  
Preis: ca. 50,00 Euro (pro Tag 1,67 Euro)

**WENIG SINNVOLL**

90 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin C, E, Zink, Kupfer, Lutein und Zeaxanthin.  
**test-Kommentar:** Von den bilanzierten Diäten im Test kommt das Mittel den Ared-Studien (siehe Kasten unten) am nächsten, einige Dosierungen aber weichen ab. Zudem ist mit 80 Milligramm enorm viel Zink enthalten. Laut Ared2-Studie reichen 25 Milligramm Zink zur Behandlung, was das Nebenwirkungsrisiko verringert. Zink kann im Übermaß etwa Magenbeschwerden und Blutarmut verursachen. Teuerstes Präparat im Test. Die Kosten summieren sich auf rund 610 Euro im Jahr.

## So haben wir getestet

**Im Test:** 6 exemplarisch ausgewählte Nahrungsergänzungsmittel, die durch Namen, Werbung, Aufmachung oder Angaben auf der Verpackung einen Bezug zur Augengesundheit herstellen und laut Aufdruck dem Erhalt der Sehkraft dienen. Wir bezogen zudem 3 exemplarisch ausgewählte ergänzende bilanzierte Diäten ein, die laut Aufdruck auf der Verpackung zur diätetischen Behandlung der fortgeschrittenen altersbedingten Makuladegeneration (AMD) bestimmt sind.

**Einkauf der getesteten Präparate:** August bis September 2015. **Preise:** Laut Anbieterbefragung im Dezember 2015. Die Tageskosten berechneten wir anhand der empfohlenen Einnahmehöhe. Die Inhaltsstoffe der Präparate sind namentlich und ohne Mengenangaben dargestellt.

**Bewertung:** Wir gehen davon aus, dass sich Verbraucher von den getesteten Produkten positive Effekte für die Augengesundheit erhoffen. Ein Experte prüfte, ob die Präparate in Hinblick auf die Zweckbestimmung sinnvoll zusammengesetzt sind. Zusätzlich beurteilte der Gutachter, ob der

Nutzen und die Risiken aller ausgelobten Inhaltsstoffe hinlänglich geklärt sind. Basis der Bewertung waren medizinische Studien nach dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand, die uns von den Anbietern eingereichten Unterlagen, Veröffentlichungen von Fachgesellschaften, der europäischen Lebensmittelbehörde Efsa und nationaler Behörden sowie Rechtsvorschriften, wie zum Beispiel die Health-Claims-Verordnung zu gesundheitsbezogenen Werbeslogans auf Lebensmitteln.

### WEITERE UNTERSUCHUNGEN

Je nach Deklaration auf der Verpackung bestimmten wir ausgewählte Inhaltsstoffe der Präparate durch Analysen im Labor: Vitamin A und Karotinoide nach beziehungsweise zum Teil in Anlehnung an DIN EN 12823-1/12823-2, Vitamin E nach DIN EN 12822:2014 (feste Proben) beziehungsweise nach DGF F-II 4a (ölige Proben), Vitamin B2 nach DIN EN 14152:2014, Vitamin C per HPLC, Selen in Anlehnung an DIN EN 15763:2010, Eisen und Kupfer in Anlehnung an ASU L00.00-144:2013, nach Aufschluss gemäß DIN EN 14084: 2003-07.

## Ared-Studien zu Nährstoff-Präparaten

Die beiden US-amerikanischen Ared-Studien machen Patienten Hoffnung. Hochdosierte Nährstoffe können demnach die fortgeschrittene altersbedingte Makuladegeneration (AMD) bremsen, wenn auch nur bei wenigen Betroffenen. Die Ared1-Studie erprobte einen Mix aus Vitamin C, E, Zink, Kupfer und Betakarotin. Letzteres fördert bei Rauchern allerdings Lungenkrebs. Betakarotin lässt sich laut Ared2-Studie durch Lutein und Zeaxanthin ersetzen. Ferner reicht eine geringere Zinkdosis.

**Wichtig:** Die Ared-Ergebnisse sind nur auf Präparate derselben Zusammensetzung übertragbar. Ob und welche Mittel infrage kommen, sollten Patienten mit ihrem Arzt besprechen. Der recht geringe Nutzen ist gegen die Risiken der hochdosierten Nährstoffe abzuwägen.

## Medikamente gegen feuchte altersbedingte Makuladegeneration (AMD)

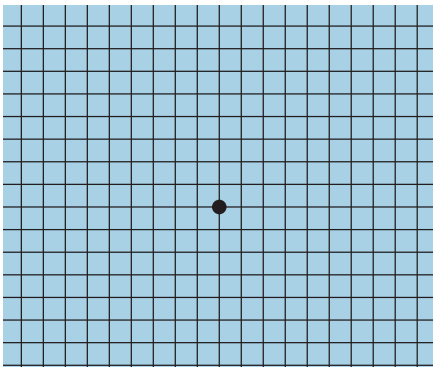
### Hoffnung für kleinen Teil der Patienten

Altersbedingte Makuladegeneration (AMD) tritt in zwei Formen auf. Trockene AMD verschlimmert sich meist nur langsam. Mitunter geht sie in feuchte AMD über, die schneller und schwerer verläuft. Dabei wachsen Blutgefäße in die vorbelastete Netzhaut ein und sondern dort unter anderem Flüssigkeit ab. Etwa 15 Prozent aller AMD-Patienten leiden an der feuchten Form.

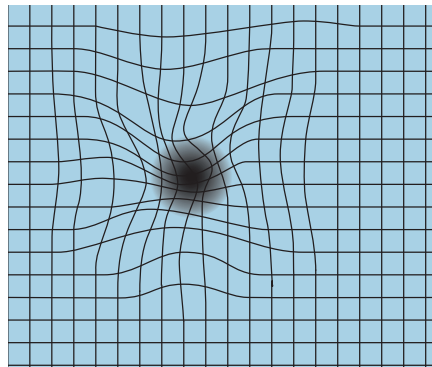
**Drei Medikamente zugelassen.** Gegen feuchte AMD gibt es seit einigen Jahren Arzneimittel. Sie werden bis zu einmal monatlich ambulant ins Auge gespritzt. Dort blockieren sie den körpereigenen Botenstoff VEGF, der Blutgefäße sprießen lässt. Das kann feuchte AMD bremsen. Drei Mittel sind offiziell zur Behandlung zugelassen. Besonders bekannt ist Lucentis mit dem Wirkstoff Ranibizumab. Studien belegen, dass es die Sehfähigkeit stabilisiert.

Die Arzneimittelexperten der Stiftung Warentest bewerten es als geeignet. Auch für das Präparat Eylea mit dem Wirkstoff Aflibercept kommen sie zu einem positiven Fazit. Hingegen wirkt Macugen mit dem Wirkstoff Pegaptanib wohl weniger gut und ist daher nur „mit Einschränkung geeignet“. Mehr Infos unter [www.test.de/medikamente](http://www.test.de/medikamente), Rubrik „vom Arzt, Augen“.

**Ohne Zulassung.** Es gibt noch ein weiteres Medikament namens Avastin mit dem Wirkstoff Bevacizumab. Es kostet nur einen Bruchteil von Lucentis und wirkt bei feuchter AMD laut klinischen Studien genauso gut. Doch ist es nicht offiziell für das Einsatzgebiet zugelassen. Das bedeutet: Hersteller haften nicht. Patienten, die Avastin erhalten, müssen der Behandlung zustimmen und brauchen eine gute ärztliche Aufklärung und Überwachung.



**Richtig.** Punkt im Gitter? Wer das mit je einem Auge sieht, hat keine AMD.



**Falsch.** AMD-Patienten sehen das Gitter mit einem Auge zum Beispiel verzerrt.



**Einäugig.** Der Amsler-Gitter-Test prüft jedes Auge einzeln, das andere ist abgedeckt. Test etwa auf [www.dbsv.org](http://www.dbsv.org).



**Verdeckt.** Mit AMD ist die Bildmitte oft irgendwann nicht mehr zu sehen, nur der Bildrand noch erkennbar.

Erhalt der Sehkraft“ bewilligt. Allerdings sind die Deutschen mit Vitamin A, Vitamin B2 und Zink in aller Regel durch die Nahrung ausreichend versorgt. Das zeigte eine 2008 veröffentlichte repräsentative Untersuchung zum Ernährungsverhalten der Bevölkerung, die Nationale Verzehrsstudie II. Eine Zusatzzufuhr ist höchstens erforderlich, wenn der Arzt einen Mangel an einem der Stoffe festgestellt hat.

### Zwei große US-Studien

Klara Heine schluckt täglich eine Kapsel, um ihre Augenkrankheit AMD aufzuhalten – seit sechs Jahren auf Rat einer Ärztin. „Ich bilde mir ein, dass das Mittel hilft“, sagt sie.

Tatsächlich können Präparate in spezieller Zusammensetzung mitunter nützen. Zu diesem Fazit kommen zwei 2001 und 2013 erschienene US-amerikanische Studien namens Ared. Die Abkürzung steht für „Age-Related Eye Disease“: altersbedingte Augenkrankheit. Forscher überprüften hochdosierte Nährstoffkombinationen mit Vitamin C, E, Zink, Kupfer und Karotinoiden bei altersbedingter Makuladegeneration (siehe Kasten S. 85) Dafür wurden Patienten per Zufallsprinzip in verschiedene Behandlungsgruppen eingeteilt.

Ergebnis: Mit Therapie verschlechterte sich die Krankheit bei etwa 25 Prozent der Teilnehmer – ohne bei 30 Prozent. Die Behandlung nutzte zudem nur Patienten in einem fortgeschrittenen Stadium der sogenannten trockenen AMD, zu erkennen durch genaue Netzhaut-Diagnostik.

„Die Studien sorgten für Aufsehen“, sagt Professor Dr. Albert Augustin von der Karlsruher Augenklinik. „Sie zeigen nachweislich einen Nutzen, wenn auch einen bescheidenen.“ Firmen seien auf den Zug aufgesprungen und vermarkten Mittel in Anlehnung an Ared. Viele Patienten nahmen sogar vorbeugend Pillen. „Ob das vor AMD schützt, war aber gar nicht Thema der Ared-Studien, ist also nicht belegt.“

### Keine exakte Übereinstimmung

Die drei bilanzierten Diäten im Test sind laut Aufdruck ausschließlich zur Behandlung der fortgeschrittenen AMD vorgesehen. Sie stellen zwar auf der Packung keinen expliziten Bezug zu den Ared-Untersuchungen her, enthalten aber größtenteils dieselben Inhaltsstoffe – doch nicht in derselben Zusammensetzung oder Dosierung. Damit lassen sich die Ergebnisse der Ared-Studien nicht auf diese drei Produkte übertragen. Andere Belege für einen Nutzen der Präparate fanden wir nicht.



### Magenbeschwerden und Blutarmut

Umgekehrt lassen sich Nebenwirkungen nicht ausschließen – zumal die Mittel im Test lange zu nehmen und teils hoch dosiert sind. Zink etwa kann im Übermaß Magenbeschwerden und Blutarmut verursachen. In Lutax AMD fanden wir Dosierungen von 80 Milligramm – wie bei rezeptpflichtigen Arzneimitteln. Vitamin E per Pille begünstigt laut einer neueren Untersuchung namens „Select“ Prostatakrebs, Betakarotin laut verschiedenen Studien bei Rauchern Lungenkrebs. Beide Stoffe sowie Vitamin A in Nahrungsergänzungsmitteln können dosisabhängig sogar die Sterblichkeit erhöhen. Das zeigt eine große Auswertung im Fachjournal Plos One von 2013.

### Aus eigener Tasche zahlen

Krankenkassen erstatten die getesteten Nahrungsergänzungsmittel und bilanzierten Diäten nicht. Grund: Es handelt sich nicht um Arzneimittel mit überprüfem Nutzen. Die Produkte im Test kosten pro Jahr rund 29 bis 610 Euro.

„Manche Patienten kaufen die Präparate aus einem Gefühl der Hilflosigkeit“, sagt Augenarzt Augustin. „Bei AMD lässt sich bisher nur wenig unternehmen.“ Nur gegen die feuchte Form gibt es wirkungsvolle Medikamente (siehe Kasten links), gegen die weitaus häufigere trockene Form nicht. „Doch allgemeine Maßnahmen können sie oft verlangsamen oder stoppen“, sagt Augustin. Es lohne immer, den Lebensstil zu ändern, auch vorbeugend (siehe rechts).

Klara Heine setzt auch auf andere Mittel: einen Apparat etwa, der Texte vergrößert; Aufkleber, um Einstellungen an Heizung und Herd zu ertasten, oder eine sprechende Waage. Viel stamme von Verkaufsausstellungen des Blindenvereins. „Es gibt dort die dollsten Sachen.“ Aber auch dank Einkaufsbegleiterin, Putzfrau und ihrer Familie führt Klara Heine trotz hohen Alters und AMD ein selbstständiges Leben. Sie macht täglich Gymnastik, geht spazieren, kocht Essen, besucht Seniorengruppen, trifft Kinder, Enkel, Urenkel.

Lesen klappt nicht mehr, also nutzt die ehemalige Deutschlehrerin Hörbücher und -zeitungen. Auch Kino und Theater gönnt sie sich. „Klar ist es besser, wenn man richtig sieht“, erzählt sie. „Aber ich erkenne ja am Bildrand noch alles.“ Sie wolle sich nicht unterkriegen lassen. Ihr Enkel sagt: „Sie hat einen eisernen Willen.“ ■

Den Text in Großdruck für Sehbehinderte finden Sie unter [www.test.de/pdf-sehkraft](http://www.test.de/pdf-sehkraft).

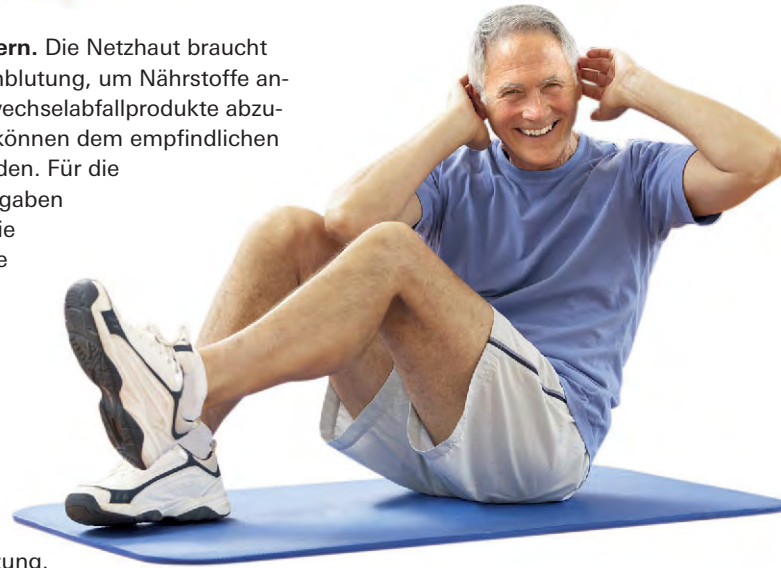
## So stärken und schützen Sie Ihre Augen



**Gesund essen.** Fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag tun auch den Augen gut. Viele Inhaltsstoffe wirken im Gesamtverbund positiv. Möhren etwa bergen Betakarotin. Daraus entsteht im Körper Vitamin A, das der Sehkraft nachweislich nützt. Noch nicht abschließend geklärt ist der Wert von Lutein und Zeaxanthin, das vor allem in grünem Gemüse wie Grünkohl oder Spinat vorkommt. Allgemein gilt gefäßgesunde Kost auch als netzhautschützend: viel Seefisch, Vollkorn, Pflanzenfett wie Oliven- und Rapsöl.

**Den Blutfluss fördern.** Die Netzhaut braucht eine intensive Durchblutung, um Nährstoffe anzuliefern und Stoffwechselabfallprodukte abzutransportieren. Die können dem empfindlichen Gewebe sonst schaden. Für die Erfüllung seiner Aufgaben braucht das Blut freie Bahn – also gesunde Gefäße. Dafür hilft es, sich gut zu ernähren, viel zu bewegen und auf normale Blutdruck-, Blutfett- und Blutzuckerwerte zu achten, wenn nötig mit ärztlicher Unterstützung.

Als besonders aggressiv für Gefäße – sowie auch direkt für die Netzhaut – gilt Rauchen. Wer es lässt oder damit aufhört, leistet viel zum Schutz seines Sehens.



**Die Augen abschirmen.** Sonnenlicht enthält UV-Strahlen, die den Augen und speziell der Netzhaut schaden können. Es empfiehlt sich, bei hellem Licht – etwa in den Bergen oder am Meer – eine Sonnenbrille mit UV-Filter zu tragen. Sonnenbrillen mit CE-Kennzeichen erfüllen die EU-Norm. Als noch sicherer gilt der Hinweis „UV400“. Er bedeutet, dass die Gläser Strahlen bis 400 Nanometer

Wellenlänge abfangen. Die Tönung sagt übrigens nichts über den UV-Schutz aus.

Er entsteht nicht durch die Farbe der Gläser, sondern durch eingearbeitete UV-Filter.



