

AugenKomplex ist ein Produkt mit einer kompletten Formulierung aus Vitaminen, Mineralstoffen, Antioxidantien und speziellen phytochemischen Verbindungen zur Stärkung der Augenfunktionen und für eine optimale Nährstoffversorgung des Auges. Die Inhaltsstoffe schützen die okularen Gewebe vor oxidativen Schäden, stärken die optische Dichte des Makulapigments, wirken schützend auf die Photorezeptoren und damit regenerierend auf die Sehschärfe. **AugenKomplex** schützt das Auge vor einer Makuladegeneration, die mit dem Alterungsprozess und der Ermüdung der Augen zusammenhängt. Riboflavin und Zink tragen zur Erhaltung normaler Sehkraft bei.

ZUTATEN:

L-Ascorbinsäure (Vit. C), Heidelbeere Frucht Extrakt (*Vaccinium myrtillus*), Nicotinamid (Vit. B3), Traubenkernextrakt (*Vitis vinifera*), DL-Alpha-Liponsäure, D-alpha-Tocopherylacetat (Vit. E), Lutein (aus *Tagetes erecta*), Riboflavin (Vit. B2), Multi-Beeren Extrakt (aus der Frucht von *Vaccinium myrtillus* und aus der Haut und Kern von *Vitis vinifera*), L-Glutathion (reduziert), Inositolhexanicotinat (Vit. B3), Trennmittel: Siliciumdioxid, Zinkcitrat, Blutregenalge Extrakt (*Haematococcus pluvialis*), Aufrechte Studentenblume Extrakt (*Tagetes erecta*), Tomatenextrakt (*Solanum lycopersicum*), Thiaminhydrochlorid (Vit. B1), Riboflavin-5'-phosphat Natrium (Vit. B2), Pyridoxinhydrochlorid (Vit. B6), L-Selenomethionin, Kupfergluconat, Pyridoxal-5'-phosphat (Vit. B6), Trennmittel: Magnesiumsalze von pflanzlichen Speisefettsäuren, pflanzliche Kapsel (Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; reines Wasser)

NÄHRWERTE:

**2 Kapseln
(1.634 mg)**

Heidelbeere (25 % Anthocyanoside = 40 mg)	160 mg
Traubenkern (95 % Proanthocyanidine - OPC = 95 mg)	100 mg
DL-Alpha-Liponsäure	100 mg
Multi-Beeren (20 % Multi-Anthocyanidine = 10 mg)	50 mg
L-Glutathion	50 mg
Blutregenalge (1,5 % Astaxanthin = 0,4 mg)	26,7 mg
Tomate (5 % Lycopin = 1 mg)	20 mg
Aufrechte Studentenblume (20 % Zeaxanthin = 4 mg)	20 mg
Lutein	11 mg
Vitamin B1 (aus 10 mg Thiaminhydrochlorid).....	8,9 mg (809 %*)
Vitamin B2 (50 mg Riboflavin und aus 10 mg Riboflavin-5'-phosphat Natrium).....	57,5 mg (4.107 %*)
Vitamin B3 Niacin (150 mg Nicotinamid und aus 50 mg Inositolhexanicotinat - flush frei).....	195,5 mg NE (1.222 %*)
Vitamin B6 (aus 10 mg Pyridoxinhydrochlorid und aus 4 mg Pyridoxal-5'-phosphat).....	11 mg (786 %*)
Vitamin C	340 mg (425 %*)
Vitamin E	40,2 mg α -TE (60 IE) (335 %*)
Zink.....	10 mg (100 %*)
Kupfer.....	1.000 μ g (100 %*)
Selen.....	100 μ g (182 %*)

*NRV: Nährstoffbezugswert in %

Seh- und Augenfunktion

Mit Lutein

IST ERHÄLTlich ZU:

30 Kapseln

VERZEHREMPFEHLUNG:

Täglich 2 Kapseln zu öl-/fetthaltigen Mahlzeiten. Ein paar Stunden vor oder nach der Einnahme von Medikamenten einnehmen

PFLANZLICHE KAPSEL:

Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; reines Wasser

HINWEIS:

Während der Schwangerschaft und Stillzeit und zur Einnahme für länger als 3 Monate sollten Sie vor der Einnahme Ihren Therapeuten fragen. Bei der Einnahme von Medikamenten (insbesondere von Antikoagulanzen, Immunsuppressiva, gegen Bluthochdruck, Diabetes, Epilepsie) oder in besonderen medizinischen Situationen (insbesondere bei Diabetes, Schilddrüse- und Immunstörungen) sollten Sie vor der Einnahme dieses Produkts Ihren Therapeuten fragen. Bekannte Nebenwirkungen: Bei Allergie auf Korbblütler (*Asteraceae* oder *Compositae*) sollte dieses Produkt nicht eingenommen werden.

Falls Schwindel, Kopfschmerzen, Verwirrung, Blässe, Schwitzen und/oder Zittern auftreten, sollten Sie die Einnahme sofort absetzen und Ihren Therapeuten fragen, weil es sich um Anzeichen einer schweren Unterzuckerung handeln könnte

Aus den Blättern und Früchten der **Heidelbeere** (*Vaccinium myrtillus*) (25 % Anthocyanoside) (auch Blaubeere genannt) wurden zwar schon die verschiedensten aktiven Komponenten isoliert – für ihre Anwendung in der Augenheilkunde wurden bisher jedoch speziell die Anthocyanoside eingehend untersucht. Anthocyanoside (die Glykoside der Anthocyanidine) wirken auf die Enzyme der Netzhaut, insbesondere die Laktatdehydrogenase (LDH), beschleunigen die Regeneration der Netzhautpigmente und ermöglichen so eine Verbesserung der Sehqualität. Durch die beschleunigte Regeneration des Rhodopsins, einem Pigment, das für die Sehkraft eine Rolle spielt, fördern sie eine schnellere Anpassung des Auges an dunkle Lichtverhältnisse. Die Heidelbeere hat eine gewisse Affinität zum pigmentierten Epithel der Netzhaut, welches für das Sehen und die Hell-Dunkel-Anpassung (Adaptation) von Bedeutung ist.

Anthocyanoside besitzen die Fähigkeit, die Blutzirkulation und Sauerstoffversorgung im Auge zu verbessern und freie Radikale abzufangen, welche die Kollagenstrukturen beeinträchtigen und zur Entstehung von Katarakten und einer Makuladegeneration beitragen können. Verschiedene Studien bestätigen ihren Nutzen für die Verbesserung des Nachtsehens, da sie die Anpassung des Auges an dunkle Lichtverhältnisse und die Wiederherstellung der Sehfähigkeit nach Lichtexposition beschleunigen. Studien mit Patienten, die an Retinitis Pigmentosa und Hemeralopie (Nachtblindheit) leiden und mit Extrakten der Blaubeere behandelt wurden, zeigten eine signifikante Verbesserung ihrer Sehleistung. Ferner wurde darüber berichtet, dass Blaubeerextrakte Dank ihrer antioxidativen und kollagenstabilisierenden Eigenschaften einen hervorragenden Schutz gegen die Entstehung von Glaukom bieten können. Die Abnahme der Zugfestigkeit und Integrität der okularen Gewebe im Laufe eines Lebens kann zu einem erhöhten Augeninnendruck und damit zum Verlust der peripheren Sehfähigkeit (Gesichtsfeldausfall) führen, wie es beim Glaukom der Fall ist. In einer Studie mit Glaukom-Patienten, die eine einzige Dosis mit 200 mg Anthocyanosiden erhielten, wurde per Elektroretinografie eine Verbesserung der Erkrankung festgestellt. Zurückzuführen war dies offenbar auf den kollagenstabilisierenden Effekt des trabekulären Netzes, der den Abfluss des Kammerwassers erleichterte. In einer anderen Studie wurden über einen Zeitraum von vier Monaten zwei Mal täglich 180 mg Blaubeerextrakt und Vitamin E verabreicht und nachgewiesen, dass bei Patienten mit altersbedingten kortikalen Katarakten das Fortschreiten der Erkrankung aufgehalten werden konnte. Abschließend sei bemerkt, dass Anthocyanoside als äußerst wirksames Mittel zur Vorbeugung und Behandlung der diabetischen Retinopathie gelten.

Die **Alpha-Liponsäure** (Alpha Lipoic Acid - LA) ist ein potentes Antioxidans, das wegen seiner Bedeutung für zahlreiche biologische Prozesse immer weiter ins Blickfeld gerät, da es vielerlei gesundheitsfördernde Eigenschaften besitzt. Zahlreiche Studien bestätigen, dass oxidativer Stress für die Ethnologie einer ganzen Reihe chronischer Erkrankungen (wie etwa Diabetes, verschiedene Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Asthma) eine zentrale Rolle spielt. Wegen der Beeinträchtigung einiger biochemischer Prozesse sind Diabetiker vermehrt oxidativem Stress ausgesetzt. Die daraus entstehende Hyperglykämie gilt als eines der häufigsten pathogenen Phänomene, die zu den üblichen Komplikationen (wie Gefäßerkrankungen und diabetische Neuropathie) im Zusammenhang mit Diabetes beitragen. Zur Vorbeugung von Katarakten und für die Behandlung der diabetischen Retinopathie, einer auf der Schädigung der Mikrogefäße zurückzuführende Komplikation bei Diabetes, hat sich die Alpha-Liponsäure (englisch lipoic acid, LA) als äußerst wirksames Mittel herausgestellt.

In einer Studie mit Patienten, die an einem Offenwinkelglaukom litten, und welche über einen Zeitraum von vier Wochen LA einnahmen, beobachtete man eine Besserung der visuellen Sensibilität. In einer weiteren Studie beurteilte man die Wirkung von LA bei Patienten mit Glaukom oder Katarakten. Man stellte fest, dass die Glutathion-Konzentrationen in der Augenvorkammer dieser Patienten niedrig waren und dass das Auftreten der Primärstadien dieser Augenerkrankungen auf diese niedrige Konzentration von Glutathion zurückzuführen war, welches heute als wesentliche Komponente des antioxidativen Zellsystems gilt. Durch die Verabreichung von LA über einen Zeitraum von 2 Monaten wurde der Glutathionspiegel angehoben und damit die antioxidative Abwehr der okularen Gewebe gestärkt.

Traubenkernextrakt OPC (*Vitis vinifera*) (95 % Proanthocyanidine): Die Kerne enthalten polyphenolische Proanthocyanidine, welche Oligomere bzw. Polymere des Catechins und des Epicatechins sind. Die O.P.C.s (oligomeric proanthocyanidin complexes), wie der aktive Wirkstoff in der Fachsprache heißt, besitzen eine stark antioxidative Wirkung, neutralisieren freie Radikale und hemmen die Lipidperoxidation.

Immer mehr wissenschaftliche Belege bestätigen einen Zusammenhang zwischen der Menge an freien Radikalen und der Entstehung verschiedenster Krankheitsbilder, unter anderem auch einiger Augenerkrankungen wie die Makuladegeneration oder Katarakte. Traubenkerne werden in der Klinik zur Behandlung von Katarakten und bei nachlassender Sehschärfe angewendet. Einige experimentelle Studien berichten auch über die schützende Wirkung von oligomeren Proanthocyanidinen auf das Hornhautstroma, da sie die für die richtige Zusammensetzung der Kollagenfasern sorgen und bei deren Biosynthese beteiligt sind.

Die Extrakte aus **Astaxanthin 2 %** und **Zeaxanthin 20 %** sowie **Lutein** sind Carotinoide. Ihr Verzehr kann das Risiko einer altersbedingten Makuladegeneration erheblich verringern, welche als Hauptursache für den irreversiblen Verlust der Sehkraft nach dem 65. Lebensjahr gilt. Das Lutein wird vom Auge aufgenommen, insbesondere von der Netzhaut und der Augenlinse, und wird dann dort zu Zeaxanthin metabolisiert. Lutein und Zeaxanthin sind als „Makulapigmente“ bekannt, welche die Makula und die Linse vor der oxidativen Wirkung des Lichts schützen. Die Dichte des Makulapigments ist ein Indikator für die Augengesundheit, da eine hohe Konzentration dieser Pigmente bei Personen über 65 Jahre mit einer hohen Lichtempfindlichkeit der Augen im Zusammenhang steht.

Forscher haben herausgefunden, dass hohe Dosen von Lutein und Zeaxanthin das Risiko einer altersbedingten Makuladegeneration reduzieren. Der Wirkmechanismus, durch den dieser Effekt entsteht, ist danach auf die Fähigkeit zurückzuführen, blaue Lichtanteile auszufiltern und die Photorezeptoren vor oxidativen Schäden zu schützen. Das Astaxanthin ist ein Carotinoid, welches eine ähnliche Struktur wie das Lutein und das Zeaxanthin aufweist und eine noch stärkere antioxidative Wirkung besitzt. Der Entstehung von freien Radikalen in der Netzhaut wirkt es nachweislich äußerst effizient entgegen.

L-Glutathion ist ein Tripeptid, das im Wesentlichen in der Leber produziert wird. Als wichtigstes endogenes Antioxidans spielt es für die Abwehr von oxidativem Stress eine entscheidende Rolle. Das Glutathion bietet dem Okulargewebe einen direkten Schutz gegen die Schäden, die von freien Radikalen verursacht werden - d. h. zwischen niedrigen Glutathionspiegeln und der Entstehung von Katarakten und Glaukomerkrankungen besteht ein direkter Zusammenhang. Das Glutathion spielt eine wichtige Rolle für das Funktionieren der Augenlinse, zur Vorbeugung von Katarakten und in Primärstadien der altersbedingten Makuladegeneration. Eine Supplementierung mit Alpha-Liponsäure induziert einen Anstieg des Glutathions in der Tränenflüssigkeit bei Glaukom-Patienten.

Multi-Anthocyanidine 20 % (Multi-Beeren Extrakt): Diese potenten Antioxidantien werden in diesem Produkt aus der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und aus der Traubenhaut und -kernen (*Vitis vinifera*) gewonnen. Die in einigen Beeren und Früchten enthaltenen Anthocyanidine, wie etwa in Erdbeeren, Heidelbeeren, Trauben, Kirschen, Blaubeeren, Preiselbeeren, schwarzen Holunderbeeren und Himbeeren, stärken die Fasern des Netzhautgewebes, verbessern die Mikrozirkulation und senken damit den Augeninnendruck. Anthocyanidine finden daher Anwendung für die Behandlung von Glaukom, Katarakten, der Retinopathie und anderen Erkrankungen.

Lycopin 5 % (im Tomatenextrakt vorhanden (*Solanum lycopersicum*)) ist ein pflanzliches Pigment aus der Gruppe der Carotinoide mit antioxidativer Wirkung und schützt die Zellen vor oxidativem Stress. Zur Beurteilung der Wirkung von Lycopin auf die Augengesundheit wurden verschiedene Studien durchgeführt. Die Ergebnisse erwähnen, dass die Verabreichung dieses Carotinoids in Verbindung mit anderen Antioxidantien das Risiko einer Makuladegeneration reduziert.

Vitamin C (L-Ascorbinsäure): Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass die Verabreichung von Vitamin C zur Vorbeugung gegen die Entstehung von Katarakten helfen kann, da es zu einem ausgewogenen Glutathionspiegel und zur Erhaltung des osmotischen Drucks beiträgt. Nach den Studienergebnissen verringerte es den Augeninnendruck bei Glaukom-Patienten über verschiedene Wirkmechanismen. So besitzt es beispielsweise die Fähigkeit, die Lipidperoxidation zu stoppen und ist an der Synthese der Hyaluronsäure im trabekulären Netzwerk des an Glaukom erkrankten Auges beteiligt.

VITAMINE DER B-GRUPPE:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen einem Mangel an **Vitamin B2** und der Entstehung von Katarakten. Riboflavin ist eine Vorstufe des Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD), einem Coenzym der Glutathionreduktase. Dieses hat die Funktion der Erneuerung des Glutathions.

Bei einigen an Glaukom erkrankten Patienten wurde ein Mangel an **Vitamin B1** festgestellt.

Die gefäßerweiternde Wirkung von **Vitamin B3** könnte seine Wirksamkeit bei der Behandlung der altersbedingten Makuladegeneration erklären, die durch eine schlechtere Durchblutung der Aderhaut (Choroidea) gekennzeichnet ist. Unterschiedliche Studien weisen darauf hin, dass die Aderhaut bei der Makuladegeneration schlechter durchblutet ist und belegen, dass Niacin die choroidale Durchblutung verbessert, was sich bei Patienten mit diesem Krankheitsbild positiv auswirkt.

Das **Vitamin B6** wirkt beim Methioninstoffwechsel als Cofaktor der Cystathionin-Synthase. Eine Veränderung des Methioninstoffwechsels aufgrund eines Vitamin-B6-Mangels würde zu einer Akkumulation von Methionin und einer Verringerung von Cystein führen, was neben anderen klinischen Krankheitsbildern der Auslöser für ein Sekundärglaukom (die optische Atrophie) sein könnte.

Vitamin E (D-alpha-Tocopherylacetat) ist ein Antioxidans, welches die Lipidperoxidation in der Netzhaut reduziert und den Glutathionspiegel anhebt. Es gilt als vorbeugend gegen die Entstehung von Katarakten, da ein Zusammenhang zwischen niedrigen Vitamin-E-Spiegeln und dem Risiko der Entstehung von Katarakten festgestellt wurde.

Zink (Zinkcitrat), **Kupfer** (Kupfergluconat) und **Selen** (L-Selenomethionin): Zink und Kupfer sind wichtige Elemente, die als Cofaktoren in zahlreichen enzymatischen Systemen beteiligt sind, insbesondere in den Zellen der Augengewebe. Höhere Anteile von Zink sind beispielsweise in den pigmentierten Epithelzellen und in den Photorezeptoren vorhanden. Es ist bekannt, dass dieses Mineral über seine Verbindung mit dem Enzym Retinol-Dehydrogenase, das sich in den pigmentierten Epithelzellen befindet, an der Regeneration von Rhodopsin beteiligt ist. Bei Menschen führt ein Zinkmangel zu Problemen bei der Hell-Dunkel-Anpassung und erhöht wahrscheinlich das Risiko, an einer Makuladegeneration zu erkranken.

Selen ist für die Aktivität der Glutathion-Peroxidase erforderlich, einem antioxidativen Enzym, welches die Zellen vor oxidativen Schäden schützt. Die Analyse von Selenpiegeln im Kammerwasser und im Serum von Katarakt-Patienten hatte zum Ergebnis, dass die Selenpiegel niedriger waren als bei gesunden Personen.

Zur Vorbeugung und unterstützenden Behandlung altersbedingter Makuladegenerationen und anderer Augenerkrankungen, die einen höheren Schutz des Auges erfordern

(wie Katarakte, Glaukom und diabetische Retinopathie)

Für Personen, die über längere Zeiträume am Bildschirm arbeiten oder bei der Arbeit sehr hellem Licht ausgesetzt sind (z. B. Chirurgen, Uhrmacher, Schweißer, Künstler)

Für Personen, die an Orten mit hoher Sonneneinstrahlung leben oder arbeiten

(Skifahrer, Rettungshelfer)

Verbessert das Nachtsehen, die Hell-Dunkel-Anpassung des Auges und hilft, die Sehschärfe wiederherzustellen

Zur Linderung bei Ermüdung der Augen

Die empfohlene tägliche Verzehrsmenge darf nicht überschritten werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung und gesunde Lebensweise verwendet werden

Kühl, trocken und dunkel lagern. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren

Das Produkt ist **ohne Zusatz von:** Zucker, Hefe, Milch, künstlichen Farb- und Geschmacksstoffen

NAHANI-Produkte sind nicht-rezeptpflichtige Nahrungsergänzungsmittel

Die hier aus der Fachliteratur zusammengestellten Informationen ersetzen nicht den medizinischen Rat eines Therapeuten