



**BVA**

Berufsverband  
der Augenärzte  
Deutschlands e.V.



Retinologische  
Gesellschaft  
German Retina Society



DOG  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft

Gesellschaft  
für Augenheilkunde

publiziert bei:	 <b>AWMF online</b> Das Portal der wissenschaftlichen Medizin
-----------------	---

<b>AWMF-Register Nr.</b>	<b>045/025</b>	<b>Klasse:</b>	<b>S1</b>
--------------------------	----------------	----------------	-----------

Risikofaktoren und Prophylaxe der rhegmatogenen Netzhautablösung bei Erwachsenen

### **S1-Leitlinie**

der

Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG),

der

Retinologischen Gesellschaft (RG)

und des

Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA)

Version: 28.4.2022

#### **Herausgebende Fachgesellschaften**

Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)  
Retinologische Gesellschaft (RG)  
Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA)

Ansprechpartner: Prof. Bernd Bertram (email: [bernd@bertram-ac.de](mailto:bernd@bertram-ac.de))

<https://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html>

## **1. GELTUNGSBEREICH UND ZWECK**

### **1.1 Zielsetzung und Fragestellung**

Hilfestellung bei einer sinnvollen Gestaltung der Diagnostik einer wichtigen Krankheitsgruppe und Hilfen bei der Auswahl möglicher Therapien

### **1.2 Versorgungsbereich**

Ambulante Versorgung, Diagnostik und Therapieempfehlung

### **1.3 Patient\*innenzielgruppe**

Erwachsene

### **1.4 Adressaten**

Die Leitlinie richtet sich primär an Ärztinnen und Ärzte des Fachgebietes Augenheilkunde. Sie richtet sich auch an betroffene Patientinnen und Patienten und Ärztinnen und Ärzte anderer Fachgebiete. Die Leitlinie dient auch zur Information für andere medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaften, gesundheitspolitische Einrichtungen und Entscheidungsträger auf Bundes- und Landesebene, Kostenträger sowie die Öffentlichkeit.

## **2. Leitlinientext**

### **Definition**

- Die rhegmatogene Netzhautablösung ist eine Abhebung der neurosensorischen Retina vom retinalen Pigmentepithel aufgrund Eindringens von verflüssigtem Glaskörper durch einen Netzhautdefekt. Andere Formen der Netzhautablösung wie exsudative und reine traktive Netzhautablösung sind hier ausgeklammert. International werden unter „Rhegmatogener Ablatio“ sowohl Netzhautablösungen durch Risse als auch durch atrophe Rundlöcher oder Oradialysen verstanden (1)05.12.2022 16:06:00.
- Die meisten rhegmatogenen Netzhautablösungen entstehen im Zusammenhang mit traktiv bedingten Rissen in der Netzhaut im Rahmen einer hinteren Glaskörperabhebung.
- Rhegmatogene Netzhautablösungen ohne hintere Glaskörperabhebung entwickeln sich aus atropen Rundlöchern oder Oradialysen.
- Das Vorgehen bei bestehender rhegmatogener Netzhautablösung wird in der Leitlinie 22b bearbeitet: <https://augeninfo.de/leit/leit22b.pdf>

### **Risikofaktoren**

- Netzhautablösungsanamnese des Partnerauges (2,3)
- Myopie
- Gitterdegenerationen (Synonym: äquatoriale Degenerationen, Palisaden, „lattice“ Degenerationen)
- familiäre Belastung
- Zustand nach Kataraktoperation insbesondere mit Glaskörperkomplikation
- direktes schweres Bulbustraua

## Epidemiologie

- Rhegmatogene Netzhautablösungen werden häufiger. Sie treten in Mitteleuropa aktuell pro Jahr bei circa 26 von 100.000 Einwohnern auf (4,5).
- Circa 10% der Patienten mit Netzhautablösung entwickeln im Verlauf auch eine Netzhautablösung am anderen Auge (3,6,7).
- 75% aller Netzhautrisse entstehen in morphologisch unauffälligen Netzhautarealen (8).

## Ziel

- Identifizierung von Patienten mit erhöhtem Risiko für eine Netzhautablösung
- Information und Beratung der Patienten über Symptome und Risiken einer Netzhautablösung sowie über die Notwendigkeit, beim Auftreten von typischen Symptomen zeitnah einen Augenarzt aufzusuchen
- Adäquate Therapie einer drohenden Netzhautablösung

## Vorgehen

Notwendig:

- Anamnese
  - typische Symptome einer hinteren Glaskörperabhebung?
    - Akut aufgetretene „Mouches volantes“
  - Wahrnehmung von meist einseitigen Photopsien
  - Dunkler undurchsichtiger Schatten von peripher nach zentral zunehmend?
  - Sehverschlechterung?
  - Risikofaktoren?
- Sehschärfenbestimmung, ggf. mit bekannter Korrektur (falls erforderlich Ausmessen vorhandener Sehhilfen)
- Spaltlampenuntersuchung der vorderen und mittleren Augenabschnitte
- Untersuchung des Glaskörpers und des gesamten Augenhintergrundes in Mydriasis
- Dokumentation
- Befundbesprechung und Beratung ggf. über typische Warnsymptome:
  - Dunkler, undurchsichtiger, zusammenhängender Schatten von peripher nach zentral zunehmend, Sehverschlechterung
  - Persistenz oder Zunahme der Blitze, Auftreten von weiteren größeren Floatern in den nächsten Tagen

Im Einzelfall erforderlich:

- weitere Untersuchungen der Basisdiagnostik nach [Leitlinie Nr. 4](https://www.augeninformatik.de/leit/leitlinie.php?nr=leit04)  
[augeninformatik.de/leit/leitlinie.php?nr=leit04](https://www.augeninformatik.de/leit/leitlinie.php?nr=leit04) (z.B. bei durch den Lokalbefund nicht zu

erklärender Visusminderung oder bei Patienten, die sich erstmals oder nach einem Intervall von mehr als einem Jahr nach der letzten augenärztlichen Basisdiagnostik vorstellen)

- Ultraschalluntersuchung und Prüfung der Lichtprojektion bei fehlendem oder unzureichendem Funduseinblick

## **Therapie**

Die wesentlichen Vorstufen einer Netzhautablösung sind (1).

- Hintere Glaskörperabhebung
- Symptomatische Netzhautrisse
- Asymptomatische Netzhautdegenerationen und -defekte

Die systematische Evidenz für die Behandlung symptomatischer Netzhautlappenrisse ist gut (9,10). Die Evidenz für das Vorgehen bei den anderen Netzhautläsionen ist schwach (11). Die Behandlung von Netzhautdefekten zur Vermeidung einer Netzhautablösung erfolgt durch Schaffung einer festen chorioretinalen Adhäsion zirkulär um den Netzhautdefekt. Wenn möglich sollte dies mit Laserkoagulation erfolgen. Ist mit dem Laser eine Umstellung zirkulär oder bis zur Ora serrata nicht ausreichend möglich, kann eine Kryobehandlung erforderlich sein. Der häufigste Grund für das Versagen der Behandlung ist die inadäquate Behandlung des anterioren Rissanteils (12,13).

### **1. Vorgehen bei akuter hinterer Glaskörperabhebung**

- Eine hintere Glaskörperabhebung tritt als physiologische „Altersveränderung“ des Glaskörpers typischerweise zwischen dem 45. und 65. Lebensjahr auf, bei Männern und Kurzsichtigen sowie nach Trauma auch früher (1,14).
- Das Risiko für einen Hufeisenriss der Netzhaut bei hinterer Glaskörperabhebung liegt bei 5-22 % (15,16). Daher soll eine zeitnahe Untersuchung des Glaskörpers und des gesamten Augenhintergrundes in Mydriasis erfolgen.
- Auch wenn nach der ersten Untersuchung bei Symptomen einer hinteren Glaskörperabhebung keine Netzhautrisse entstanden sind, können sich diese in 2-5 % in den nächsten Wochen noch entwickeln (16,17). Insbesondere Blut- und Pigmentzellen im Glaskörper sind dafür Risikofaktoren. Daher sollte bei diesen Patienten und solchen mit neuen Symptomen eine weitere zeitnahe Untersuchung der Netzhaut in Mydriasis erfolgen (17,18).
- Bei Netzhautriss weiteres Vorgehen s. 2.4.2; bei bestehender Amotio Vorgehen s. LL 22b

### **2. Vorgehen bei symptomatischen Netzhautrissen**

- Im Zusammenhang mit Symptomen einer hinteren Glaskörperabhebung können bei ca. 5-22 % der betroffenen Patienten traktive Risse der Netzhaut auftreten (15,16).
- Bei frischen Hufeisenrissen besteht ein Netzhautablösungsrisiko von über 50%, Retinopexie reduziert hier das Risiko auf 3% (10,12,19–21).
- Symptomatische Netzhautlappenrisse sollen mit Laser- und/oder ggf. Kryokoagulation behandelt werden.

- Da trotz einer Koagulationsbehandlung bei einem Teil der Patienten ein Fortschreiten zu einer Netzhautablösung oder neue Risse auftreten, sollte zumindest eine weitere Untersuchung der Netzhaut in Mydriasis nach wenigen Tagen und bei erneuten Symptomen erfolgen. 10-16% der Patienten entwickeln weitere Risse im Verlauf (22).
- Bei Foramina mit ausgerissenem Deckel ist das Ablatorisiko gering (9,10,23). Hier kann in Abhängigkeit vom Befund und den Risikofaktoren eine Laserkoagulationsbehandlung erfolgen.
- Bei in Assoziation mit Symptomen aufgefallenen peripheren Netzhautdegenerationen ohne Netzhautdefekte soll nicht behandelt werden.
- Bei in Assoziation mit Symptomen aufgefallenen peripheren Netzhautdegenerationen mit atrophischen Rundforamina kann je nach Befund und Risikofaktoren behandelt werden.

### **3. Vorgehen bei asymptomatischen Befunden**

- Asymptomatische periphere Befunde werden im Rahmen einer Routinekontrolle entdeckt.
- Die Evidenz für die prophylaktische Behandlung von asymptomatischen Läsionen ist selbst bei Hochrisikoaugen gering (11,24). In vielen Fällen liess sich durch eine Prophylaxe die Ablatio an Hochrisikoaugen nicht verhindern (8,19,25). Nach Abwägung der individuellen Risiken kann eine prophylaktische Behandlung von asymptomatischen Hochrisiko-Augen erfolgen.
- Gitterdegenerationen und/oder atrophe Rundlöcher finden sich bei 6-8% der Bevölkerung (26,27).
- Gitterdegenerationen können zu einer Ablatio führen entweder durch atrophe Rundlöcher ohne HGA oder durch Lappenrisse, die in Rahmen einer HGA typischerweise am posterioren Rand der Gitterdegeneration einreißen.
- Das Risiko der Entwicklung einer Netzhautablösung aus asymptomatischen Gitterdegenerationen und/oder atropen Rundlöchern ist allerdings sehr gering (1,26).
- Asymptomatische Gitterdegenerationen und/oder atrophe Rundlöcher ohne weitere Risikofaktoren sollten daher nicht behandelt werden. Ausnahmen können radiäre oder paravasale Gitterdegenerationen bilden, die ein erhöhtes Ablatorisiko haben und z.B. beim Stickler-Syndrom vorkommen (26,28–30).
- Bei asymptomatischen Hufeisenrissen besteht ein Netzhautablösungsrisiko von 5 % (19,26,31). Dabei sollte eine Laserkoagulationsbehandlung in Abhängigkeit vom Befund (z.B. Vernarbung am Rissrand, Traktion) und den Risikofaktoren erfolgen.
- Bei einer Oradialyse kann je nach Befund und Risikofaktoren eine Koagulationsbehandlung oder eine weitergehende chirurgische Maßnahme erfolgen.

### **4. Zustand nach Amotio des Partnerauges**

- Nach Amotio des ersten Auges liegt das Risiko für die Entwicklung einer Amotio am zweiten Auge bei ca 10% (3). Diese Partneraugen gelten daher als Hochrisiko-Augen.
- Wenn das erste, phake Auge bereits eine Netzhautablösung auf der Basis gittriger Degenerationen erlitten hatte, kann eine Laserkoagulationsbehandlung von gittrigen Netzhautdegenerationen durchgeführt werden. Diese reduzierte im Partnerauge das

Risiko einer Netzhautablösung von 5,1% auf 1,8%, allerdings nicht bei hochmyopen Augen oder ausgedehnten Gitterdegenerationen (25).

- Bei Partneraugen von Augen mit Riesenrisse der Netzhaut kann eine prophylaktische 360-Grad-Laserbehandlung erfolgen (24,32,33).

### Ambulant/Stationär

- in der Regel ambulant

### 3. Literaturverzeichnis/Referenzen

1. Flaxel CJ, Adelman RA, Bailey ST, u. a.: Posterior Vitreous Detachment, Retinal Breaks, and Lattice Degeneration Preferred Practice Pattern<sup>®</sup>. *Ophthalmology* 2020; 127: P146–81.
2. Gonzales CR, Gupta A, Schwartz SD, Kreiger AE: The fellow eye of patients with phakic rhegmatogenous retinal detachment from atrophic holes of lattice degeneration without posterior vitreous detachment. *The British journal of ophthalmology* 2004; 88: 1400–2.
3. Gupta OP, Benson WE: The risk of fellow eyes in patients with rhegmatogenous retinal detachment. *Curr Opin Ophthalmol* 2005; 16: 175–8.
4. van Leeuwen R, Haarman AEG, van de Put MAJ, Klaver CCW, Los LI: Association of Rhegmatogenous Retinal Detachment Incidence With Myopia Prevalence in the Netherlands. *JAMA ophthalmology* 2021; 139: 85–92.
5. Achour H, Thomseth VM, Kvaløy JT, Krohn J, Paaske Utheim T, Forsaa VA: Substantial increase in the incidence of rhegmatogenous retinal detachment in Western Norway over 20 years. *Acta Ophthalmol* 2022; <https://doi.org/10.1111/aos.15119>
6. Laatikainen L, Harju H: Bilateral rhegmatogenous retinal detachment. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1985; 63: 541–5.
7. Van de Put MAJ, Hooymans JMM, Los LI, Dutch Rhegmatogenous Retinal Detachment Study Group: The incidence of rhegmatogenous retinal detachment in The Netherlands. *Ophthalmology* 2013; 120: 616–22.
8. Mastropasqua L, Carpineto P, Ciancaglini M, Falconio G, Gallenga PE: Treatment of retinal tears and lattice degenerations in fellow eyes in high risk patients suffering retinal detachment: a prospective study. *The British journal of ophthalmology* 1999; 83: 1046–9.
9. Davis MD: Natural history of retinal breaks without detachment. *Archives of ophthalmology (Chicago, Ill : 1960)* 1974; 92: 183–94.
10. Shea M, Davis MD, Kamel I: Retinal breaks without detachment, treated and untreated. *Modern problems in ophthalmology* 1974; 12: 97–102.
11. Wilkinson CP: Interventions for asymptomatic retinal breaks and lattice degeneration for preventing retinal detachment. *The Cochrane database of systematic reviews* 2014; : CD003170.
12. Robertson DM, Norton EW: Long-term follow-up of treated retinal breaks. *American journal of ophthalmology* 1973; 75: 395–404.
13. Benson WE, Morse PH, Nantawan P: Late complications following cryotherapy of lattice degeneration. *American journal of ophthalmology* 1977; 84: 514–6.
14. Snead MP, Snead DRJ, James S, Richards AJ: Clinicopathological changes at the vitreoretinal junction: posterior vitreous detachment. *Eye (London, England)* 2008; 22: 1257–62.

15. Byer NE: Natural history of posterior vitreous detachment with early management as the premier line of defense against retinal detachment. *Ophthalmology* 1994; 101: 1503–13; discussion 1513-4.
16. Coffee RE, Westfall AC, Davis GH, Mieler WF, Holz ER: Symptomatic posterior vitreous detachment and the incidence of delayed retinal breaks: case series and meta-analysis. *American journal of ophthalmology* 2007; 144: 409–13.
17. Dayan MR, Jayamanne DG, Andrews RM, Griffiths PG: Flashes and floaters as predictors of vitreoretinal pathology: is follow-up necessary for posterior vitreous detachment? *Eye (London, England)* 1996; 10 ( Pt 4): 456–8.
18. van Overdam KA, Bettink-Remeijer MW, Mulder PG, van Meurs JC: Symptoms predictive for the later development of retinal breaks. *Archives of ophthalmology (Chicago, Ill : 1960)* 2001; 119: 1483–6.
19. Byer NE: [Can rhegmatogenous retinal detachment be prevented? Reflections on the history of „prophylactic“ treatment of retinal detachment]. *Ophthalmologie* 2000; 97: 696-702.
20. Smiddy WE, Flynn HW, Nicholson DH, u. a.: Results and complications in treated retinal breaks. *American journal of ophthalmology* 1991; 112: 623–31.
21. Meyer-Schwickerath G, Fried M: Prophylaxis of retinal detachment. *Transactions of the ophthalmological societies of the United Kingdom* 1980; 100: 56–65.
22. Sharma MC, Regillo CD, Shuler MF, Borrillo JL, Benson WE: Determination of the incidence and clinical characteristics of subsequent retinal tears following treatment of the acute posterior vitreous detachment-related initial retinal tears. *American journal of ophthalmology* 2004; 138: 280–4.
23. Byer NE: What happens to untreated asymptomatic retinal breaks, and are they affected by posterior vitreous detachment? *Ophthalmology* 1998; 105: 1045–9; discussion 1049-50.
24. Ang GS, Townend J, Lois N: Interventions for prevention of giant retinal tear in the fellow eye. *The Cochrane database of systematic reviews* 2012; : CD006909.
25. Folk JC, Bennett SR, Klugman MR, Arrindell EL, Boldt HC: Prophylactic treatment to the fellow eye of patients with phakic lattice retinal detachment: analysis of failures and risks of treatment. *Retina (Philadelphia, Pa)* 1990; 10: 165–9.
26. Byer NE: Long-term natural history of lattice degeneration of the retina. *Ophthalmology* 1989; 96: 1396–401; discussion 1401-2.
27. Benson WE, Morse PH: The prognosis of retinal detachment due to lattice degeneration. *Annals of ophthalmology* 1978; 10: 1197–200.
28. Parma ES, Körkkö J, Hagler WS, Ala-Kokko L: Radial perivascular retinal degeneration: a key to the clinical diagnosis of an ocular variant of Stickler syndrome with minimal or no systemic manifestations. *American journal of ophthalmology* 2002; 134: 728–34.
29. Fincham GS, Pasea L, Carroll C, u. a.: Prevention of retinal detachment in Stickler syndrome: the Cambridge prophylactic cryotherapy protocol. *Ophthalmology* 2014; 121: 1588–97.
30. Snead MP, Richards AJ, McNinch AM, u. a.: Stickler syndrome - lessons from a national cohort. *Eye (Lond)* 2021; DOI: [10.1038/s41433-021-01776-8](https://doi.org/10.1038/s41433-021-01776-8)
31. Neumann E, Hyams S: Conservative management of retinal breaks. A follow-up study of subsequent retinal detachment. *The British journal of ophthalmology* 1972; 56: 482–6.
32. Verhoekx JSN, van Etten PG, Wubbels RJ, van Meurs JC, van Overdam KA: PROPHYLACTIC LASER TREATMENT TO DECREASE THE INCIDENCE OF RETINAL DETACHMENT IN FELLOW EYES OF IDIOPATHIC GIANT RETINAL TEARS. *Retina (Philadelphia, Pa)* 2020; 40:

1094–7.

33. Ripandelli G, Rossi T, Cacciamani A, Scarinci F, Piaggi P, Stirpe M: LASER PROPHYLACTIC TREATMENT OF THE FELLOW EYE IN GIANT RETINAL TEARS: Long-Term Follow-up. Retina (Philadelphia, Pa) 2016; 36: 962–6.

#### 4. Mitglieder der Leitliniengruppe

Mandatstragende	Fachgesellschaft/ Organisation	
Prof. Dr. Bernd Bertram	BVA, DOG, RG	Moderator/ Koordinator
Prof. Dr. Nicolas Feltgen	BVA, DOG, RG	
Prof. Dr. Lars-Olof Hattenbach	BVA, DOG, RG	
Prof. Dr. Horst Helbig	BVA, DOG, RG	
Prof. Dr. Hans Hoerauf	BVA, DOG, RG	
Dr. Thomas Kreuzer	DOG	
Prof. Dr. Albrecht Lommatzsch	BVA, DOG, RG	
Angelika Ostrowski	DBSV	
Prof. Dr. Siegfried G. Priglinger	BVA, DOG, RG	
Prof. Dr. Armin Wolf	BVA, DOG, RG	

#### 5. Informationen zur Erstellung dieser Leitlinie

1. Es handelt sich um ein Update der bisher nicht bei der AWMF eingereichten DOG-BVA-Leitlinie Nr. 22a „Vorstufen einer rhegmatogenen Netzhautablösung bei Erwachsenen“ in der Version vom 17.11.2011.
2. Eine Leitliniengruppe aus 8 Experten, der Patientenvertreterin und dem Koordinator hat in einer Videokonferenz am 15.12.2021 den gesamten bisherigen Leitlinientext (Version 2011) geprüft und den Aktualisierungsbedarf detektiert.
3. Wegen Unzufriedenheit mit der Gliederung der bisherigen Leitlinie brachten die Prof. Helbig, Feltgen und Bertram die am 15.12.2021 besprochenen Inhalte in eine neue Gliederung. Dieser Entwurf wurde von der gesamten Leitliniengruppe am 7.3.22 in einer weiteren Videokonferenz diskutiert und der Text einstimmig konsentiert.

4. Diese neue Version wurde in einer Konsultationsphase weiteren Augenärzten/innen des RG-Vorstandes und der DOG-BVA-Makulakommission mit der Möglichkeit zur Kommentierung und Einbringung von Änderungswünschen vorgelegt.
5. Die eingegangenen Kommentare wurden von der Leitliniengruppe im Mailaustausch geprüft und ggf. Änderungen vorgenommen.
6. Die Leitlinie wurde vom RG-Vorstand am 30.3.2022, vom BVA-Vorstand am 31.3.2022 und vom geschäftsführenden Präsidium der DOG am 25.4.2022 freigegeben.
7. Die Freigabe durch die AWMF erfolgte am 05.05.2022.

## **6. Redaktionelle Unabhängigkeit**

### **6.1 Finanzierung der Leitlinie**

Der Leitlinienprozess wurde nicht finanziell unterstützt.

### **6.2 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten**

Die potentiellen Interessenkonflikte der Mitglieder der Leitliniengruppe wurde über das aktuell gültige AWMF-Formblatt abgefragt. Die Erklärungen wurden durch den Leitlinienkoordinator Prof. Bernd Bertram in Hinblick auf das Vorliegen eines thematischen Bezugs zur Leitlinie und auf gering, moderate und hohe Interessenkonflikte bewertet. Als geringer Interessenkonflikt wurden Vortragstätigkeiten zum Thema der Leitlinie allgemein gewertet. Als moderater Interessenskonflikt wäre Advisory Board, Beratertätigkeit und Drittmittel in verantwortlicher Position von/für Firmen, die Produkte, die in der Leitlinie relevant sind, herstellen, gewertet worden. In dem Fall eines thematischen Bezuges zu Aussagen in der Leitlinie wäre eine Stimmenthaltung im Konsensusprozess erfolgt. Als protektive Faktoren, die einer Verzerrung durch Interessenskonflikte entgegen wirken, kann die Diskussion zum Umgang mit Interessenskonflikten zu Beginn der Konferenzen angesehen werden. Die Auswertung der potentiellen Interessenkonflikte wurde den Mitgliedern der Leitliniengruppe mitgeteilt und in der Leitliniengruppe besprochen.

Bei allen an der Leitlinienentwicklung Beteiligten ergab die Prüfung, dass in der Gesamtschau für die Leitliniengruppe keine kommerziellen oder sonstigen Interessenkonflikte bei einzelnen Experten bestehen, die eine Konsequenz wie Stimmenthalt erforderlich machten.

Die potentiellen Interessenkonflikte von Herrn Prof. Bertram wurden von Herrn Prof. Alexander Schuster, Mainz, bewertet.

Der Leitlinienprozess wurde nicht finanziell unterstützt, die entstehenden Kosten wurden aus Mitgliedsbeiträgen von DOG und BVA bezahlt. Eine inhaltliche Beeinflussung durch die Geldgeber fand nicht statt.

## **7. Externe Begutachtung und Verabschiedung**

Die Leitlinie wurde vom geschäftsführenden Präsidium der DOG und den Vorständen von RG und BVA verabschiedet (s. 5.6.)

## **8. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren**

Die Gültigkeitsdauer der Leitlinie beträgt 5 Jahre ab März 2022, als die letzte inhaltliche Bearbeitung erfolgte. Sie ist damit gültig bis zum März 2027.

## 9. Verwendete Abkürzungen

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
DOG	Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft
BVA	Berufsverband der Augenärzte Deutschlands
RG	Retinologische Gesellschaft

**Versionsnummer: 1.1**

**Erstveröffentlichung: 05/2022**

**Nächste Überprüfung geplant: 05/2027**

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online

## Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

### Leitlinienkoordination: Bertram, Bernd

### Leitlinie: Risikofaktoren und Prophylaxe der rhegmatogenen Netzhautablösung bei Erwachsenen

### Registernummer: 045-0xx

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Bertram, Bernd	Gutachter für Versorgungsverwaltung in NRW, Gutachterkommission der Ärztekammer Nordrhein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Ärztekammer Nordrhein: Mitglied des Vorstandes, Mitglied in den Ausschüssen Berufsordnung, Strukturen ärztlicher Versorgung, Kooperation der Gesundheitsberufe und der Versorgungssektoren, Delegierter beim Dt. Ärztetag, Mitglied des Beratenden Fachausschusses Fachärzte der KBV, Ressortleiter Leitlinien/Stellungnahmen des Berufsverbands der Augenärzte Deutschland e. V., Mitglied des Gesamtpräsidium der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, Sprecher der Leitlinienkommission von DOG und BVA, Sprecher Kommission Ophthalmologische Rehabilitation von DOG und BVA, Sprecher der Makulakommission von DOG und BVA, Sprecher der Kommission für Weiter- und Fortbildung von DOG und BVA, Sachverständiger in AG des Gemeinsamen Bundesausschusses: Sehhilfen, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung, Wissenschaftliche Tätigkeit: nicht-operative Augenheilkunde; Lasertherapie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Augenärztliche Akademie Deutschlands (AAD)	kein Thema (keine), keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Feltgen, Nicolas	Novartis, Bayer, Roche, Heidelberg, Allergan	Novartis, Bayer, Roche	Nein	Nein	Novartis, Bayer, Chengdu Kanghong, Allergan, Roche	keine	Mitglied: Makulakommission, Retinologische Gesellschaft, Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft, Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinologie, Ablatio retinae, Gefäßverschlüsse, Netzhautdystrophie, Diabetische Retinopathie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinologie, Ablatio retinae, Gefäßverschlüsse, Netzhautdystrophie, Diabetische Retinopathie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Retinologie, Ablatio retinae, Gefäßverschlüsse, Netzhautdystrophie, Diabetische Retinopathie, Persönliche Beziehung: keiner	kein Thema (keine), keine
Prof. Dr. Hattenbach, Lars-Olof	Nein	Novartis Pharma, Roche, Allergan, Alcon	Novartis Pharma, Bayer GmbH, Allergan, Alcon, Bausch Lomb, Zeiss, Roche	Nein	Novartis Pharma GmbH, Chengdu Kanghong Biotech Co., Ltd., Novartis Pharma GmbH, Roche	Nein	Mitglied: DOG (Mitglied Gesamtpräsidium) DOCH (Mitglied Vorstand) Retinologische Gesellschaft BVA EURETINA, Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinale Gefäßverschlüsse Epiretinale Makulachirurgie Intraoperative bildgebende Verfahren, Wissenschaftliche Tätigkeit: Operative und konservative Therapie von Netzhauterkrankungen, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Retinale Venenverschlüsse E-Learning Aufbaukurs: Durchführung von intravitrealen Injektionen und Photodynamischer Therapie	kein Thema (keine), keine
Prof. Dr. Helbig, Horst	Nein	Alcon, novartis, allergan, theapharm	bayer, apellis	Nein	Nein	Nein	Mitglied: RG, Vorstand, Mitglied: DOG, Pressesprecher, Wissenschaftliche Tätigkeit:	kein Thema (keine), keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Retinologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Fortbildungen Retinologie	
Prof. Hoerauf, Hans	Oxurion	Bayer Health Care, Novartis, Allergan, Alcon, Abbvie	Bayer Health Care, Novartis, TheaPharma, Heidelberg Engineering, Allergan	Nein	Bayer, Novartis, Allergan, Chengdu KanghongBiotec, Hoffmann LaRoche, Samsung, Benevolent, Regeneron, Santen GmbH, Boehringer Ingelheim, Bioeq, Mylan Inc., Apellis, Uniklinik Köln	Novartis, Bayer, 3M, Roche, Johnson, Mediatronic, Merck, Abbvie, Bristol Myers Squibb, Amgen, Pfizer	Mitglied: Wissenschaftliches Vorstandsmitglied des Berufsverbands der Augenärzte (BVA) Mitglied des Geschäftsführenden Präsidiums (GFP) der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) Mitglied des Gesamtpräsidiums (GP) der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), Wissenschaftliche Tätigkeit: Netzhaut- und Glaskörpererkrankungen, Wissenschaftliche Tätigkeit: Netzhaut- und Glaskörpererkrankungen, Katarakt, Glaukom, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	kein Thema (keine), keine
Dr. Kreuzer, Thomas	Nein	Nein	D.O.R.C. Int., Novartis GmbH	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DOG, Wissenschaftliche Tätigkeit: Netzhautchirurgie	kein Thema (keine), keine
Prof. Lommatzsch, Albrecht	Novartis	Bayer vital	Novartis Bayer vital Roche Zeiss Inceptua med up	Nein	Novartis Apellis Bayer Allergan Roche BMBF	keine	Mitglied: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft: Mitglied Retinologische Gesellschaft: stellv. Präsident Berufsverband der Augenärzte: Mitglied Verein Rheinisch westfälischer Augenärzte: Mitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinologie (vitreo-retinale Chirurgie, medical retina), Wissenschaftliche Tätigkeit: Retinologie (vitreo-retinale	kein Thema (keine), keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Chirurgie, medical retina), Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Retina update : 2jährlich Jahrestagung der Retinologischen Gesellschaft, Persönliche Beziehung: keine	
Ostrowski, Angelika	Beratung (Novartis) zu laientauglicher und sehbehindertengerechter Gestaltung von Patientenmaterialien (Volker Lenk)	Roche: AMD, Patientensichten zur Therapie - einmalig (Videokonferenz)	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied im ABSV (Berliner Landesverein des DBSV), Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Schulungsprogramm für ehrenamtliche Beratende der Selbsthilfe	kein Thema (keine), keine
Prof. Dr. Priglinger, Siegfried G.	Novartis	Alcon	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	kein Thema (keine), keine
Prof. Dr. Wolf, Armin	Bayer, Bayer, Novartis, Novartis, Roche, Roche, Optos, Zeiss, Oertli Instruments	Novartis, Bayer, Roche, Zeiss	Novartis, Bayer, optos	Nein	Alimera, Bayer, Novartis, oertli, Zeiss, Roche	Nein	Mitglied: DOG BVA , Wissenschaftliche Tätigkeit: vitreoretinale Chirurgie, intraokulare Chirurgie, medical retina, Wissenschaftliche Tätigkeit: vitreoretinale Chirurgie, intraokulare Chirurgie, medical retina, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Universität Ulm Universität LMU	kein Thema (keine), keine