

## Lebenslauf und Publikationsverzeichnis

### Persönliche Daten

#### Name und Foto:



Dr. rer. nat. Dr. med. Dipl.-Phys.  
Carsten Grohmann, FEBO

Geburtsdatum:	02. August 1983
Geburtsort:	Hansestadt Lübeck
Familienstand:	Verheiratet, eine Tochter
Nationalität:	Deutsch
Konfession:	römisch-katholisch
Schulbildung	
Grundschulbesuch:	August 1990 bis Juli 1994 Grundschule Schlutup (1. bis 4. Klasse), Lübeck
Gymnasium:	August 1994 bis Juni 2003 Oberschule zum Dom (5. bis 13. Klasse), Lübeck
Schulabschluss:	Abitur im Juni 2003

## Physikstudium

Physikstudium:	Oktober 2003 bis Januar 2009 Universität Hamburg
Studienschwerpunkte:	Medizinische Physik, Bildverarbeitung, Radioonkologie, Biophysik, Astronomie
Diplomarbeit:	Onkologisches Zentrum des UKE, Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
Studienabschluss:	Diplom mit Gesamtnote „sehr gut“
Promotion zum Dr. rer. nat.:	„Entwicklung einer 4D-Bewegungsplattform zur Analyse bewegungsinduzierter Effekte in der Radioonkologie“, 7.3.2023  Note: magna cum laude

## Medizinstudium

Medizinstudium:	Oktober 2008 – Oktober 2014 am UKE
Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung:	August 2010, Gesamtnote: „sehr gut“ (1,0)
Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung	November 2014, Gesamtnote „gut“ (1,66)
Wahlfach:	„Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung und Therapie“  Note: sehr gut
Promotion Medizin	„Entwicklung eines Web-basierten Monitorsystems zur Überwachung von kleinen Versuchstieren“, 11.10.2017  Note: magna cum laude

## Berufliche Laufbahn

Arzt in Weiterbildung:	April 2015 – September 2020 am UKE
Facharzt	September 2020 - Facharzt für Augenheilkunde

Wissenschaftliche Tätigkeit und Beratung	SIEMENS Heathineers AG, u.a. 4D-Bildgebung, medizinische Bildverarbeitung, 4D-CT 2012 - 2020
Ärztliche Tätigkeit	Facharzt für Augenheilkunde, UKE seit September 2020
	Funktionsoberarzt, UKE seit Oktober 2020
	Oberarzt, UKE seit September 2024
	Leitung der Arbeitsgruppe „Imaging & Artificial intelligence“ sowie des augenheilkundlichen Abschnitts der Hamburg City Health Study (HCHS) der Klinik für Augenheilkunde des UKE seit 06/2022
Auszeichnungen und Preise	
UKE:	Aufnahme in das „Mentoringprogramm für exzellente Studierende“ der Medizinischen Fakultät des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf im September 2009
Forschungsstipendium	Förderung im Doktorandenprogramm der Mildred-Scheel-Stiftung der Deutschen Krebshilfe für ein medizinisches Promotionsvorhaben (2013)
Reisestipendien:	Diverse Reisestipendien zu internationalen und nationalen Kongressen (TomoTherapy, Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik)
Aufnahme in den Club 100	Programm der DEGRO zur Nachwuchsförderung für die Radioonkologie auf Vorschlag von Prof. Dr. Cordula Petersen.

## Publikationen

- 2014 **Partial body irradiation of small laboratory animals with an industrial X-ray tube**  
Frenzel T, **Grohmann C**, Schumacher U, Krüll A  
Z MED PHYS. 2014;24(4):352-362.
- 2015 **Monitoring of small laboratory animal experiments by a designated web-based database**  
Frenzel T, **Grohmann C**, Schumacher U, Krüll A  
Lab Anim. 2015;49(4):327-335.
- Design, performance characteristics and application examples of a new 4D motion platform**  
**Grohmann C**, Frenzel T, Werner R, Cremers F  
Z MED PHYS. 2015;25(2):156-167.
- 2018 **Locally Ablative Radiation Therapy of a Primary Human Small Cell Lung Cancer Tumor Decreases the Number of Spontaneous Metastases in Two Xenograft Models**  
Frenzel T, Siekmann J, **Grohmann C**, Valentiner U, Schmitz R, Riecken K, Fehse B, Schumacher U, Lange T, Krüll A  
INT J RADIAT ONCOL. 2018;100(4):1044-1056.
- 2020 **4D-CT Cookbook 2.1**  
Qvistgaard P, **Grohmann C**, Sutherland B, Middlebrook N, Aland T, Labsik U, 2020; Verfügbar unter:  
[https://marketing.webassets.siemens-healthineers.com/1800000007125155/4b373612c1ea/siemens-healthineers\\_radiotherapy\\_ct\\_4DCT\\_cookbook.pdf](https://marketing.webassets.siemens-healthineers.com/1800000007125155/4b373612c1ea/siemens-healthineers_radiotherapy_ct_4DCT_cookbook.pdf)
- Langzeitverlauf nach primärer tiefer Sklerektomie bei Patienten mit niedriger Basisaugendrucklage**  
Casagrande M, Filev F, **Grohmann C**, Gesser C, Schüttauf F, Spitzer M, Klemm M  
Spektrum Augenheilkd. 2020;34(4):89-99.
- Surgical management of submacular hemorrhage due to n-AMD: a comparison of three surgical methods**  
**Grohmann C**, Dimopoulos S, Bartz-Schmidt K,

Schindler P, Katz T, Spitzer M, Skevas C  
Int J Retina Vitreous. 2020;6:27.

**Retinal Pigment Epithelium in Health and Disease: RPE in SD-OCT, Chapter RPE & OCT, Springer, Buchbeitrag.**

Hassenstein A, **Grohmann C** 2020.

2021

**Effektivität und Therapiesicherheit der fraktionierten Zyklphotokoagulation mit bis zu 10 Herden für fortgeschrittene primäre Offenwinkel- und Pseudoexfoliationsglaukome**

**Grohmann C**, Farrokhi S, Klemm M

KLIN MONATSBL AUGENH. 2021;238(5):598-602.

**Evaluation der Implementierung eines zugelassenen Künstliche-Intelligenz-Systems zur Erkennung der diabetischen Retinopathie**

Roser P, **Grohmann C**, Aberle J, Spitzer M, Kromer R  
DIABETOL STOFFWECHS. 2021

2022

**Taking the EBO (European Board of Ophthalmology)-Diploma at your desk**

**Grohmann C**

Ophthalmologe 2022 Mar;119(3):307-308.

**Inner retinal layer hyperreflectivity is an early biomarker for acute central retinal artery occlusion**

Daniel A. Wenzel, Sven Poli, Maria Casagrande, Vasyly Druchkiv, Martin S. Spitzer, Karl Ulrich Bartz-Schmidt, **Carsten Grohmann** and Maximilian Schultheiss (Shared last authorship)

Frontiers in Medicine Ophthalmology, 2022 Jul 6;9:854288. doi: 10.3389/fmed.2022.854288.

2023

**In der Sprechstunde: Grüner Star – Erkennen, Verstehen, Behandeln;** Herbig Kosmos Verlag, Stuttgart. Buch.; ISBN 978-3968590448

**Grohmann C**, 2023 (erschienen 17.03.2023).

**Central retinal artery occlusion - detection score.**

Casagrande M, Steinhilber NA, Dippel SK, Kück F, **Grohmann C**, Spitzer MS, Poli S, Feltgen N, Schultheiss M. Frontiers in Medicine

Ophthalmology, 2023 Mar 1;10:1129002. doi:

10.3389/fmed.2023.1129002.

**In der Sprechstunde: Grauer Star – Erkennen, Verstehen, Behandeln;** Herbig Kosmos Verlag, Stuttgart. Buch.; ISBN 978-3968590509  
**Grohmann C, 2023**

2024

**Automated Detection of Central Retinal Artery Occlusion Using OCT Imaging via Explainable Deep Learning**

Beuse A, Wenzel D, Spitzer M, Bartz-Schmidt K, Schultheiss M, Poli S, **Grohmann C**

OPHTHALMOL SCI. 2024;5(2):100630.

**Significant increase of firework induced eye injuries in Germany and The Netherlands- are we doing enough to protect minors and bystanders?**

Gabel-Pfisterer A, Lang S, Boehringer D, Agostini H, de Geus L, de Faber J (**Grohmann C** as part of the study group) GRAEF ARCH CLIN EXP. 2024 [Epub ahead of print].

**Peripapillary Retinal Nerve Fiber Layer (pRNFL) Thickness - A Novel Biomarker of Neurodegeneration in Late-Infantile CLN2 Disease**

Gkalapis N, Dulz S, **Grohmann C**, Nickel M, Schwering C, Wibbeler E, Spitzer M, Schulz A, Atiskova Y. EYE BRAIN. 2024;16:101-113.

**RPE in SD-OCT**

Hassenstein A, **Grohmann C**

2024. Das Retinale Pigmentepithel – Physiologie und Pathologie. Alexa Karina K, Dithmar S (Hrsg.). 1. Aufl. Cham: Springer, 227-257.

**Performance of the MOLES and TFSOM-DIM scores in classifying choroidal nevi and melanoma**

Jahnke D, **Grohmann C**, Fuisting B, Skevas C, Spitzer M, Birtel J

SCI REP-UK. 2024;14(1):28534.

**The Current Status of OCT and OCTA Imaging for the Diagnosis of Long COVID**

Jerratsch H, Beuse A, Spitzer M, **Grohmann C**

Journal of Clinical & Translational Ophthalmology. 2024;2(4):113-130.

**Early REperfusion therapy with intravenous alteplase for recovery of VISION in acute central retinal artery occlusion (REVISION): Study protocol of a phase III trial**

Poli S, **Grohmann C**, Wenzel D, Poli K, Tünnerhoff J, Nedelmann M, Fiehler J, Burghaus I, Lehmann M, Glauch M, Schadwinkel H, Kalmbach P, Zeller J, Peters T, Eschenfelder C, Agostini H, Campbell B, Fischer M, Sykora M, Grory B, Feltgen N, Kowarik M, Seiffge D, Strbian D, Albrecht M, Alzureiqi M, Auffarth G, Bätzner H, Behnke S, Berberich A, Bode F, Bohmann F, Cheng B, Czihal M, Danyel L, Dimopoulos S, Pinho J, Fries F, Gamulescu M, Gekeler F, Gomez-Exposito A, Gumbinger C, Guthoff R, Hattenbach L, Kellert L, Khoramnia R, Kohnen T, Kürten D, Lackner B, Laible M, Lee J, Leithner C, Liegl R, Lochner P, Mackert M, Mbroh J, Müller S, Nagel S, Prasuhn M, Purrucker J, Reich A, Mundiyanapurath S, Royl G, Salchow D, Schäfer J, Schlachetzki F, Schmack I, Thomalla G, Fernandez M, Wakili P, Walter P, Wolf A, Wolf M, Bartz-Schmidt K, Schultheiss M, Spitzer M  
INT J STROKE. 2024;19(7):823-829.

#### **Visusmindernde Irispigmentepithelzysten**

Schadwinkel H, Fuisting B, **Grohmann C**, Hassenstein A, Faber H  
OPHTHALMOLOGIE. 2024;121(7):571-574.

2025

#### **Vision Restoration through transorbital electrical stimulation in Optic Neuropathy in patients with significant optic atrophy due to primary open-angle glaucoma-a randomised, controlled, double-blind, multicentre clinical trial: the VIRON study protocol**

Schittkowski, M., Pohlner, J., Mercieca, K., **Grohmann, C.**, Kröger, L., Prokosch, V., Lorenz, K., Beck, A., Haueisen, J., Hunold, A., Bernhard, M., Radbruch, A., Dechent, P., Brockmann, M., Hoerauf, H., Bähr, M., Wabbels, B., Enders, P., Asendorf, T., van Oterendorp, C., 16.02.2025, in: BMJ OPEN. 15, 2, S. e091705

- Mehr als 40 Vorträge und Poster auf nationalen und internationalen Kongressen seit 2008
- Mehr als 12 mitbetreute Bachelor-, Diplom-, Doktor- und Studienarbeiten in den Fächern Physik und Medizin seit 2009 in Kooperation mit dem Fachbereich Physik der Universität Hamburg und der Fachhochschule Wedel