

# Curriculum Vitae

Dr. med. Maximilian Schultheiß, FEBO



## Persönliche Daten:

Geburtsdatum: 7. Mai 1981 in München  
Ehefrau: Constanze Schultheiß, Gynäkologin  
Kinder: Leonore und Amalia Schultheiß

## Ausbildung und beruflicher Werdegang:

Schulbildung: 1987 Peselmüller-Grundschule in München Pasing  
1989 Evangelische Grundschule in Düsseldorf Benrath  
1991 Anette-von-Droste-Hülshoff-Gymnasium in  
Düsseldorf Benrath  
1994 Arndt-Oberschule in Berlin Zehlendorf  
1997 Uppingham-School in den Midlands, England  
1998 Arndt-Oberschule in Berlin Zehlendorf  
2000 Abitur-Prüfung (Arndt-Oberschule in Berlin  
Zehlendorf)

Studium: Herbst 2000 Krankenpflegepraktikum am Universitätsklinikum  
Benjamin-Franklin, Berlin  
April 2001 Studium der Humanmedizin an der Freien-  
Universität Berlin  
März 2003 Physikum (Note: gut)  
April 2003 Klinischer Abschnitt des Studiums der  
Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-  
Universität Würzburg  
Juni 2008 Staatsexamen (Note: sehr gut)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Juni 2008              | Approbation als Arzt   |
| Arbeit: September 2008 | ärztlicher Mitarbeiter des Departments für Augenheilkunde an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen   |
| Juni 2010              | Verleihung der Forschungsförderung (20.000 Euro) der DOG für innovative wissenschaftliche Projekte in der Augenheilkunde: „Entwicklung einer neuroprotektiven Spüllösung zur Therapie des Zentralarterienverschlusses“ |
| 2012-2014              | Assistentensprecher  |
| April 2013             | Europäische Facharztprüfung bestanden („Fellowship of the European Board of Ophthalmology“)  |
| September 2013         | Deutsche Facharztprüfung bestanden   |
| Juli 2014              | Forschungsförderung für das Projekt „Magic Eye“ (ca. 222.000 Euro) durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung   |
| September 2014         | Funktionsoberarzt im Bereich Netzhaut  |
| September 2015         | Oberarzt am Katharinenhospital Stuttgart (80% Stelle, befristet für 1 Jahr); zugleich Facharzt an der Universitätsaugenklinik Tübingen (20% Stelle, bis zum Wechsel nach Hamburg-Eppendorf)                            |
| seit November 2016     | Oberarzt an der Universitätsaugenklinik Hamburg-Eppendorf  |
| seit März 2017         | Personaloberarzt an der Universitätsaugenklinik Hamburg-Eppendorf  |
| Seit Juni 2018         | Leitender Oberarzt an der Universitätsaugenklinik Hamburg-Eppendorf  |

## **Wissenschaftlicher Werdegang:**

- Doktorarbeit:      Beginn: August 2004  
Ort:                Inneren Medizin I, Kardiologie der Julius-  
                      Maximilians-Universität Würzburg  
Thema: Entkopplung der endothelialen Stickstoffmonoxid-  
          Synthetase im diabetischen Knochenmark:  
          Auswirkung auf zirkulierende endotheliale  
          Progenitorzellen  
Ende:             Rigorosum im April 2008 bestanden (magna cum  
                      laude)  
Link:             [http://www.opus-bayern.de/uni-wuerzburg/frontdoor.php?source\\_opus=3583&la=de](http://www.opus-bayern.de/uni-wuerzburg/frontdoor.php?source_opus=3583&la=de)
- Habilitation:      Juni 2018      Verleihung der Venia legendi  
Thema:             Neuroprotection in central retinal artery  
                      occlusion

## Publikationen:

Intravenous thrombolysis in acute central retinal artery occlusion - A prospective interventional case series. **Schultheiss M**, Härtig F, Spitzer MS, Feltgen N, Spitzer B, Hüsing J, Rupp A, Ziemann U, Bartz-Schmidt KU, Poli S. PLoS One. 2018 May 29; 13(5):e0198114.

Establishment of a porcine corneal endothelial organ culture model for research purposes. Kunzmann BC, Hellwinkel OJC, Klameth C, Wenzel D, Bartz-Schmidt KU, Spitzer MS, **Schultheiss M**. Cell Tissue Bank. Cell Tissue Bank. 2018 Sep;19(3):269-276

Estimated incidence of high altitude retinal hemorrhages. Willmann G, Schatz A, Gekeler F, **Schultheiss M**. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2018 Jan;256(1):231-232.

Establishment of a retinal hypoxia organ culture model. Schnichels S, Blak M, Hurst J, Dorfi T, Bartz-Schmidt KU, Ziemssen F, Spitzer MS, **Schultheiss M**. Biol Open. 2017 Jul

Novel Thixotropic Silicone Oils - The Ketchup Bottle Approach for Silicone Oil Endotamponades. Klameth C, Kunzmann B, **Schultheiß M**, Daniels R, Klameth N, Spitzer M. Klin Monbl Augenheilkd. 2017 May 17. doi: 10.1055/s-0043-106303. [Epub ahead of print] German.

Effect of High Altitude Exposure on Intraocular Pressure Using Goldmann Applanation Tonometry. Willmann G, Schommer K, **Schultheiss M**, Fischer MD, Bartz-Schmidt KU, Gekeler F, Schatz A. High Alt Med Biol. 2017 Jun;18(2):114-120. doi: 10.1089

$\alpha 5\beta 1$ -Integrin inhibitor (CLT-28643) effective in rabbit trabeculectomy model. **Schultheiss M**, Schnichels S, Konrad EM, Bartz-Schmidt KU, Zahn G, Caldirola P, Fsadni MG, Caram-Lelham N, Spitzer MS. Acta Ophthalmol. 2017 Feb;95(1):e1-e9. doi: 10.1111/aos.13215. Epub 2016 Aug 31.

Ex-vivo-examination of ultrastructural changes in organotypic retina culture using near-infrared imaging and optical coherence tomography. Schnichels S, Dorfi T, **Schultheiss M**, Arango-Gonzalez B, Bartz-Schmidt KU, Januschowski K, Spitzer MS, Ziemssen F. *Exp Eye Res.* 2016 Jun;147:31-6. doi: 10.1016/j.exer.2016.04.011. Epub 2016 Apr 21.

Hypothermia Promotes Survival of Ischemic Retinal Ganglion Cells. Reinhard K, Mutter M, Gustafsson E, Gustafsson L, Vaegler M, **Schultheiss M**, Müller S, Yoeruek E, Schrader M, Münch TA. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2016 Feb;57(2):658-63. doi: 10.1167/iovs.15-17751.

Hypothermia Protects and Prolongs the Tolerance Time of Retinal Ganglion Cells against Ischemia. **Schultheiss M**, Schnichels S, Hermann T, Hurst J, Feldkaemper M, Arango-Gonzalez B, Ueffing M, Bartz-Schmidt KU, Zeck G, Spitzer MS. *PLoS One.* 2016 Feb 5;11(2):e0148616. doi: 10.1371/journal.pone.0148616. eCollection 2016.

Glutamate and hypoxia as a stress model for the isolated perfused vertebrate retina. Januschowski K, Müller S, Krupp C, Spitzer MS, Hurst J, **Schultheiss M**, Bartz-Schmidt KU, Szurman P, Schnichels S. *J Vis Exp.* 2015 Mar 22;(97). doi: 10.3791/52270.

Cyclosporine a protects RGC-5 cells from excitotoxic cell death. **Schultheiss M**, Schnichels S, Mlynczak T, Dipl-Ing JH, Bartz-Schmidt KU, Szurman P, Spitzer MS. *J Glaucoma.* 2014 Apr-May;23(4):219-24. doi: 10.1097/IJG.0000000000000040.

Pupillary light reaction during high altitude exposure. **Schultheiss M**, Schommer K, Schatz A, Wilhelm B, Peters T, Fischer MD, Zrenner E, Bartz-Schmidt KU, Gekeler F, Willmann G. *PLoS One.* 2014 Feb 4;9(2):e87889. doi: 10.1371/journal.pone.0087889. eCollection 2014.

[A thirty-four-year-old woman with primary orbital melanoma]. **Schultheiss M**, Rohrbach JM, Süsskind D, Besch D, Spitzer MS. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2013 Jul;230(7):680-1. doi: 10.1055/s-0033-1350611. Epub 2013 Jul 22. German. No abstract available.

Dulbecco's Modified Eagle Medium is neuroprotective when compared to standard vitrectomy irrigation solution. **Schultheiss M**, Januschowski K, Ruschenburg H, Schramm C, Schnichels S, Szurman P, Bartz-Schmidt KU, Spitzer MS. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2013 Jun;251(6):1613-9. doi: 10.1007/s00417-012-2255-6. Epub 2013 Jan 11.

Biocompatibility and antifibrotic effect of UV-cross-linked hyaluronate as a release-system for tranilast after trabeculectomy in a rabbit model--a pilot study. Spitzer MS, Sat M, Schramm C, Schnichels S, **Schultheiss M**, Yoeruek E, Dzhelebov D, Szurman P. *Curr Eye Res*. 2012 Jun;37(6):463-70. doi: 10.3109/02713683.2012.658593.

Testing the biocompatibility of a glutathione-containing intra-ocular irrigation solution by using an isolated perfused bovine retina organ culture model - an alternative to animal testing. Januschowski K, Zhour A, Lee A, Maddani R, Mueller S, Spitzer MS, Schnichels S, **Schultheiss M**, Doycheva D, Bartz-Schmidt KU, Szurman P. *Altern Lab Anim*. 2012 Mar;40(1):23-32.

Comparing the effects of two different irrigation solutions on an isolated perfused vertebrate retina. Januschowski K, Maddani R, Mueller S, Lueke M, Spitzer MS, **Schultheiss M**, Bartz-Schmidt KU, Szurman P. *Ophthalmic Res*. 2012;48(2):59-66. doi: 10.1159/000335365.

Trichostatin A induces cell death at the concentration recommended to differentiate the RGC-5 cell line. Schnichels S, **Schultheiss M**, Hofmann J, Szurman P, Bartz-Schmidt KU, Spitzer MS. *Neurochem Int*. 2012 May;60(6):581-91. doi: 10.1016/j.neuint.2012.02.017. Epub 2012 Feb 25.

Neuroprotective effects of a taurine-containing irrigation solution for vitrectomy. **Schultheiss M**, Ruschenburg H, Warga M, Schramm C, Januschowski K, Schnichels S, Biedermann T, Szurman P, Spitzer MS. *Retina*. 2012 Jul;32(7):1343-9. doi: 10.1097/IAE.0b013e318232c37c.

Staurosporine-induced differentiation of the RGC-5 cell line leads to apoptosis and cell death at the lowest differentiating concentration. **Schultheiss M**, Schnichels S, Miteva K, Warstat K, Szurman P, Spitzer MS, Van Linthout S. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2012 Aug;250(8):1221-9. doi: 10.1007/s00417-011-1906-3. Epub 2012 Jan 6.

Investigating the biocompatibility of two new heavy intraocular dyes for vitreoretinal surgery with an isolated perfused vertebrate retina organ culture model and a retinal ganglion cell line. Januschowski K, Mueller S, Spitzer MS, Hoffmann J, Schramm C, **Schultheiss M**, Bartz-Schmidt KU, Szurman P. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2012 Apr;250(4):533-45. doi: 10.1007/s00417-011-1895-2. Epub 2011 Dec 16.

Preservative-free triamcinolone acetonide injectable suspension versus "traditional" triamcinolone preparations: impact of aggregate size on retinal biocompatibility. Spitzer MS, Mlynczak T, **Schultheiss M**, Rinker K, Yoeruek E, Petermeier K, Januschowski K, Szurman P. *Retina*. 2011 Nov;31(10):2050-7. doi: 10.1097/IAE.0b013e318214d076.

[Preservative-free triamcinolone versus purified triamcinolone preparations]. Spitzer MS, Ziemssen F, Yörük E, Bartz-Schmidt KU, **Schultheiss M**, Szurman P. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2011 Jul;228(7):626-30. doi: 10.1055/s-0029-1245621. Epub 2010 Nov 29. German.

Endothelial nitric oxide synthase uncoupling impairs endothelial progenitor cell mobilization and function in diabetes. Thum T, Fraccarollo D, **Schultheiss M**, Froese S, Galuppo P, Widder JD, Tsikas D, Ertl G, Bauersachs J. *Diabetes*. 2007 Mar;56(3):666-74.

Differential effects of organic nitrates on endothelial progenitor cells are determined by oxidative stress. Thum T, Fraccarollo D, Thum S, **Schultheiss M**, Daiber A, Wenzel P, Munzel T, Ertl G, Bauersachs J. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2007 Apr;27(4):748-54. Epub 2007 Jan 25.

Suppression of endothelial progenitor cells in human coronary artery disease by the endogenous nitric oxide synthase inhibitor asymmetric dimethylarginine. Thum T, Tsikas D, Stein S, **Schultheiss M**, Eigenthaler M, Anker SD, Poole-Wilson PA, Ertl G, Bauersachs J. *J Am Coll Cardiol.* 2005 Nov 1;46(9):1693-701. Epub 2005 Oct 10.