

Sehverlust als Risikofaktor für Demenz

Dr. phil. Elżbieta Kuźma

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Albertinen Krankenhaus/Albertinen Haus gGmbH – Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg, eine Einrichtung der Immanuel Albertinen Diakonie



Foto: G. Stoltenberg, Immanuel Albertinen Diakonie

Moderation & Chatroom-Betreuung

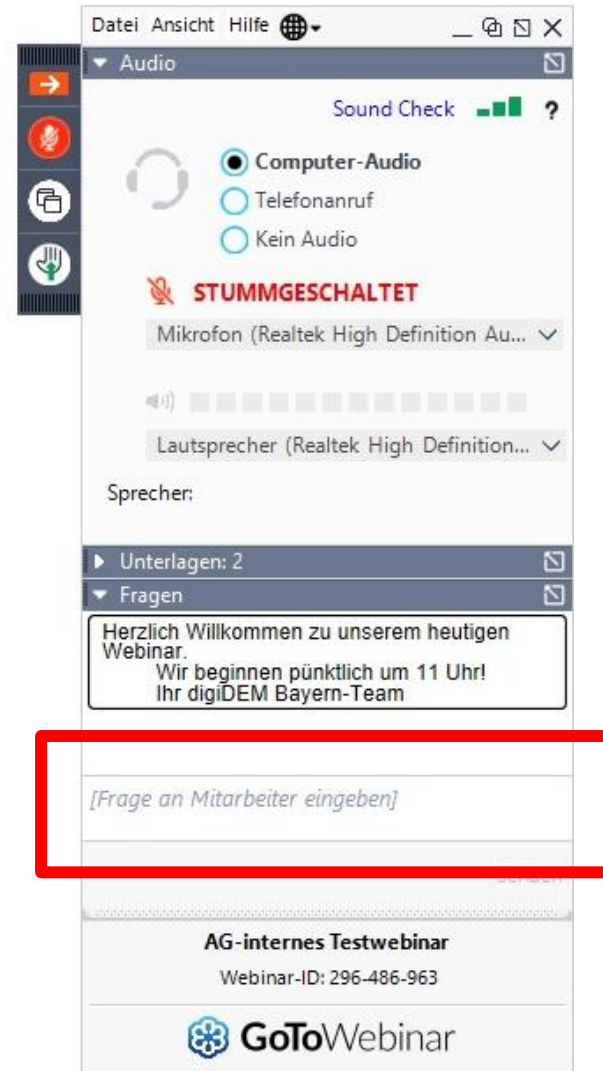


Anne Keefer, M. Sc.
Moderation



Jana Rühl, M. Sc.
Betreuung Chatroom & Fragen

GoToWebinar – wichtige Funktionen





Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit, Pflege und Prävention

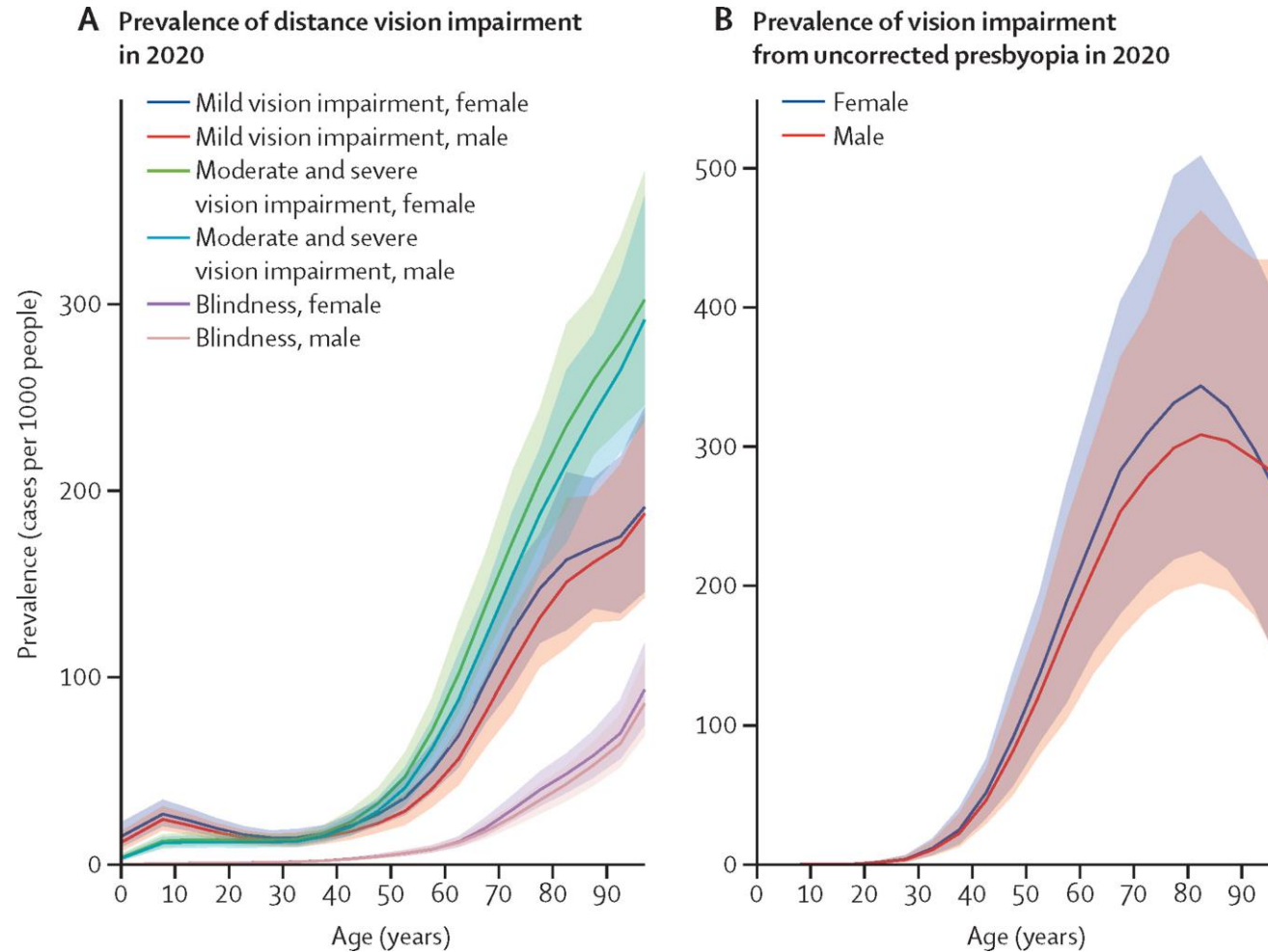


Sehverlust als Risikofaktor für Demenz

Dr. Elżbieta Kuźma

Hamburg, 15.07.2025

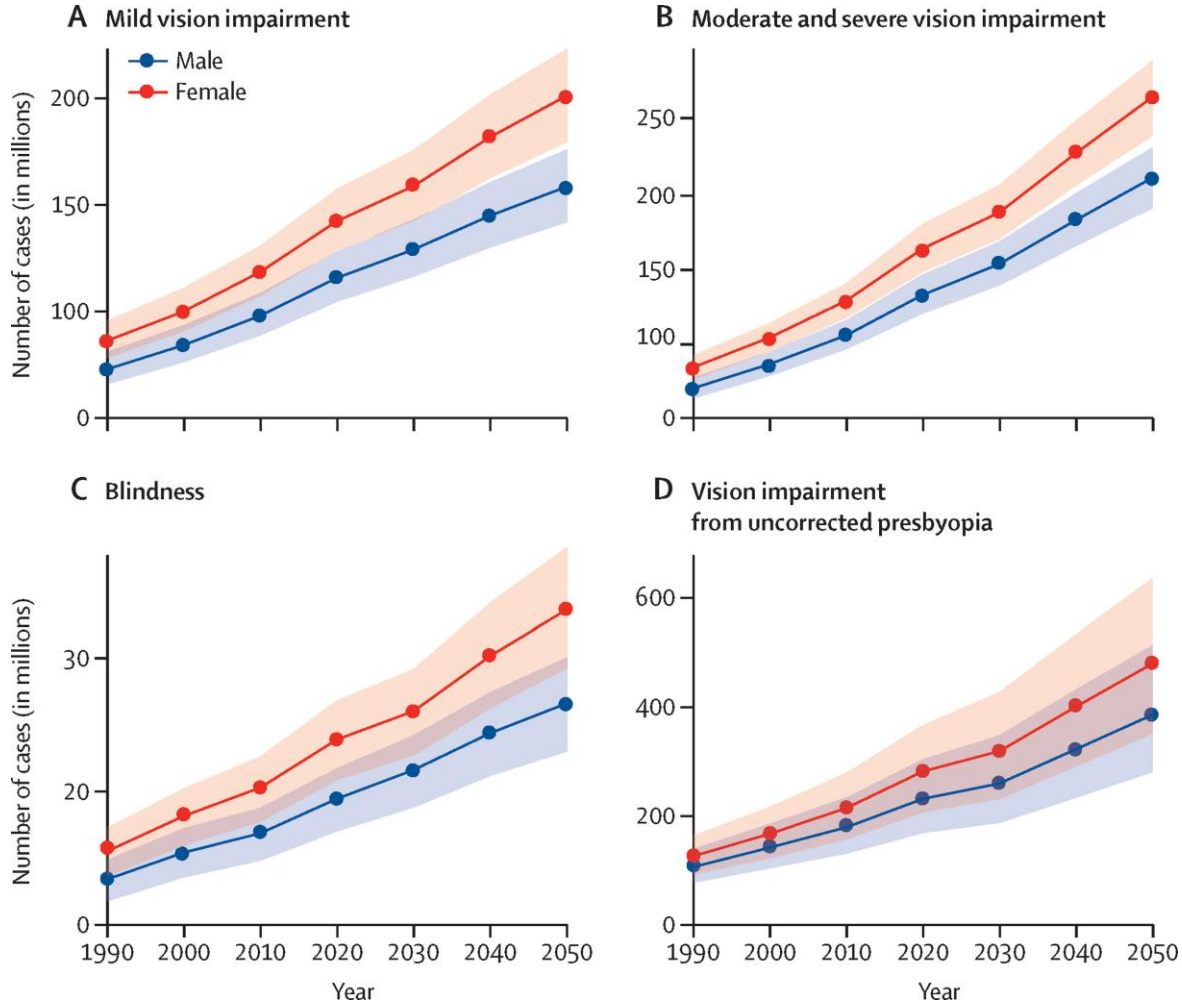
Sehbeeinträchtigung ist häufig im höheren Lebensalter



- In wissenschaftlichen Studien erfolgt die Messung von Sehbeeinträchtigungen in der Regel ausschließlich über die Sehschärfe.
- In der klinischen Praxis werden weitere visuelle Parameter wie das Gesichtsfeld, die Kontrastempfindlichkeit oder das Farbsehen beurteilt.

Bourne R, Steinmetz JD, Flaxman S, et al. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Heal*. 2021;9(2):e130–e143. doi:10.1016/S2214-109X(20)30425-3

Absolute Häufigkeit von Sehbeeinträchtigungen wird zunehmen



Effektive Behandlungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung – rund 80 % der Ursachen sind entweder behandelbar (z. B. mit Sehhilfen) oder heilbar (z. B. durch Kataraktoperationen).

World Health Organisation (2013) Universal Eye Health: A global action plan 2014–2019. <https://www.who.int/blindness/actionplan/en/>.

Bourne R, Steinmetz JD, Flaxman S, et al. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Heal*. 2021;9(2):e130–e143. doi:10.1016/S2214-109X(20)30425-3

Zusammenhang mit Demenrisiko?

Eine systematische Übersichtsarbeit mit Metanalyse

Sehbeeinträchtigung & Augenerkrankungen

- 1 exp Vision/ (27341)
- 2 vision.ti,ab. (109239)
- 3 (visual adj (function\$ or acuity)).ti,ab. (69747)
- 4 exp Vision Disorders/ (70736)
- 5 exp Refractive Errors/ (32169)
- 6 (presbyop\$ or myop\$ or astigmati\$ or hyperop\$).ti,ab. (60460)
- 7 exp Diabetic Retinopathy/ (23909)
- 8 diabetic retinopath\$.ti,ab. (21700)
- 9 exp Hypertensive Retinopathy/ (172)
- 10 hypertensive retinopath\$.ti,ab. (622)
- 11 exp Retinal Artery Occlusion/ (2242)
- 12 exp Retinal Vein Occlusion/ (4083)
- 13 (retina\$1 adj3 occlu\$).ti,ab. (7730)
- 14 exp Retinal Degeneration/ (41251)
- 15 (retina\$1 adj3 degenerat\$).ti,ab. (10185)
- 16 (macular adj3 degenerat\$).ti,ab. (19534)
- 17 exp Retinal Hemorrhage/ (5177)
- 18 retina\$1 hemorrhage\$1.ti,ab. (1754)
- 19 (arnd or amd).ti,ab. (12683)
- 20 exp Cataract/ (28455)
- 21 cataract.ti,ab. (46718)
- 22 (visual\$ adj3 impair\$).ti,ab. (16022)
- 23 exp Glaucoma/ (51596)
- 24 glaucoma.ti,ab. (55325)
- 25 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13
or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24
(432503)

Demenz insgesamt & Subtypen

- 26 exp Dementia/ (160636)
- 27 exp Alzheimer Disease/ (90897)
- 28 *dementia, vascular/ or *dementia, multi-infarct/ or
*frontotemporal dementia/ or *primary progressive
nonfluent aphasia/ (6357)
- 29 dement\$.ti,ab. (108310)
- 30 alzheimer\$.ti,ab. (138948)
- 31 ((vascular or frontotemporal) adj dementia).ti,ab.
(11808)
- 32 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 (245778)

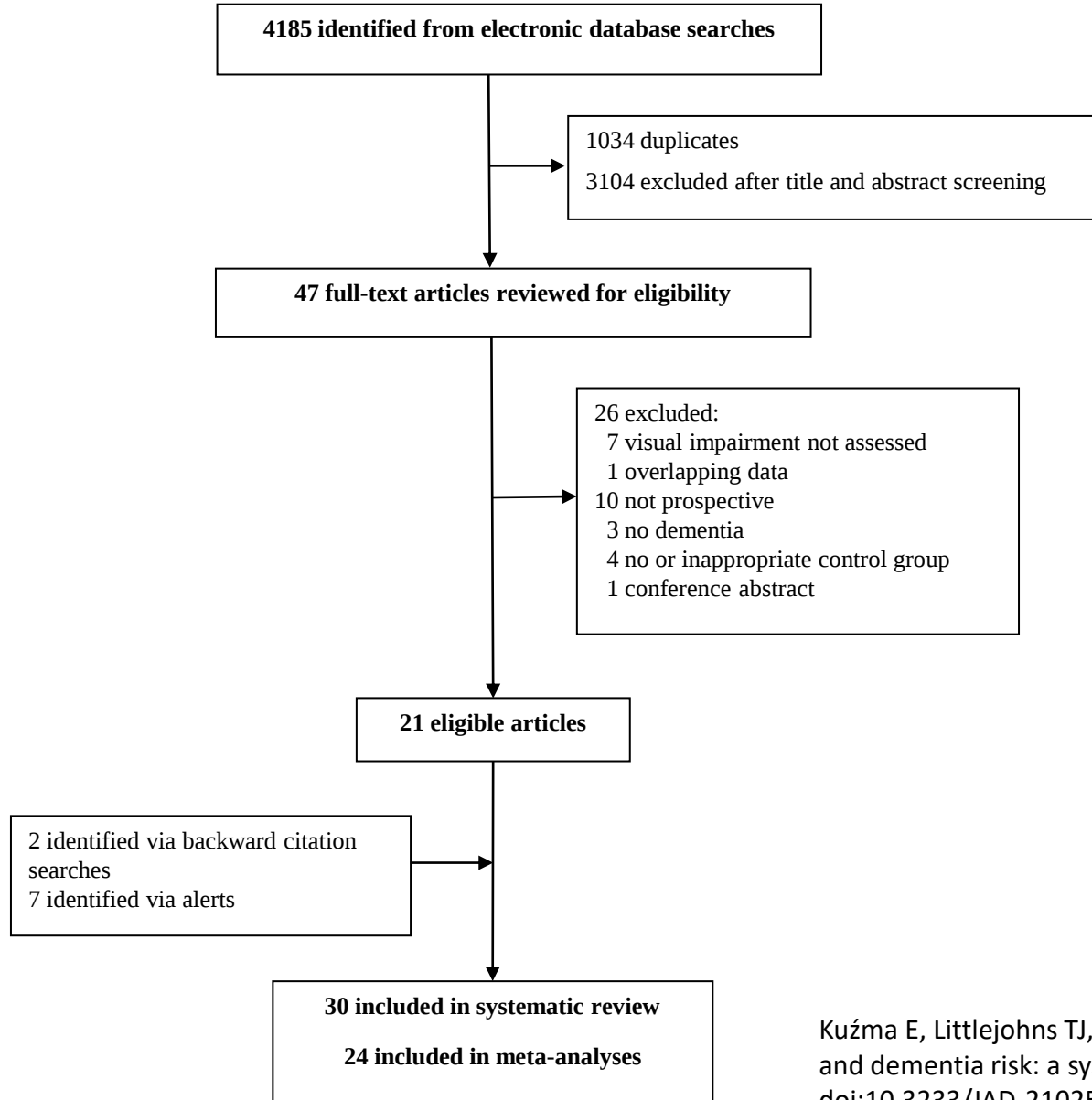
Studiendesign

- 33 prospective\$.ti,ab. (674356)
- 34 longitudinal.ti,ab. (234819)
- 35 *Longitudinal Studies/ (1822)
- 36 *Prospective Studies/ (390)
- 37 predict\$.ti,ab. (1511606)
- 38 inciden\$.ti,ab. (851157)
- 39 determinant\$1.ti,ab. (227114)
- 40 hazard\$1.ti,ab. (212995)
- 41 risk.ti,ab. (2001927)
- 42 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41
(4482544)
- 43 25 and 32 and 42 (861)

- Medline, Embase, PsycINFO
- Vorwärts- und Rückwärtszitationssuche
- Literatur-Alerts

Kuźma E, Littlejohns TJ, Khawaja AP, Llewellyn DJ, Ukoumunne OC, Thiem U. Visual impairment, eye diseases, and dementia risk: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis.* 2021;83(3):1073–1087. doi:10.3233/JAD-210250.

Suchergebnisse

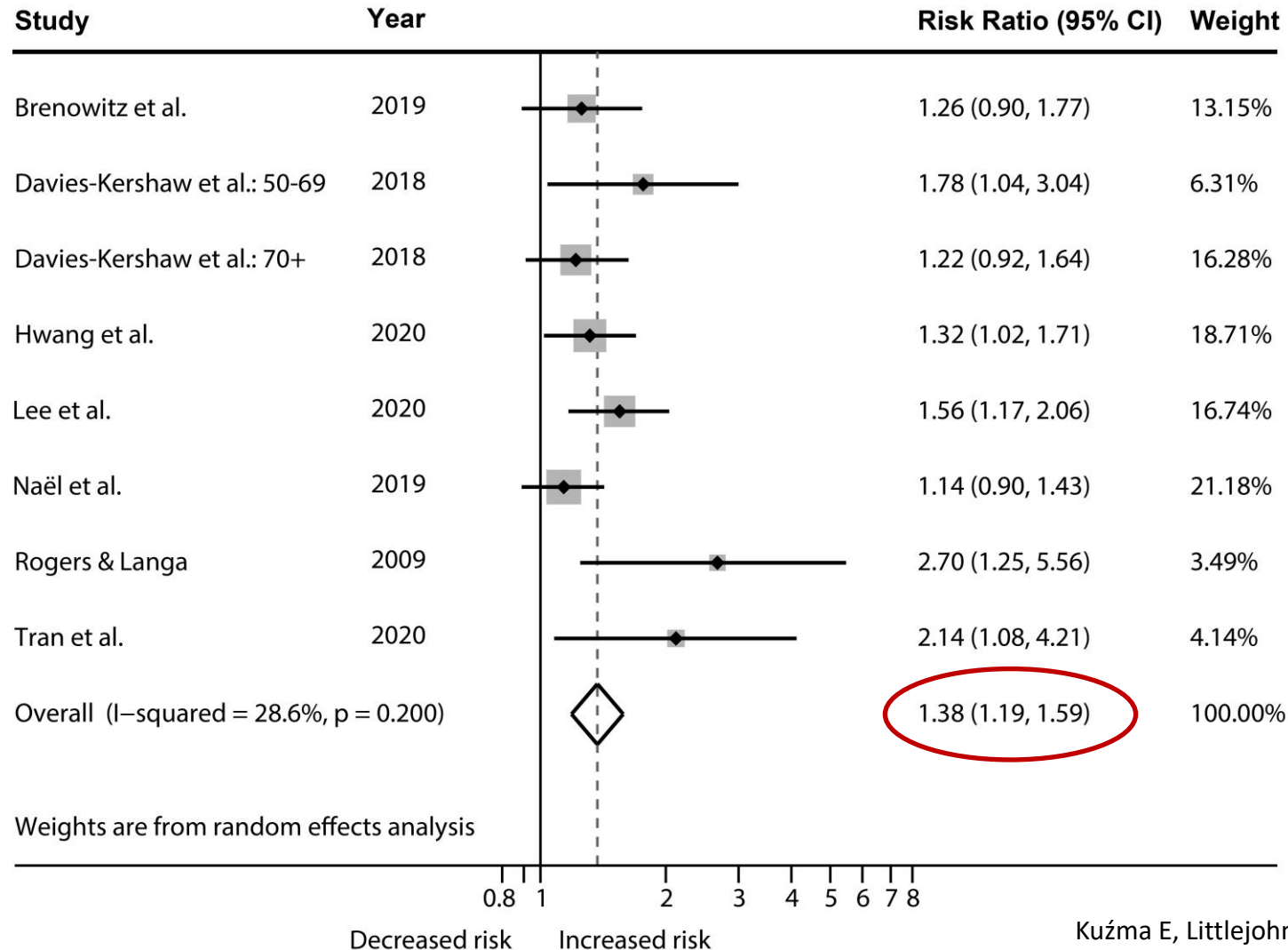


30 eingeschlossene Studien:

- 9 aus den Vereinigten Staaten, 8 aus Europa und 13 aus Asien
- 17 nutzten Datensätze aus elektronischen Krankenakten, 11 Daten aus bevölkerungsbasierten Kohorten und 2 führten nachträglich Analysen von randomisierten kontrollierten Studienkohorten durch
- 3 wurden als hohe Qualität bewertet, 11 als moderate und 16 als niedrige Qualität

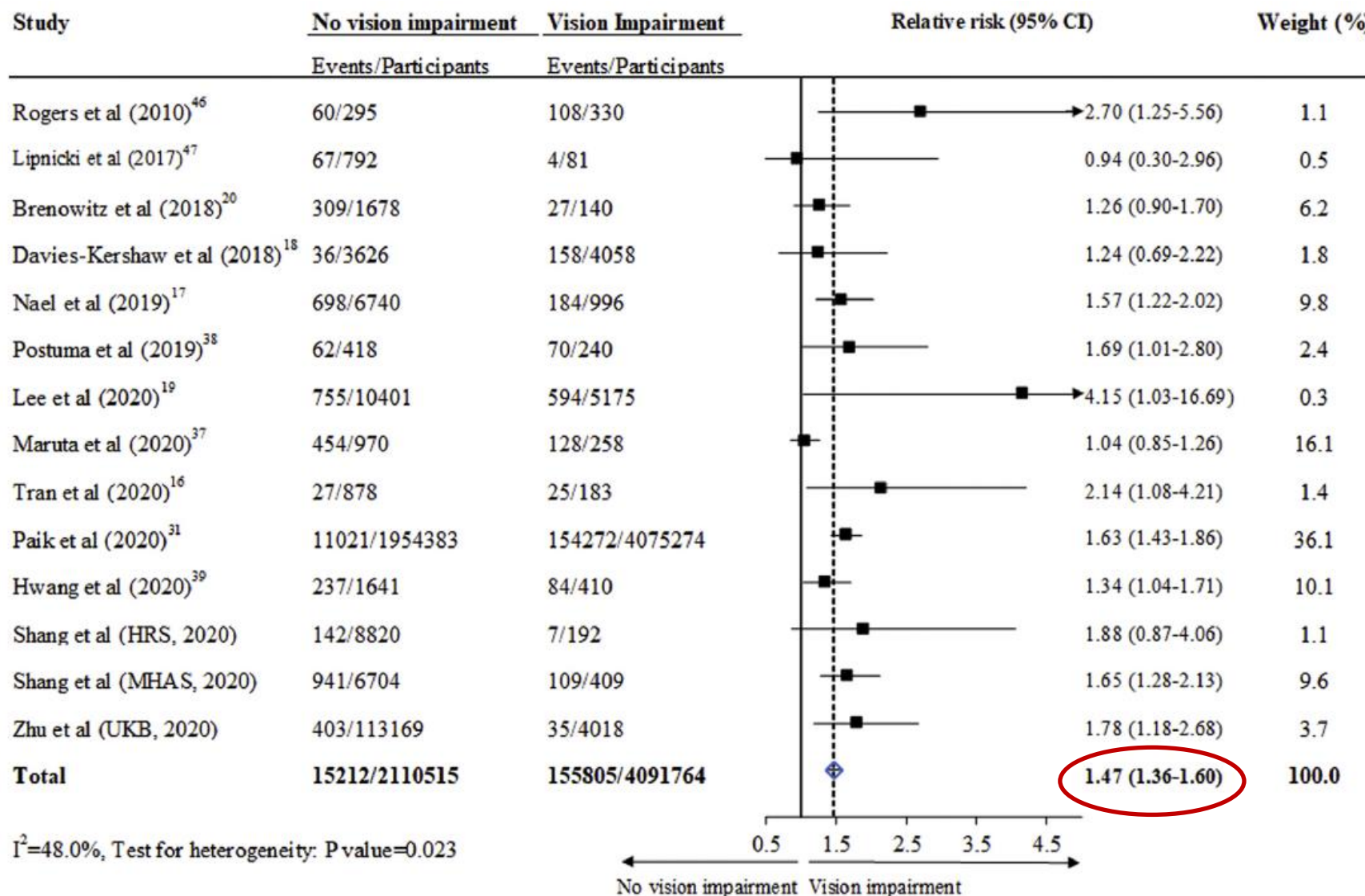
Kuźma E, Littlejohns TJ, Khawaja AP, Llewellyn DJ, Ukoumunne OC, Thiem U. Visual impairment, eye diseases, and dementia risk: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis.* 2021;83(3):1073–1087. doi:10.3233/JAD-210250.

Sehbeeinträchtigung und Demenzrisiko



Kuźma E, Littlejohns TJ, Khawaja AP, Llewellyn DJ, Ukoumunne OC, Thiem U. Visual impairment, eye diseases, and dementia risk: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis.* 2021;83(3):1073–1087. doi:10.3233/JAD-210250.

Zusammenhang bestätigt in einer weiteren Metaanalyse



Shang X, Zhu Z, Wang W, Ha J, He M (2021) The association between vision impairment and incidence of dementia and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* doi.org/10.1016/j.ophtha.2020.12.029.

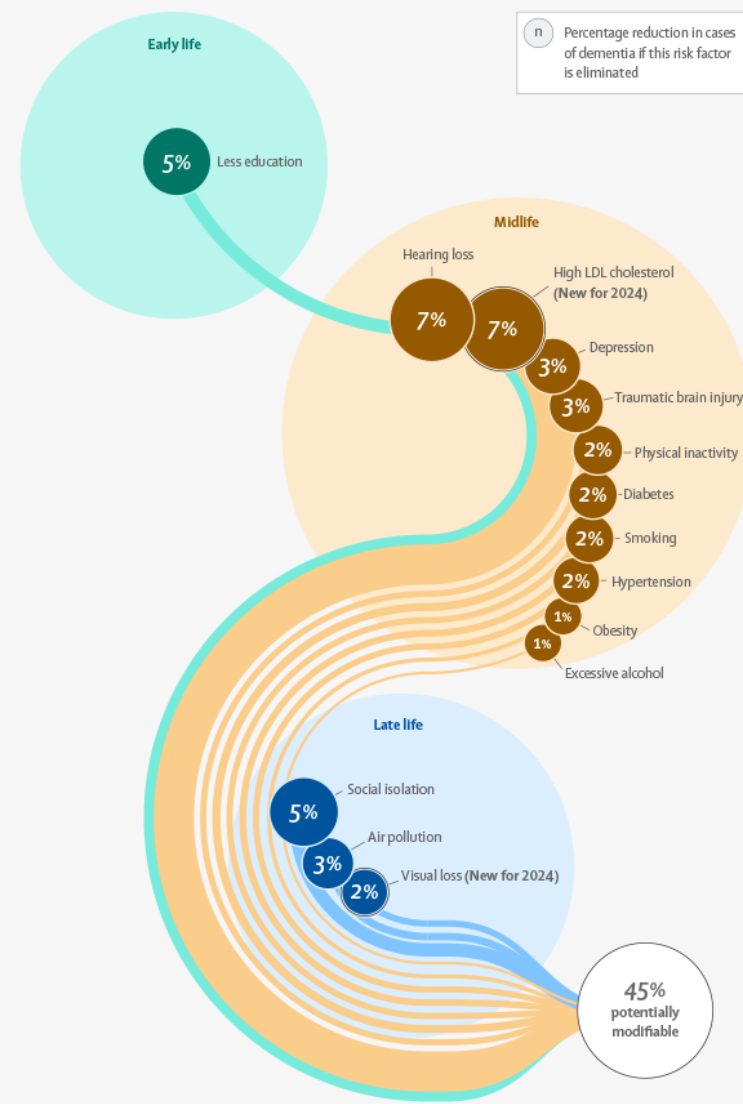


Sehbeeinträchtigung als einer der potenziell modifizierbaren Risikofaktoren für Demenz

In der neuesten Ausgabe der Lancet-Kommission zur Prävention, Intervention und Pflege bei Demenz wird Sehbeeinträchtigung zum ersten Mal als ein potenziell modifizierbarer Risikofaktor für Demenz eingestuft.

Risk factors for dementia — 2024 update

The 2024 update to the standing Lancet Commission on dementia prevention, intervention, and care adds two new risk factors (high LDL cholesterol and vision loss) and indicates that nearly half of all dementia cases worldwide could be prevented or delayed by addressing 14 modifiable risk factors.

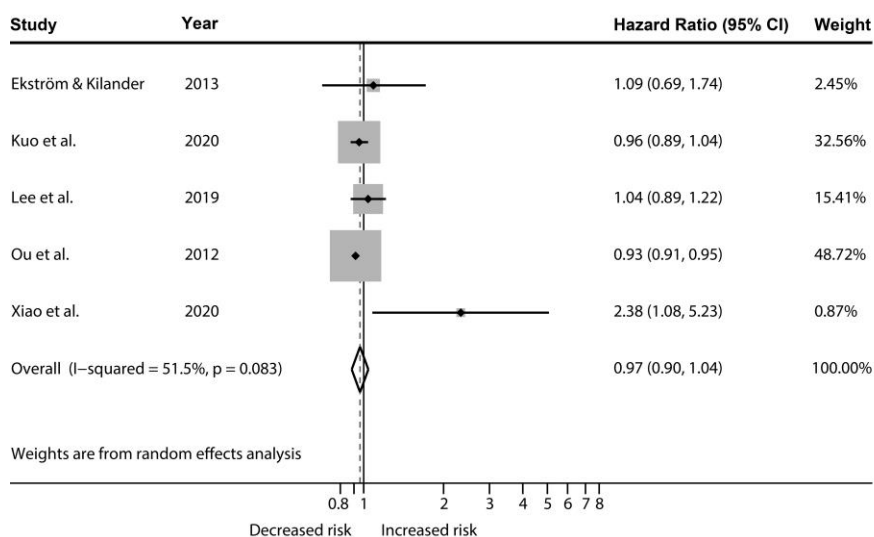


Read the full commission update at [thelancet.com/commissions/dementia-prevention-intervention-care](https://www.thelancet.com/commissions/dementia-prevention-intervention-care)

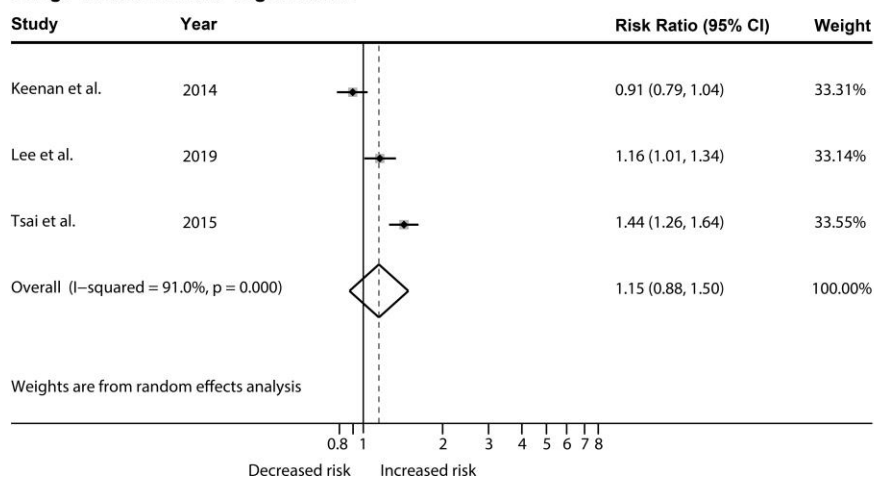
Livingston G, Huntley J, Liu KY, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet* 2024; published online July 31. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0).

Augenerkrankungen und Demenzrisiko

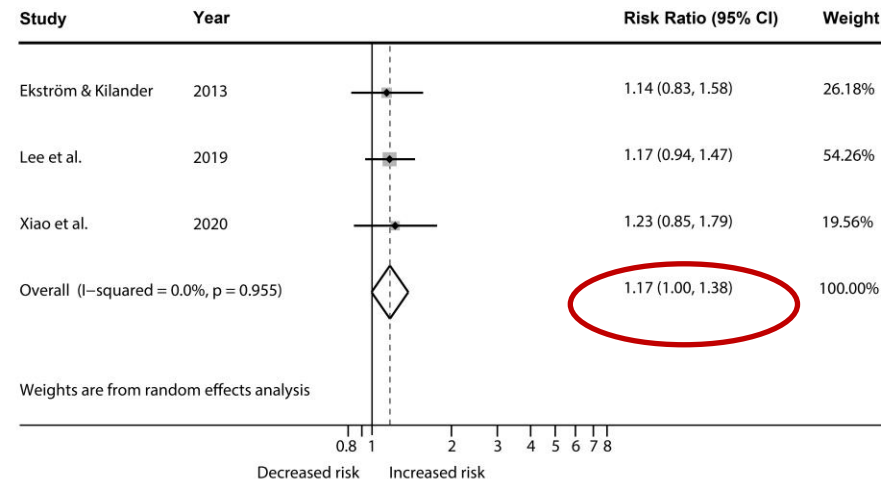
A. Glaucoma



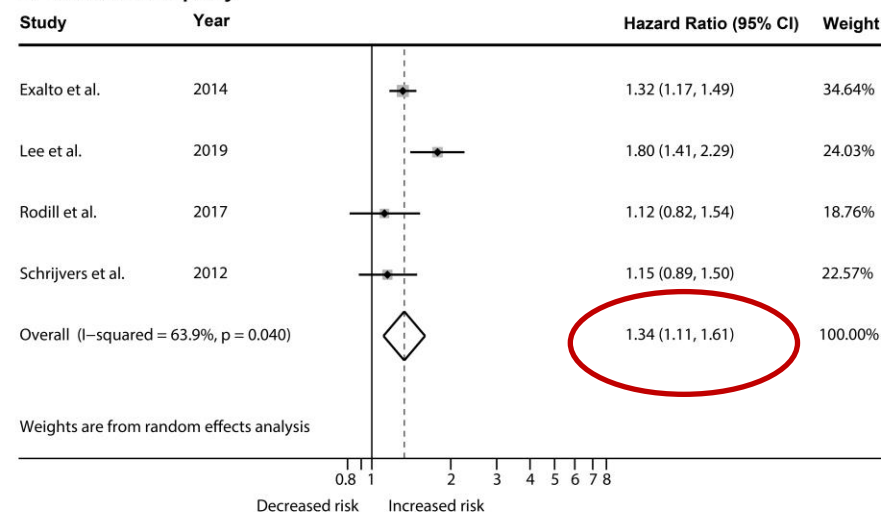
B. Age-related macular degeneration



C. Cataract

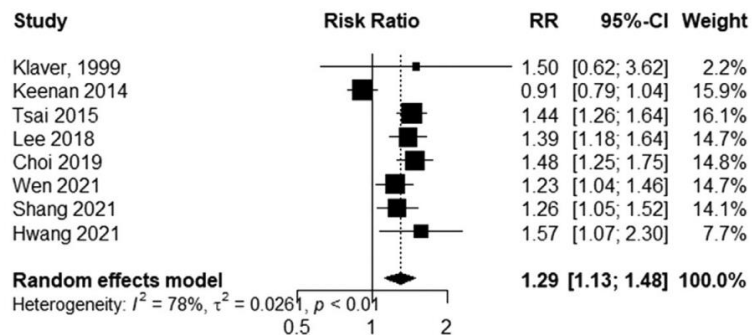


D. Diabetic retinopathy

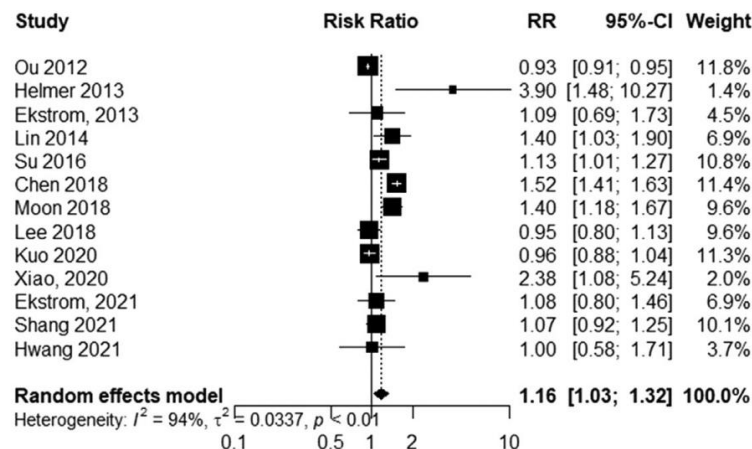


Augenerkrankungen und Demenzrisiko

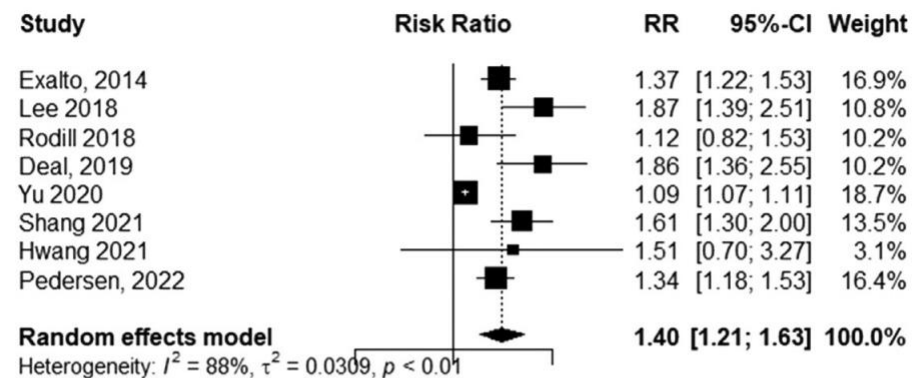
A AMD



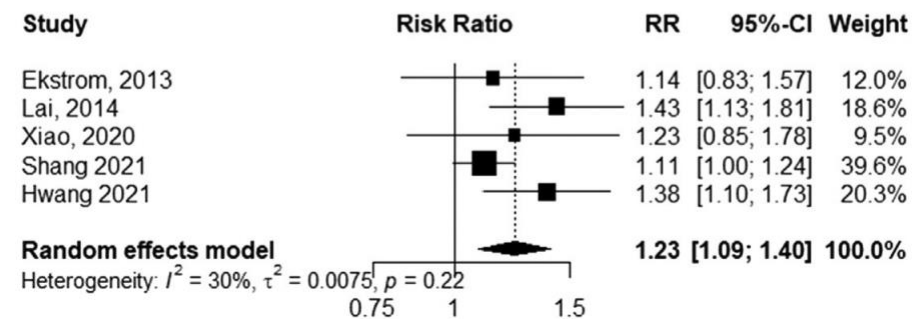
B Glaucoma



C DR



D Cataract



Feng J, Huang C, Liang L, Li C, Wang X, Ma J, Guan X, Jiang B, Huang S, Qin P. The Association Between Eye Disease and Incidence of Dementia: Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Med Dir Assoc. 2023 Sep;24(9):1363-1373.e6. doi: 10.1016/j.jamda.2023.06.025. Epub 2023 Jul 29. PMID: 37527793.

Mögliche Mechanismen im Überblick

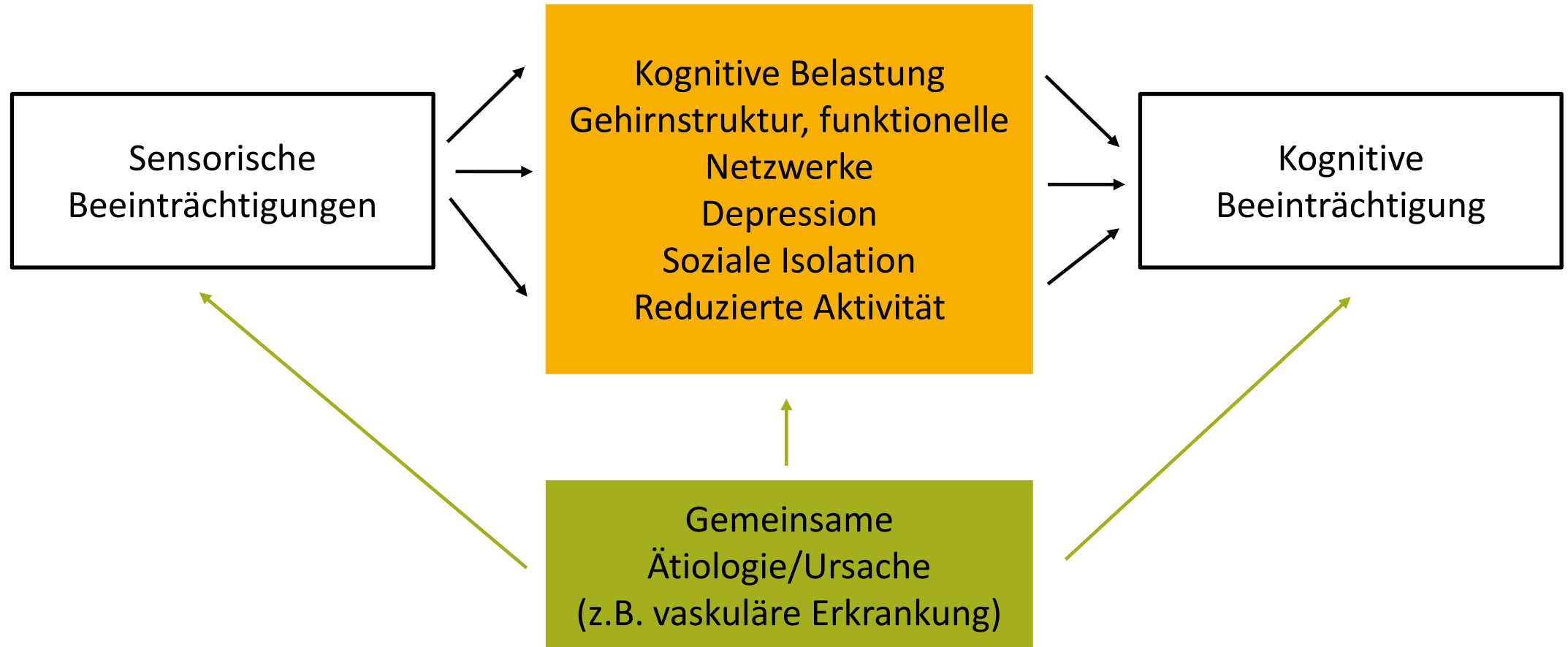


Abbildung übernommen und angepasst nach Whitson HE, Cronin-Golomb A, Cruickshanks KJ, Gilmore GC, Owsley C, Peelle JE, Recanzone G, Sharma A, Swenor B, Yaffe K, Lin FR. American Geriatrics Society and National Institute on Aging Bench-to-Bedside Conference: Sensory Impairment and Cognitive Decline in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2018 Nov;66(11):2052-2058. doi: 10.1111/jgs.15506. Epub 2018 Sep 24. PMID: 30248173; PMCID: PMC6410371.

Einschränkungen der Studien

- Die meisten Studien zu Augenerkrankungen basieren auf medizinischen Unterlagen (Patientenakte).
- Die Vergleichsgruppen können andere Augenerkrankungen einschließen.
- Nicht alle eingeschlossenen Studien wurden konzipiert, um den Zusammenhang zwischen Sehbeeinträchtigung / Augenerkrankungen und Demenz zu untersuchen.
- Es besteht ein hoher Grad an Heterogenität zwischen den Studien.
- Es handelt sich ausschließlich um Beobachtungsstudien.

Fazit

1

Sehbeeinträchtigungen hängen mit einem erhöhten Demenzrisiko zusammen

2

Da viele Sehbeeinträchtigungen behandelbar sind, sind regelmäßige Augenuntersuchungen und frühzeitige Behandlung besonders wichtig

3

Ein möglicher Ansatz zur Demenzprävention, aber noch nicht in multimodalen Interventionen berücksichtigt

Danksagung



Thomas J. Littlejohns
University of Oxford



Anthony P. Khawaja
University College
London



David J. Llewellyn
University of Exeter



Obioha C. Ukoumunne
University of Exeter



Ulrich Thiem
Albertinen Haus –
Zentrum für Geriatrie
und Gerontologie; jetzt
Uni Bielefeld

Förderer:

Nicolaus und Margrit Langbehn-Stiftung
Moorfields Eye Charity Career Development Fellowship and UK Research and Innovation Future Leaders Fellowship
National Institute for Health Research (NIHR) Applied Research Collaboration (ARC) South West Peninsula
Alzheimer's Research UK
National Health and Medical Research Council (NHMRC)
JP Moulton Foundation
National Institute on Aging/National Institutes of Health (RF1AG055654)
Alan Turing Institute
Engineering and Physical Sciences Research Council (EP/N510129/1)
Federal Ministry of Education and Research (BMBF)
Federal Joint Committee (G-BA) Innovation Fund

Kuźma E, Littlejohns TJ, Khawaja AP, Llewellyn DJ, Ukoumunne OC, Thiem U. Visual impairment, eye diseases, and dementia risk: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis.* 2021;83(3):1073–1087. doi:10.3233/JAD-210250.

Sehverlust als Risikofaktor für Demenz



Ihre Fragen an Dr. phil. Elżbieta Kuźma



„Wechseljahre und kognitive Gesundheit“

Termin: 22.09.2025, 14:00 - 14:45 Uhr

Referentin: Prof. Dr. med. Petra Stute

- Leiterin der Gynäkologischen Endokrinologie & des Menopausenzentrums an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde in Bern
- Stellvertretende Chefärztin der Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde in Bern



Sie haben noch nicht genug?

- Alle Webinare online abrufbar: <https://digidem-bayern.de/science-watch-live/>

- Heute zum ersten Mal dabei?

Melden Sie sich für unseren Newsletter an: <https://digidem-bayern.de/newsletter/>

- digiDEM Bayern auf Social Media   