

Geht das Gesichtsfeld „locker über 100°“ schläfenwärts?

Bericht aus der Sammlung der Lehrbuch-Enten

Hans Strasburger – Scheunenfest 2017

Inst. f. Med. Psychologie, Goethestr. 31, München; www.hans.strasburger.de



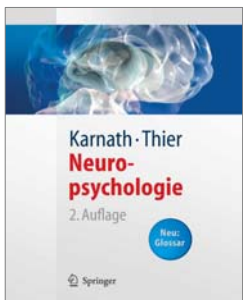
Wie weit reicht das Gesichtsfeld temporal (=schläfenwärts)?

Alte Literatur

- Purkinje (1825): „temporally to at least 100°“
- Helmholtz: Er meint, mehr als 90° zu sehen, aber er macht keine Zahlenangaben.
- Hueck (1840). „Ich fand nach aussen von der Sehachse einen Umfang von 110°, ...“
- Rönne (1915); Traquair (1938). „An Introduction to Clinical Perimetry“: 107°
- Le Grand (1957, 51, 52). Derives, for the schematic eye, “an angle of about 109° on the temporal side”
- Karl Mütze (1961), „ABC der Optik“: Hat schöne Linien, die weit über 90° rausgehen
- Wilhelm Trendelenburg (1961), „Der Gesichtssinn. Grundzüge der Physiologischen Optik“: 90° bis 100°; bezieht sich auf Aubert
- Herbert Schober (1970), „Das Sehen“: 90° - 110°, allerdings sei das Maximum beim Geradeausblick nicht horizontal, sondern ca. 25° nach unten verlagert
- Ian Howard: ~110° (personal comm. VSS 2003, made me aware of the question)
- Wade and Swanston (1991, 2001, 2013), “Visual Perception. An Introduction”: 104°
- Wandell (1995), “Foundations of Vision”: 200°
- ... (2017, ... ilg.): „jedem Augenoptiker ist klar, dass es locker über 100° geht“

Danksagung: Formulierung im Titel und Literaturhinweise zur optometrischen Literatur verdanke ich **Bernd Lingelbach**.

Neue Literatur



92 Kapitel 8 - Zerebrale Blindheit und Gesichtsfeldausfälle

Gesichtsfeld und globaler Überblick

Der Ausschnitt, den wir ohne Kopf- und Augenbewegungen simultan überblicken können, ist ziemlich groß; unter binokulären Bedingungen beträgt er etwa 180° horizontal und 100° vertikal. Durch den Einsatz von Augen- und



b) Das periphere Gesichtsfeld

Ein normales monokulares Gesichtsfeld reicht nach temporal etwa bis 90°, nach nasal und oben bis 60°, nach unten bis 70°.



Diepes, Krause & Rohrschneider (2007):

1.1.2 Gesichtsfeld

Das Gesichtsfeld reicht bei einem Augengesunden üblicherweise bis etwa 90 Grad nach schläfenwärts, 60 Grad nach nasenwärts, 50 Grad nach unten und 40 Grad nach oben. Dabei sind diese Ausdehnungen bis zu einem gewissen Grade vom jeweils benutzten Prüfobjekt abhängig.



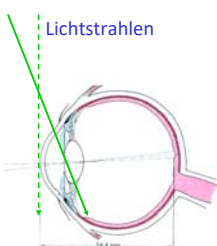
Strasburger et al. (2011). Peripheral vision and pattern recognition: A review (p. 3): “nearly 180°” (d.h. $\pm 90^\circ$)

Abgeschrieben und falsch gedacht!!!

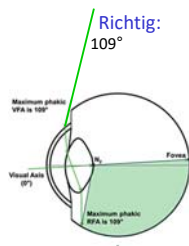
Wikipedia, Kommentar eines Orthoptisten über meine Korrektur: „Das mit den 210° [±105°] ist Blödsinn, aber von einem sicherlich überzeugten Apothekenrundschauleser ergänzt worden – dies bestimmt in guter Absicht!“

- Sekuler & Blake (1985, p. 115), “Perception”: “A normal visual field map [... goes to] 90°
- Lachenmeyr & Vivell (1992), “Perimetrie”: Schweigen. Kurven gehen bis 90°
- Bruce, Green & Georgeson (1996): “Visual Perception”: Schweigen
- Snowden, Thompson & Troscianko, “Basic Vision” (2006, 2012): Schweigen

Was ist richtig? – na, die alte Literatur natürlich!



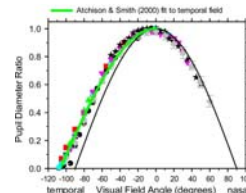
Irrtum: Das ist nicht der maximale Winkel!



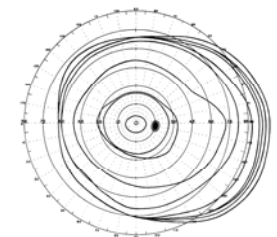
Holladay & Simpson (2016), 5 mm pupil



Pupille bei 80°, temp. (müsste ein Schlitz sein)



Pupille, Achsenverhältnis (Mathur et al., JOV 2013) (geht bis ~107°)



Traquair (1938) (nach Daten von Rönne, 1915)

Referenzen: Holladay JT, Michael J. Simpson MJ (2017). Negative dysphotopsia: Causes and rationale for prevention and treatment. J Cataract Refract Surg 2017; 43:263–275. Mathur A, Gehrmann J, Atchison DA (2013). Pupil shape as viewed along the horizontal visual field. J Vis, 13(6):3, 1–8. [Link to JOV](#)

Also: Gemeint ist ...

„Ein normales monokulares Gesichtsfeld reicht **unter den Standardisierungsbedingungen eines handelsüblichen Perimeters** nach temporal etwa bis 90°, aber insgesamt bis ca. 107°.“