

4 Ergebnisse

4.1 Darstellung der Retina der Katze im Vergleich mit dem Menschen

Beim Menschen stellt sich die Retina in der OCT in der Blickrichtung von der Augenoberfläche auf die Sklera als vierschichtige Struktur mit folgenden Farbäquivalenten dar: eine rot-weiß, gelb-grüne, eine rot-weiße und eine blau-schwarze Schicht (Abbildung 16). Auch bei OCT-Aufnahmen der Katze ist diese vierschichtige Struktur zu erkennen. Im Vergleich zur menschlichen Retina erscheint die von oben gesehen dritte Schicht, die sich rot-weiß abbildet, wesentlich dicker (Abbildung 17).

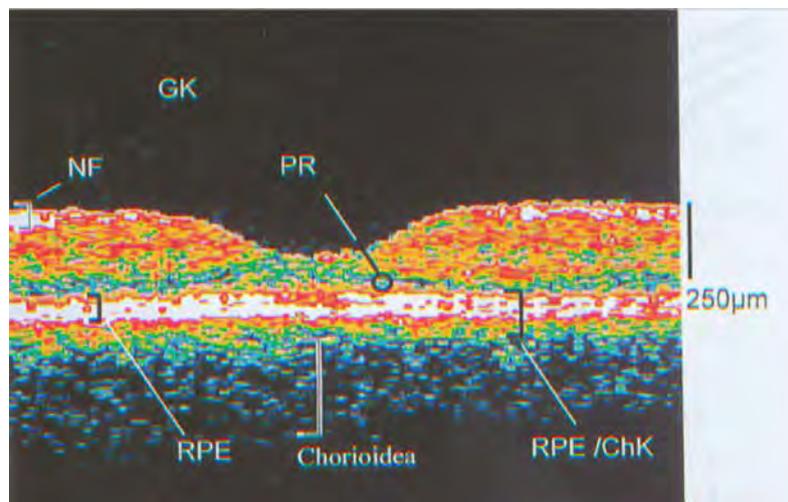


Abbildung 16: OCT-Befund, Mensch (SCHAUDIG, 1999) (GK = Glaskörper, NF = Nervenfaser-schicht, PR = Photorezeptoren, RPE = retinales Pigmentepithel, ChK = Chorionkapillare)

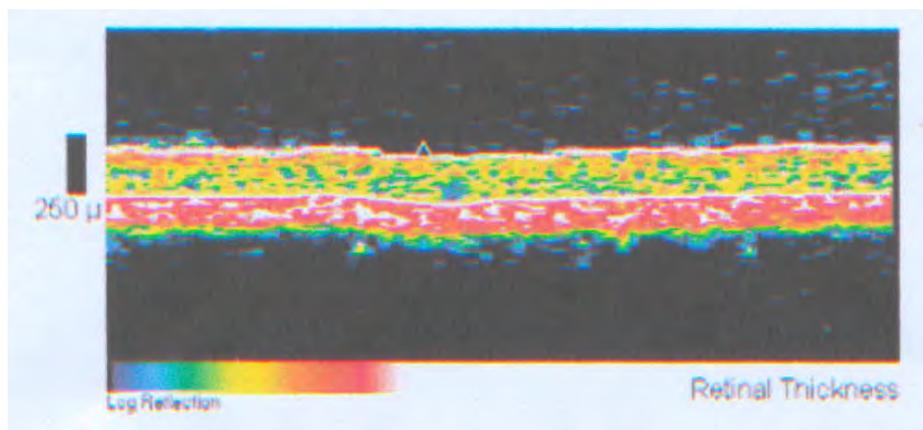


Abbildung 17: OCT-Aufnahme eines Längsschnitts durch die Retina der Katze (Tier 6)

4.2 Bestimmung der mittleren Retinadicke der Katze

Als mittlere Retinadicke der Katze außerhalb der Papille und der Area zentralis wurden mit Hilfe der OCT $204 \pm 11 \mu\text{m}$ ermittelt (Tabelle 3). Im Bereich der Sehnervpapille war die Dicke mit $245 \pm 21 \mu\text{m}$ deutlich größer, im Bereich der Area zentralis mit $182 \pm 11 \mu\text{m}$ deutlich kleiner. Der Unterschied zwischen den drei Messbereichen war statistisch hoch signifikant ($p < 0,0001$, Abbildung 18).

Tabelle 3: Mittlere Retinadicke der Katze in unterschiedlichen Bereichen

	Papille (n = 78)	Area zentralis (n = 64)	Mittlere Dicke (n = 85)
Alle Augen			
MW	245	182	204
SD	21	11	11
MIN	209	162	179
MAX	298	209	228

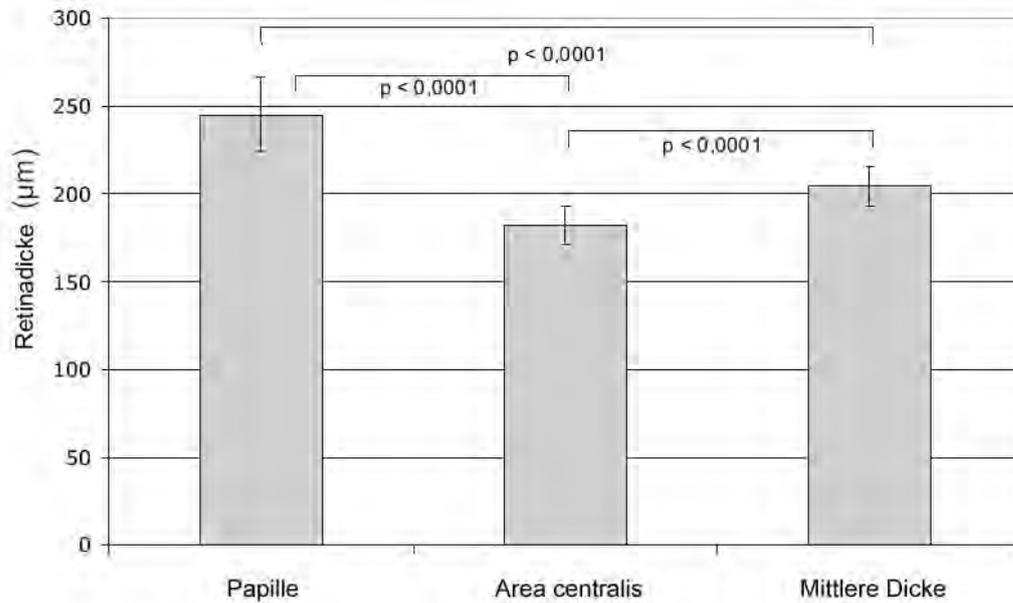


Abbildung 18: Mittlere Retinadicke in verschiedenen Bereichen

4.3 Mittlere Retinadicke, Vergleich vertikale/horizontale Messungen

Bei den vertikalen und horizontalen Messungen der Retinadicke waren in keinem Messbereich statistisch signifikante Unterschiede zu verzeichnen (Tabelle 4, Abbildung 19).

Tabelle 4: Retinadicke bei vertikalen/horizontalen Messungen

Bereich	vertikal	horizontal	p
Papille	240 ± 18 µm	249 ± 23 µm	> 0,05
Area zentralis	184 ± 12 µm	181 ± 9 µm	> 0,05
Mittlere Dicke	205 ± 10 µm	203 ± 11 µm	> 0,05

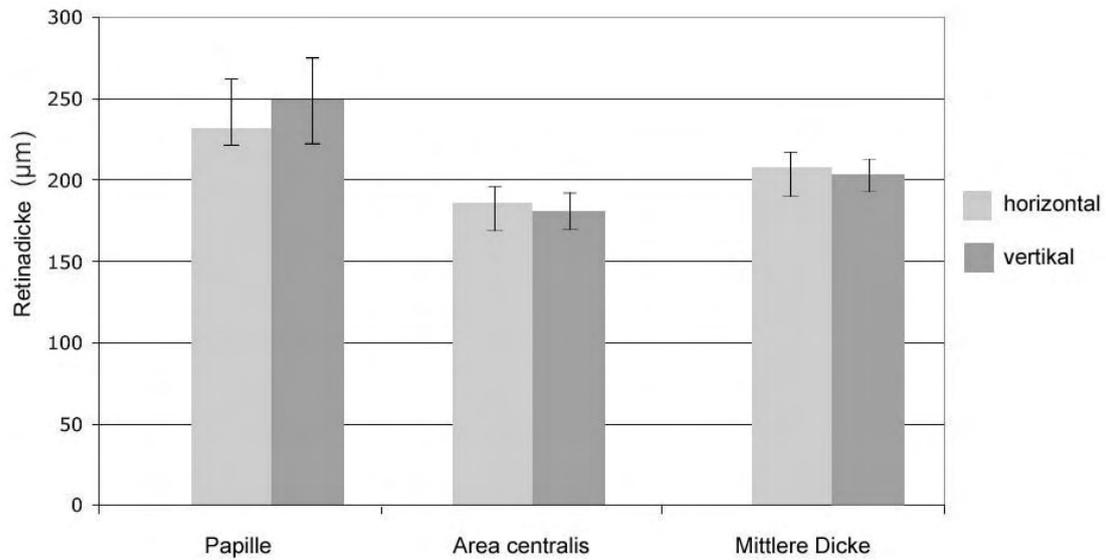


Abbildung 19: Retinadicke bei vertikalen/horizontalen Messungen

4.4 Mittlere Retinadicke, Vergleich rechtes/linkes Auge

Der Vergleich beider Augen ergab für keinen der drei Messbereiche einen statistisch signifikanten Unterschied (Tabelle 5, Abbildung 20).

Tabelle 5: Vergleich der Retinadicke beider Augen

Bereich	links	rechts	p
Papille	244 ± 21 µm	236 ± 21 µm	> 0,05
Area zentralis	184 ± 10 µm	181 ± 11 µm	> 0,05
Mittlere Dicke	203 ± 9 µm	205 ± 12 µm	> 0,05

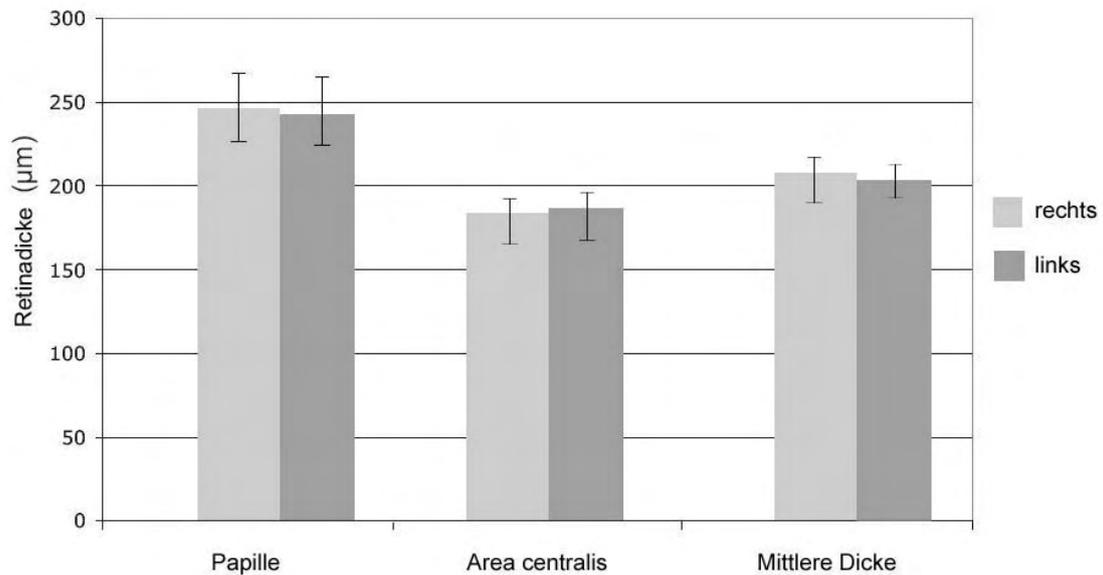


Abbildung 20: Vergleich der Retinadicke beider Augen

4.5 Grafische Darstellung der Messergebnisse

Wie die folgenden Abbildungen zeigen, war bei den meisten untersuchten Katzen die Retinadicke im Bereich der Sehnervpapille am größten, während innerhalb der Area zentralis die geringsten Werte ermittelt wurde. Beispielhaft hierfür sind die dreidimensionalen Darstellungen der gemessenen Werte abgebildet (Abbildung 21, Abbildung 22).

Abweichend von diesem Muster waren bei den Katzen 18 und 24 außerhalb der Area zentralis weitere Minima zu finden (Abbildung 23, Abbildung 24).

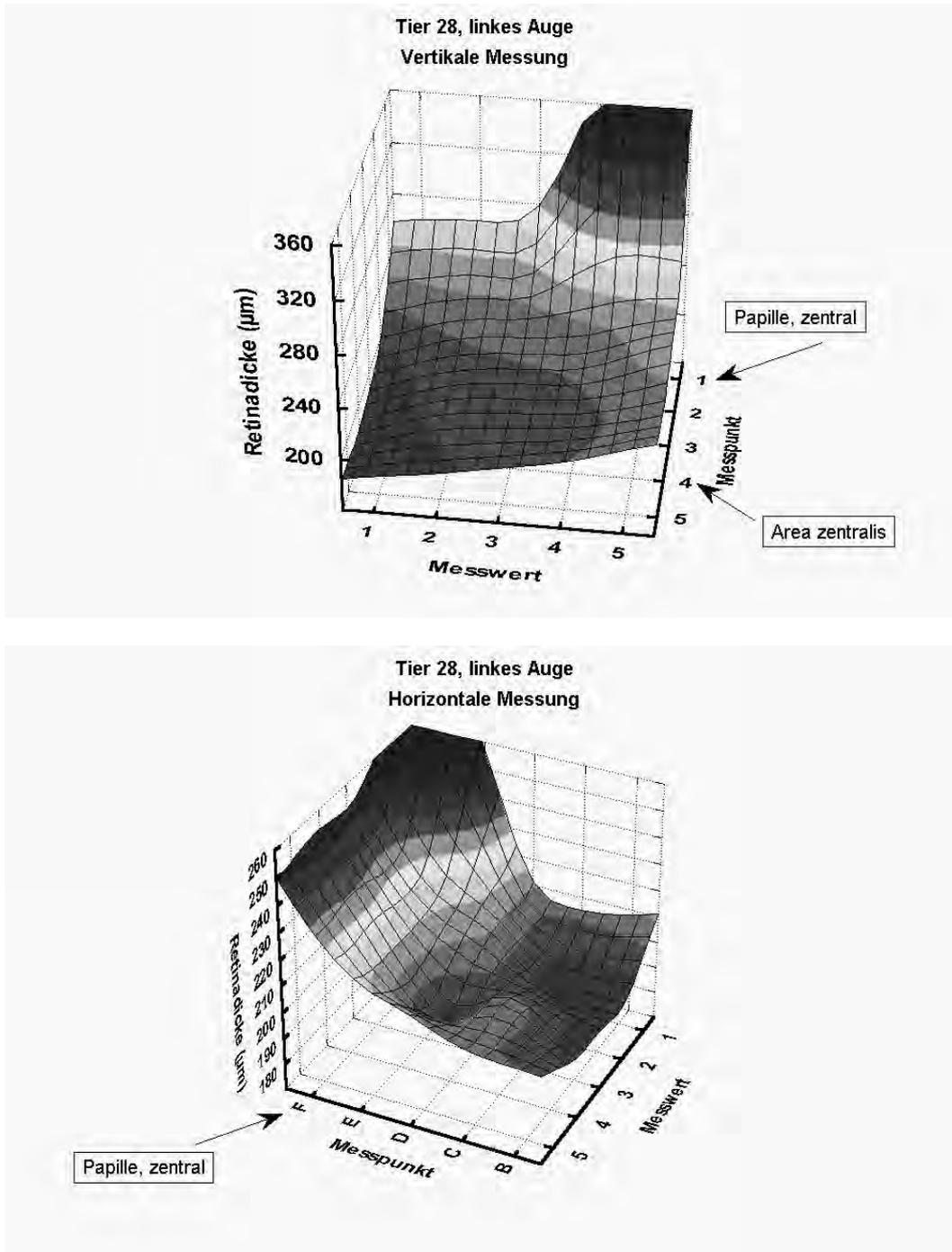


Abbildung 21: Tier 28, linkes Auge (Minimum der Retinadicke in der Area centralis, Maximum im Bereich der Papille)
oben: vertikale Messung, unten: horizontale Messung

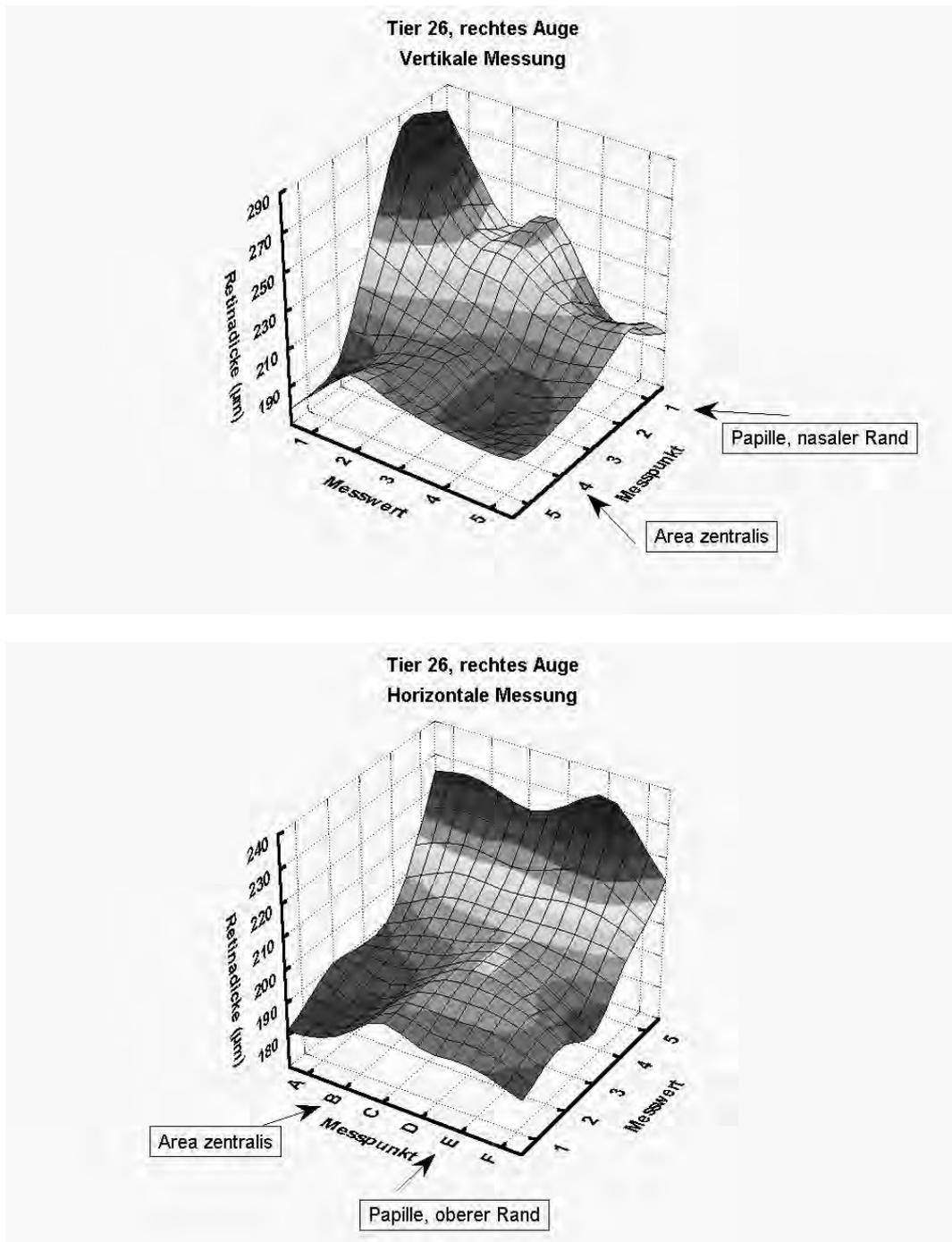


Abbildung 22: Tier 26, rechtes Auge (Minimum der Retinadicke in der Area zentralis, Maximum im Bereich der Papille)
oben: vertikale Messung, unten: horizontale Messung

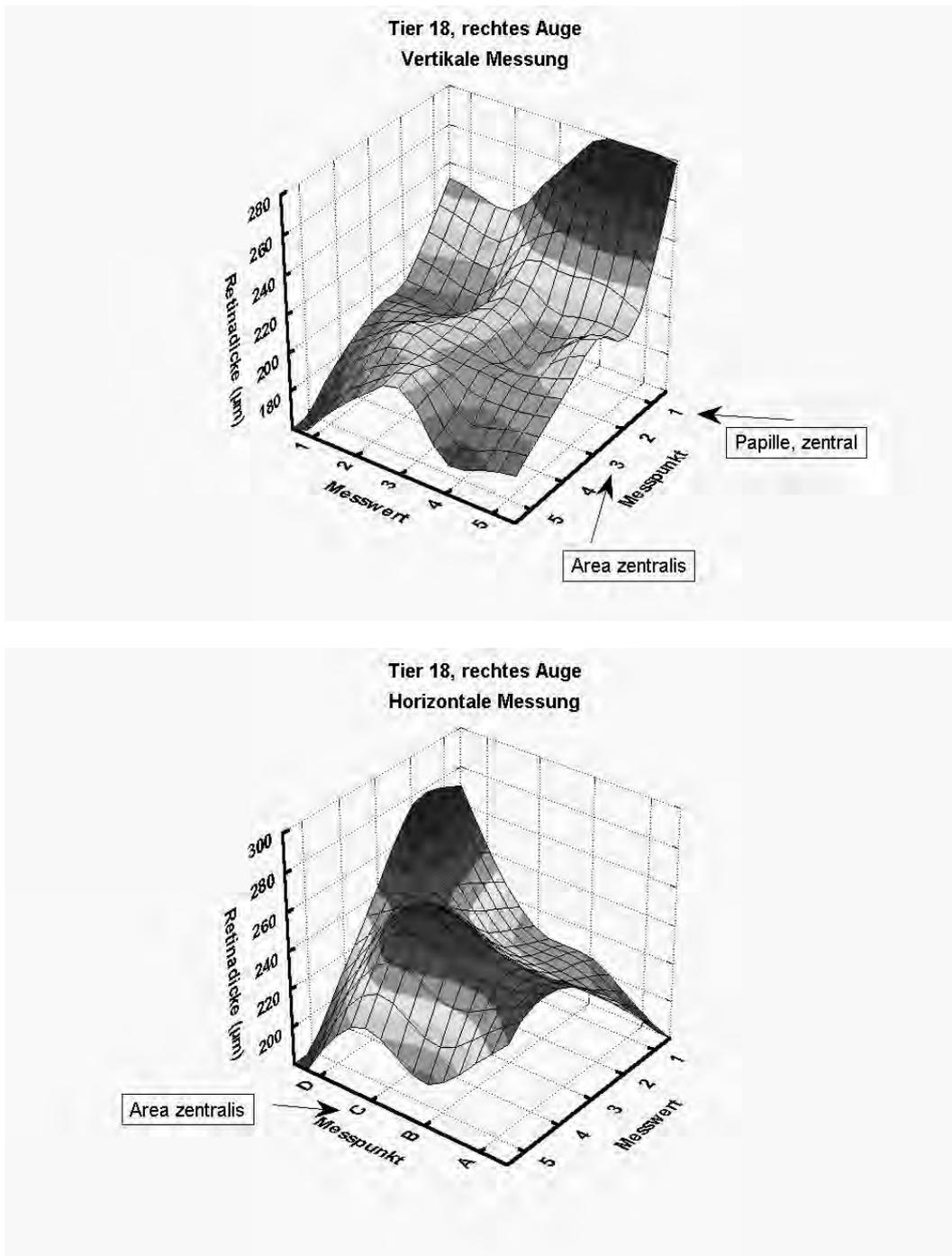


Abbildung 23: Tier 18, rechtes Auge (Minimum der Retinadicke in der Area zentralis, weiteres Minimum außerhalb der Area zentralis, Maximum im Bereich der Papille)
oben: vertikale Messung, unten: horizontale Messung

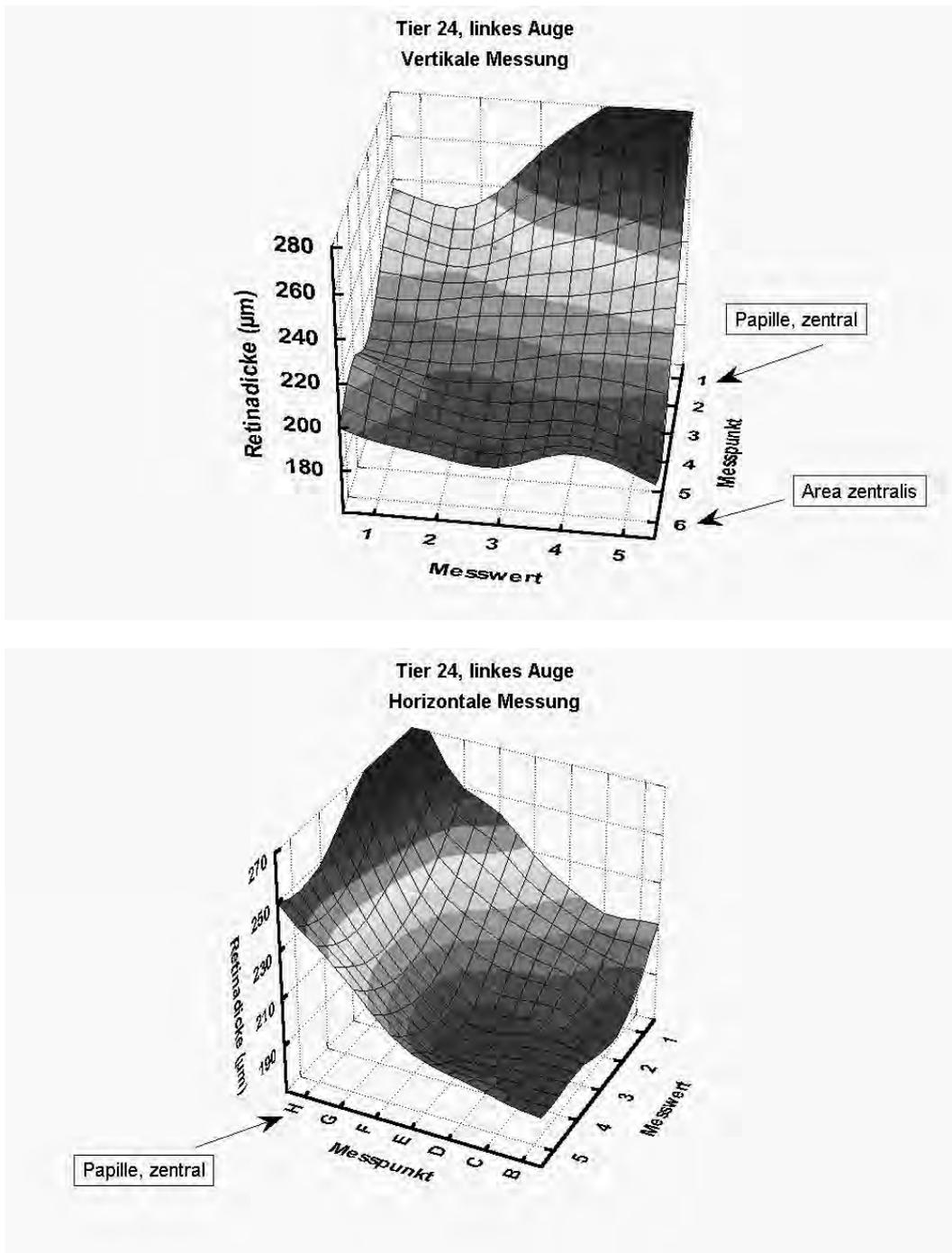


Abbildung 24: Tier 24, linkes Auge (Minimum der Retinadicke in der Area zentralis, weiteres Minimum außerhalb der Area zentralis, Maximum im Bereich der Papille)
oben: vertikale Messung, unten: horizontale Messung