

Anhang

Abbildungsverzeichnis

<u>Abbildung 1: Vordere und hintere Augenkammer, Trabekelmaschenwerkregion (Schema modifiziert nach Shields 1993)</u>	13
<u>Abbildung 2: Totalreflexion der Lichtstrahlen an der Hornhautoberfläche (Schema modifiziert nach Grehn 1993)</u>	15
<u>Abbildung 3: UBM-Bild eines normalkonfigurierten Kammerwinkels (aus Pavlin 1990), Pfeil deutet auf den Sklerasporn</u>	17
<u>Abbildung 4: a: Schwalbe-Linie, b: Trabekelmaschenwerk, c: Sklerasporn, d: Ziliarkörper modifiziert nach Alward 1994</u>	21
<u>Abbildung 5: Gruppe von weiten und engen Kammerwinkeln (nach Shaffer 1960)</u> ..	23
<u>Abbildung 6: Kammerwinkelweite 10-40°nach Spaeth 1971</u>	25
<u>Abbildung 7: Irisansatz A-E, nach Spaeth 1971</u>	25
<u>Abbildung 8: Iriskonfiguration r, s, f nach Spaeth 1971</u>	25
<u>Abbildung 9: Schematische Darstellung eines Interferometers (Bildquelle: Koch, Firma 4optics)</u>	30
<u>Abbildung 10: Spaltlampen-adaptierte OCT der Fima 4optics AG Lübeck, rechts ist die OCT-Kopplung an der Spaltlampe hervorgehoben</u>	32
<u>Abbildung 11: Weit offener Kammerwinkel, gemessen mit einem OCT-Scan von 0°</u>	34
<u>Abbildung 12: Weit offener Kammerwinkel, gemessen mit einem OCT-Scan von 45°</u>	34
<u>Abbildung 13: OCT-Goniometrie der Kammerwinkelbiomorphologie, KW: Kammerwinkel, AOD: Kammerwinkelöffnungsstrecke 500 µm vor dem Sklerasporn, I: Iris, ID: Irisdicke, SD: Skleradicke, C: Cornea, S: Sklera, ZK: Ziliarkörper, IPE: Irispigmentepithel, Pfeil: Sklerasporn, gestrichelter Pfeil: Irisbucht</u>	36
<u>Abbildung 14: OCT-Bild vor der Kataraktoperation</u>	61
<u>Abbildung 15: OCT-Bild nach der Kataraktoperation</u>	61

Abbildung 16: OCT-Bild vor YAG-Laser-Iridotomie	62
Abbildung 17: OCT-Bild nach der YAG-Laser-Iridotomie	62
Abbildung 18: OCT-Bild vor fistulierender Operation	63
Abbildung 19: OCT-Bild bei malignem Glaukom	63
Abbildung 20: OCT-Bild nach Vitrektomie	63

Diagrammverzeichnis

Diagramm 1: Zusammenhang zwischen KW und AOD mittels OCT-Goniometrie....	45
Diagramm 2: KW-Bestimmung bei 5 Messwiederholungen des gleichen Schnittbildes. Verteilung der Mittelwerte und deren Differenzen von beiden Untersuchern (MW: Mittelwert der Differenzen, $\pm 2SD$: 95% aller Paardifferenzen)	52
Diagramm 3: AOD-Bestimmung bei 5 Messwiederholungen des gleichen Schnittbildes. Verteilung der Mittelwerte und deren Differenzen von beiden Untersuchern (MW: Mittelwert der Differenzen, $\pm 2SD$: 95% aller Paardifferenzen)	52
Diagramm 4: KW-Bestimmung bei 3 Schnittbildern einer Sitzung. Verteilung der Mittelwerte und deren Differenzen von beiden Untersuchern (MW: Mittelwert der Differenzen, $\pm 2SD$: 95% aller Paardifferenzen)	54
Diagramm 5: AOD-Bestimmung bei 3 Schnittbildern einer Sitzung. Verteilung der Mittelwerte und deren Differenzen von beiden Untersuchern (MW: Mittelwert der Differenzen, $\pm 2SD$: 95% aller Paardifferenzen)	54
Diagramm 6: Zusammenhang zwischen Gonioskopie und Kammerwinkel-Goniometrie (o=Ausreißer).	57
Diagramm 7: Zusammenhang zwischen Gonioskopie und AOD-Goniometrie (o=Ausreißer).	58

Tabellenverzeichnis

<u>Tabelle 1: Klassifikation der Kammerwinkelweite nach Scheie (modifiziert nach Scheie 1957)</u>	22
<u>Tabelle 2: Shaffer's System zur graduellen Einteilung des Kammerwinkels (nach Alward)</u>	23
<u>Tabelle 3: Van Herick System zur Gradeinteilung der peripheren Vorderkammertiefe</u>	27
<u>Tabelle 4: Diagnosen mit einem prozentualen Anteil <5%</u>	41
<u>Tabelle 5: Kammerwinkelweiten [°] mit Aufnahmerichtung nasal oder temporal bzw. schräg (45°) oder senkrecht (0°)</u>	42
<u>Tabelle 6: KW bei schrägen und senkrechten OCT-Aufnahmen</u>	43
<u>Tabelle 7: Kammerwinkelöffnungstrecke [µm] mit Aufnahmerichtung nasal oder temporal bzw. schräg (45°) oder senkrecht (0°)</u>	43
<u>Tabelle 8: AOD bei schrägen (45°) und senkrechten (0°) OCT-Aufnahmen</u>	44
<u>Tabelle 9: Beziehung zwischen KW und AOD bei verschiedenen gonioskopischen Gradeinteilungen (KW: Kammerwinkel, AOD: Kammerwinkelöffnungstrecke, r: Korrelationskoeffizient nach Pearson, p: Signifikanzniveau, n: Anzahl der Fälle)</u>	46
<u>Tabelle 10: Irisdicke [µm] bei schrägen und senkrechten OCT-Aufnahmen</u>	46
<u>Tabelle 11: Irisdicke [µm] mit Aufnahmerichtung nasal oder temporal bzw. schräg (45°) oder senkrecht (0°)</u>	47
<u>Tabelle 12: Skleradicke [µm] bei schrägen und senkrechten OCT-Aufnahmen</u>	47
<u>Tabelle 13: Skleradicke [µm] mit Aufnahmerichtung nasal oder temporal bzw. schräg (45°) oder senkrecht (0°)</u>	48
<u>Tabelle 14: Verteilung der Irisform bei der OCT-Goniometrie und der Spaeth-Klassifikation bei der Gonioskopie</u>	48
<u>Tabelle 15: Reproduzierbarkeit zwischen 5 Messungen des gleichen Schnittbildes (ICC nach Lin)</u>	50
<u>Tabelle 16: Reproduzierbarkeit zwischen 3 Schnittbilder einer Sitzung (ICC nach Lin)</u>	51

<u>Tabelle 17: Grenzen der Übereinstimmung der KW und AOD</u>	53
<u>Tabelle 18: Klinische Parameter zur quantitativen Beurteilung der Augenabschnitte</u>	55
<u>Tabelle 19: Vergleich von KW und AOD mittels OCT-Goniometrie mit klinischen Parametern (KW: Kammerwinkel, AOD: Kammerwinkelöffnungsstrecke, VKT: Vorderkammertiefe, BLQ: Bulbuslängen-Linsenquotient *10)</u>	56
<u>Tabelle 20: OCT-Goniometrie und klinische Parameter des vorderen Augenabschnittes (KW: Kammerwinkel [°], AOD: Kammerwinkelöffnungsstrecke [µm], VKT: Vorderkammertiefe, ACD: zentrale Vorderkammertiefe mittels Ultraschallbiometrie [mm], BLQ: Bulbuslängen-Linsenquotient *10)</u>	59
<u>Tabelle 21: Sensitivität und Spezifität zum Erkennen verschlussgefährdeter Augen für OCT-Goniometrie und klinische Parameter</u>	60