

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|-----|
| 1 | Einleitung..... | 7 |
| 1.1 | Zum Hintergrund..... | 7 |
| 1.2 | Inhalt der Arbeit und Fragestellung | 13 |
| 1.3 | Stand der Forschung..... | 18 |
| 1.4 | Zur Methodik unter besonderer Berücksichtigung der Oral History | 20 |
| 2 | Der Laser in der Medizin und Zahnmedizin..... | 23 |
| 2.1 | Die Erfindung des Lasers | 23 |
| 2.2 | Der Laser in der Medizin | 27 |
| 2.3 | Der Laser in der Zahnmedizin | 41 |
| 2.3.1 | Herausbildung eines Forschungsgegenstandes ab 1964 (Schwerpunkt: USA)..... | 45 |
| 2.3.2 | Zahnmedizinische Laserforschung in Deutschland ab 1964 | 61 |
| 2.3.3 | Lead User und First Mover: <i>American Dental Laser</i> präsentiert 1989 den ersten „echten“ Dentallaser | 73 |
| 2.3.4 | Der Weg zur Gründung der <i>Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e. V.</i> | 85 |
| 2.3.5 | Etablierung der Laserzahnheilkunde als Scientific Community..... | 109 |
| 3 | Fallstudien | 121 |
| 3.1 | Der Laser für das Dentallabor | 121 |
| 3.1.1 | Voraussetzungen für die Entwicklung des Dentallaborlasers | 121 |
| 3.1.2 | Die Invention: Die Idee zu lasern, statt zu löten | 128 |
| 3.1.3 | Die Innovation: Der Haas Laser LAG 15 | 129 |
| 3.1.4 | Abschlussbemerkung zum ersten Dentallaborlaser | 142 |
| 3.2 | Der Er:YAG-Laser für die Zahnheilkunde..... | 143 |
| 3.2.1 | Voraussetzungen für die Entwicklung des ersten Er:YAG-Dentallasers | 143 |
| 3.2.2 | Die Innovation: Der K.E.Y.-Laser | 161 |
| 3.2.3 | Abschlussbemerkung zum ersten Er:YAG-Dentallaser..... | 195 |
| 3.3 | Der Diodenlaser für die Zahnheilkunde | 202 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 3.3.1 | Voraussetzungen für die Entwicklung des ersten Diodenhardlasers | 203 |
| 3.3.2 | Die Innovation: Der ora-laser 01 i.s.t..... | 210 |
| 3.3.3 | Abschlussbemerkung zum ersten dentalen Diodenhardlaser | 220 |
| 4 | Schlussbetrachtung..... | 223 |
| 5 | Verzeichnisse | 235 |
| 5.1 | Abkürzungsverzeichnis..... | 235 |
| 5.2 | Abbildungsverzeichnis..... | 237 |
| 5.3 | Diagrammverzeichnis | 239 |
| 5.4 | Tabellenverzeichnis..... | 240 |
| 5.5 | Quellen- und Literaturverzeichnis..... | 241 |
| 5.5.1 | Nicht publizierte Quellen..... | 241 |
| 5.5.1.1 | Archivalien | 241 |
| 5.5.1.2 | Interviews | 243 |
| 5.5.1.3 | Ausstellungen | 244 |
| 5.5.1.4 | Vorträge..... | 244 |
| 5.5.2 | Publizierte Quellen | 245 |
| 5.5.2.1 | Print | 245 |
| 5.5.2.2 | Internet | 271 |
| 5.5.2.3 | Patente | 271 |
| 6 | Kurzbiographien der Interviewpartner | 273 |
| 7 | Summary | 281 |