

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 GRUNDLAGE DER ORALEN ANATOMIE .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 GLIEDERUNG DER MUNDHÖHLE .....	1
1.1.2 DIE NISCHEN DES MUNDES.....	1
<b>1.2 DIE SPEICHELDRÜSEN .....</b>	<b>2</b>
1.2.1 ANATOMIE UND HISTOLOGIE DER GROßen SPEICHELDRÜSEN .....	2
1.2.2 DIE RUHESEKRETION .....	5
1.2.3 DER SPEICHEL.....	5
<b>1.3 DAS ORALE MIKROBIOM .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 ERKRANKUNGEN DER MUNDHÖHLE .....</b>	<b>10</b>
1.4.1 KARIES .....	10
1.4.2 PARODONTITIS .....	11
<b>1.5 ZIELSETZUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>2 MATERIAL UND METHODEN.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 ALLGEMEINES ZU MATERIAL UND METHODEN .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 DAS PROBAND:INNENKOLLEKTIV.....</b>	<b>15</b>
2.2.1 VERTEILUNG DER GESCHLECHTER.....	15
2.2.2 ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN .....	16
2.2.3 RAUCHVERHALTEN .....	16
2.2.4 ALKOHOLKONSUM .....	17
2.2.5 GRUNDERKRANKUNGEN .....	17
2.2.6 ANTIBIOTIKAEINNAHME .....	19
2.2.7 NATIONALITÄT .....	20
<b>2.3 SICHERHEITS- UND STERILITÄTSMAßNAHMEN AM ARBEITSPLATZ.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 CHEMIKALIEN .....</b>	<b>21</b>
<b>2.5 VERBRAUCHSMATERIALIEN .....</b>	<b>22</b>
2.5.1 GEFÄßE .....	22
2.5.2 ANDERE .....	22
2.5.3 KITS .....	22
<b>2.6 GERÄTE.....</b>	<b>22</b>
<b>2.7 LABORSPEZIFISCHE BEGRIFFE.....</b>	<b>23</b>
<b>2.8 PROBENGEWINNUNG .....</b>	<b>24</b>
<b>2.9 POSITIV- UND NEGATIVKONTROLLEN .....</b>	<b>25</b>
<b>2.10 CHRONOLOGIE DER LABORARBEIT .....</b>	<b>26</b>
<b>2.11 DNA-EXTRAKTION .....</b>	<b>26</b>
2.11.1 ANSATZ DES DIGESTIONSPUFFERS .....	27
2.11.2 VORBEHANDLUNG DER PROBEN.....	27
2.11.3 MOCK-COMMUNITY.....	29
<b>2.12 DNA-MESSVERFAHREN .....</b>	<b>31</b>
2.12.1 QUBIT™ .....	31
2.12.2 AGILENT® 2100 BIOANALYZER.....	32
<b>2.13 DIE KONZENTRATIONSEINSTELLUNG.....</b>	<b>33</b>
<b>2.14 DIE POLYMERASE-KETTENREAKTION .....</b>	<b>34</b>
2.14.1 DIE AMPLIKON-PCR.....	34

<b>2.14.2 DIE INDEX-PCR .....</b>	<b>36</b>
<b>2.15 DNA - AUFREINIGUNG .....</b>	<b>40</b>
<b>2.15.1 AEGENCOURT® AMPURE® .....</b>	<b>40</b>
<b>2.16 DIE GELELEKTROPHORESE.....</b>	<b>41</b>
<b>2.17 NORMALISIEREN UND POOLEN .....</b>	<b>42</b>
<b>2.18 NEXT-GENERATION SEQUENCING.....</b>	<b>43</b>
<b>2.18.1 CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHTEN DNA-BEREICHES .....</b>	<b>45</b>
<b>2.19 BIOINFORMATISCHE AUSWERTUNG .....</b>	<b>46</b>
 <b>3 ERGEBNISSE .....</b>	 <b>47</b>
 <b>3.1 BEWERTUNG DER QUALITÄT DER SEQUENZIERUNGSLÄUFE .....</b>	 <b>47</b>
<b>3.1.1 ÜBERSICHTSZAHLEN .....</b>	<b>47</b>
<b>3.1.2 ERGEBNIS DER POSITIV- UND NEGATIVKONTROLLEN.....</b>	<b>47</b>
<b>3.2 ÜBERSICHT ÜBER DAS GESAMTMIKROBIOM.....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.1 ÜBERSICHT ÜBER ALLE NACHGEWEISENEN PHyla.....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.2 ÜBERSICHT ÜBER ALLE GATTUNGEN JE PROBE .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.3 DIE PROZENTUALE GEWICHTUNG .....</b>	<b>57</b>
<b>3.3 DIE FILTERUNG DER DATEN.....</b>	<b>58</b>
<b>3.3.1 NORMVERTEILUNG.....</b>	<b>58</b>
<b>3.3.2 BAKTERIEN-CUT-OFF .....</b>	<b>59</b>
<b>3.4 DAS CORE-MIKROBIOM.....</b>	<b>60</b>
<b>3.5 DER VARIABLE ANTEIL DES MIKROBIOMS .....</b>	<b>63</b>
<b>3.5.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE RESTLICHEN PROZENTE .....</b>	<b>63</b>
<b>3.6 ERGEBNISSE DES MITGEFÜHRTEN FRAGEBOGENS .....</b>	<b>67</b>
<b>3.6.1 KATEGORISIERUNG DER ABGEFRAGTEN INFORMATIONEN .....</b>	<b>67</b>
<b>3.6.2 MATHEMATISCHE PARAMETER.....</b>	<b>69</b>
<b>3.6.3 ERGEBNISSE ZUR KATEGORIE GESCHLECHT .....</b>	<b>72</b>
<b>3.6.4 ERGEBNISSE ZUR KATEGORIE ERNÄHRUNG .....</b>	<b>74</b>
<b>3.6.5 ERGEBNISSE ZUR KATEGORIE ALKOHOLKONSUM .....</b>	<b>77</b>
<b>3.6.6 ERGEBNISSE ZUR KATEGORIE ANTIBIOTIKEEINNAHME .....</b>	<b>79</b>
<b>3.6.7 PCOA-DIAGRAMME DER KATEGORIEN RAUCHVERHALTEN, GRUNDERKRANKUNGEN &amp; NATIONALITÄT .....</b>	<b>81</b>
<b>3.6.8 ERGEBNISSE DES VARIABLEN ANTEILS DER KATEGORIE GESCHLECHT .....</b>	<b>83</b>
 <b>4 DISKUSSION .....</b>	 <b>85</b>
 <b>4.1 DISKUSSION DER METHODIK IM AKTUUELLEN KONTEXT .....</b>	 <b>86</b>
<b>4.1.1 EIN VERGLEICH MIT DEM ORALEN MIKROBIOM ISOLIERT LEBENDER INDIANER.....</b>	<b>87</b>
<b>4.2 DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....</b>	<b>89</b>
<b>4.2.1 EIN VERGLEICH MIT DEN ERGEBNISSEN ANDEREN AUTOR:INNEN .....</b>	<b>89</b>
<b>4.2.2 EIN VERGLEICH MIT DER DATENBANK EHOMD .....</b>	<b>92</b>
<b>4.2.3 DER MITGEFÜHRTE FRAGEBOGEN .....</b>	<b>94</b>
<b>4.3 PATHOGENITÄT DES ORALEN MIKROBIOMS .....</b>	<b>94</b>
<b>4.4 SCHLUSSFOLGERUNG UND AUSBLICK IN DIE ZUKUNFT .....</b>	<b>98</b>
 <b>5 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK .....</b>	 <b>99</b>
 <b>6 SUMMARY AND PROGNOSIS .....</b>	 <b>100</b>
 <b>7 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	 <b>101</b>

<u>8</u>	<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</u>	<u>103</u>
<u>9</u>	<u>TABELLENVERZEICHNIS .....</u>	<u>104</u>
<u>10</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS .....</u>	<u>105</u>
<u>11</u>	<u>ANHANG .....</u>	<u>109</u>
11.1	EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG .....	109
11.2	FRAGEBOGEN .....	110
<u>12</u>	<u>EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG ZUR DISSERTATION .....</u>	<u>111</u>
<u>13</u>	<u>DANKSAGUNG .....</u>	<u>112</u>
<u>14</u>	<u>LEBENSLAUF.....</u>	<u>113</u>