

# **INHALT**

---

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Allgemeine Bemerkungen	1
1.2	Was sind Bioaerosole	3
1.3	Entstehung von Bioaerosolen	5
1.4	Beprobung von Bioaerosolen	8
1.5	Mikroskopie ausgewählter Bioaerosolpartikel	12
<b>2</b>	<b>DEPOSITIONSMODELLE</b>	<b>17</b>
2.1	Der menschliche Respirationstrakt	17
2.2	Approximation der Lungenstruktur	22
2.3	Partikeldepositionsmechanismen	31
2.4	Mathematische Näherung der Partikelform	47
2.5	Stochastisches Transport- und Depositionsmodell	61
<b>3</b>	<b>DEPOSITION VON BIOAEROSOLEN IN DER LUNGE</b>	<b>75</b>
3.1	Abhängigkeit der Deposition von der Teilchengröße	75
3.2	Abhängigkeit der Deposition von der Teilchengometrie	83
3.3	Abhängigkeit der Deposition von den Atmungsbedingungen	88

## **IV**

<b>3.4</b>	<b>Bioaerosol-Deposition in Lungen unterschiedlicher Altersgruppen</b>	<b>95</b>
------------	--	-----------

## **4 WIRKUNG VON BIOAEROSOLEN AUF DEN MENSCHEN 105**

<b>4.1</b>	<b>Allergische Reaktionen</b>	<b>105</b>
<b>4.2</b>	<b>Bioaerosolpartikel als Auslöser von Infektionen</b>	<b>109</b>
<b>4.3</b>	<b>Maligne Transformation von Lungengewebe</b>	<b>116</b>

## **5 SCHLUSSWORT 123**

## **LITERATUR 127**

---