

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Räumliche und zeitliche Entladungsentwicklung</b> .....	<b>3</b>
2.1 Versuchs- und Meßeinrichtungen.....	3
2.1.1 Versuchsgefäß und Gasversorgung .....	3
2.1.2 Energieversorgungen.....	4
2.1.3 Strom- und Spannungsmessung .....	7
2.1.4 Optische Entladungserfassung .....	8
2.2 Entladungssysteme mit aufgesetzter Elektrode .....	9
2.2.1 Entladungsablauf.....	9
2.2.2 Entladungsbeeinflussung.....	13
2.2.2.1 Einfluß der Spannungsform.....	14
2.2.2.2 Einfluß zusätzlicher Energiespeicher .....	16
2.2.2.3 Einfluß des Pulsbetriebs .....	19
2.2.2.4 Einfluß der Gasströmung.....	21
2.2.2.5 Einfluß der Gasart .....	22
2.2.2.6 Einfluß der Elektrodengeometrie .....	25
2.2.2.7 Schlußfolgerungen.....	30
2.3 Entladungssysteme mit verdeckten Elektroden.....	31
2.3.1 Entladungsablauf.....	32
2.3.2 Entladungsbeeinflussung.....	33
2.3.2.1 Einfluß der Elektrodengestaltung.....	33
2.3.2.2 Einfluß einer strukturierten Isolierstoffoberfläche .....	37
2.3.2.3 Einfluß der Gasströmung und der Gasart.....	39
2.3.2.4 Einfluß von Zusatzkondensator und Versteilerungsschaltung .....	41
2.3.2.5 Schlußfolgerungen.....	43
<b>3 Konzepte für Behandlungssysteme</b> .....	<b>45</b>
3.1 Ausgangssituation .....	45
3.2 Neuartige Behandlungssysteme.....	46

<b>4 Orientierende Behandlungsversuche.....</b>	<b>51</b>
4.1 Versuchs- und Meßeinrichtungen.....	51
4.2 Versuchsdurchführung .....	53
4.2.1 Vorversuche an ruhenden Folienproben.....	53
4.2.2 Versuche mit bewegten Folienbahnen .....	59
4.3 Kritische Bewertung.....	63
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>64</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>67</b>
<b>Bildteil .....</b>	<b>71</b>
<b>Lebenslauf.....</b>	<b>127</b>