

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung und Zielsetzung der Arbeit	1
2. Experimenteller Teil	
2.1. Reaktionszelle mit Strömungsrohr und Streulichtarmen	5
2.2. Gaseinlaß	7
2.3. Meßprinzip der kinetischen Untersuchungen	8
2.4. Photolysesystem	9
2.5. Nachweissystem für $C_2(a^3\Pi_u)$ -Radikale	11
2.6. Auswertungsverfahren	12
2.7. Untersuchungen in stationären und gepulsten Strömungssystemen	16
3. Ergebnisse und Diskussion	
3.1. Reaktionen von $C_2(a^3\Pi_u)$ -Radikalen	19
3.2. Die Bildung angeregter Spezies im Photolysesystem C_3O_2+O+H	28
3.2.1. C_3O_2 -Photolyse und Bildung von C_2O -Radikalen	29
3.2.2. Die Bildung von elektronisch angeregten $OH(A^2\Sigma^+)$ -Radikalen	32
3.2.3. Die Bildung von elektronisch angeregten $CO(A^1\Pi)$ -Molekülen	38
3.2.4. Die Bildung von elektronisch angeregten $CH(A^2\Delta)$ -Radikalen	42
4. Zusammenfassung	71
5. Anhänge	
Anhang I: Zusammenstellung der wichtigsten kinetischen Daten im System $C_3O_2 + O + H$	74
Anhang II: Standardbildungsenthalpien der wichtigsten Moleküle und Radikale	77
Anhang III: Die verwendeten Gase und ihre Reinheit	78
6. Literaturverzeichnis	79