

# Inhaltsverzeichnis

|               |  |            |
|---------------|--|------------|
| <b>1</b>      | <b>Einleitung</b>  | <b>1</b>   |
| <b>2</b>      | <b>Durchführung und Auswertung der Versuche</b>  | <b>5</b>   |
| 2.1           | Apparatur und Versuchstechnik . . . . .  | 5          |
| 2.2           | Auswertung der Filmaufnahmen . . . . .   | 12         |
| 2.3           | Fehlerabschätzung und statistische Sicherheit . . . . .                                  | 17         |
| <b>3</b>      | <b>Ergebnisse zu den Blasenbildungsparametern</b>  | <b>22</b>  |
| 3.1           | Versuchsstoffe und untersuchte Siedezustände . . . . .                                   | 22         |
| 3.2           | Einfluß der Oberflächenbearbeitung . . . . .   | 25         |
| 3.3           | Versuchsbedingungen und typische Größenverteilungen . . .                                | 31         |
| 3.4           | Ergebnisse für das Stoffsystem Propan/n-Butan . . . . .                                  | 38         |
| 3.5           | Ergebnisse für die Stoffsysteme Ethan/n-Butan . . . . .<br>und R22/R142b . . . . .       | 42         |
| 3.6           | Vergleich mit früheren Messungen für das Stoffsystem . . .<br>n-Butan/i-Pentan . . . . . | 45         |
| <b>4</b>      | <b>Ergebnisse zum Blasenwachstum</b>   | <b>48</b>  |
| 4.1           | Zeitlicher Verlauf des Blasendurchmessers . . . . .                                      | 48         |
| 4.2           | Zeitlicher Verlauf der verdampften Stoffmenge . . . . .                                  | 56         |
| 4.3           | Mittlere Verdampfungsrate . . . . .  | 64         |
| <b>5</b>      | <b>Diskussion der Ergebnisse</b>   | <b>67</b>  |
| <b>6</b>      | <b>Zusammenfassung</b>   | <b>77</b>  |
| <b>Anhang</b> |  | <b>82</b>  |
| A             | Ergänzende Diagramme . . . . .   | 82         |
| B             | Zusammenfassung der Meßergebnisse . . . . .  | 87         |
| C             | Stoffdaten . . . . .   | 101        |
| <b>7</b>      | <b>Literaturverzeichnis</b>  | <b>105</b> |