

|  |    |
|--|----|
| <b>Aufgaben und Aktivitäten der Senatskommission</b> ..... | 1  |
| <b>1 Einleitung</b> .....                                  | 2  |
| <b>2 Bausteine eines Gaschromatographen</b> .....          | 3  |
| 2.1 Einrichtungen zur Gasversorgung .....                  | 3  |
| 2.2 Injektorblock .....                                    | 3  |
| 2.3 Säulenofen .....                                       | 4  |
| 2.4 Verbindung Säule/Detektorblock .....                   | 4  |
| 2.5 Detektorblock .....                                    | 4  |
| 2.6 Elektrometer und Signalausgänge .....                  | 5  |
| <b>3 Trennsäulen und Trennphasen</b> .....                 | 6  |
| <b>4 Detektoren</b> .....                                  | 8  |
| 4.1 Flammenionisations-Detektor (FID) .....                | 8  |
| 4.2 Thermionischer Detektor (TID) .....                    | 8  |
| 4.3 Wärmeleitfähigkeits-Detektor (WLD) .....               | 8  |
| 4.4 Elektroneneinfang-Detektor (ECD) .....                 | 9  |
| 4.5 Photoionisations-Detektor (PID) .....                  | 9  |
| 4.6 Massen-Detektoren .....                                | 9  |
| 4.6.1 Massenselektiver Detektor (MSD) .....                | 10 |
| 4.6.2 Ionenfallen-Detektor (ITD) .....                     | 10 |
| 4.7 Infrarot-spektrometrische Detektion .....              | 10 |
| 4.7.1 „Light pipe“-(Lichtkanal-)Methode .....              | 10 |
| 4.7.2 Matrix-Isolations-Methode .....                      | 11 |
| 4.8 Gleichzeitiger Einsatz mehrerer Detektoren .....       | 11 |
| <b>5 Datenregistrierung und Datenverarbeitung</b> .....    | 13 |
| <b>6 Derivatisierung</b> .....                             | 14 |
| <b>7 Auswertung</b> .....                                  | 15 |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>8</b> | <b>Kontrolle der Trennsäulen</b> .....                                       | <b>16</b> |
|          | <b>Literatur</b> .....   | <b>17</b> |
|          | <b>Veröffentlichungen der DFG-Senatskommission</b> .....                     | <b>18</b> |
|          | <b>Anschriften der Verfasser</b> .....                                       | <b>20</b> |
|          | <b>Mitglieder der Arbeitsgruppe „Analytisch-technische Entwicklungen“</b> .  | <b>21</b> |
|          | <b>Mitglieder der Senatskommission für Klinisch-toxikologische Analytik.</b> | <b>23</b> |