

### 3 Druckgase zur Verwendung in Getränkeschankanlagen

Kohlendioxid wird in der Brauerei und in der Erfrischungsgetrankeindustrie als Gas zu vielerlei Zwecken, u. a. zum Vorspannen von Behältern und zum Karbonisieren des Getränks verwendet. Im Bereich des Ausschanks spielt es als Druckgas zum Entleeren der Transportbehälter die wichtigste Rolle [9]. Andere Gase wie Stickstoff, Kohlendioxid-Stickstoff-Gemische oder auch Druckluft werden ebenfalls zum Flüssigkeitstransport verwendet.

Da die Gase unmittelbar mit dem Produkt in Beruhung kommen, ist es entscheidend, dass sie frei von Fremdaromen, von ölen und Fetten und von oxidierbaren Bestandteilen sind, die den Geschmack oder andere Eigenschaften des Getränks verändern können. Ferner ist eine mikrobiologische Reinheit zu fordern.

Die Analytik für CO<sub>2</sub> und andere technische Gase ist nicht vollständig. An dieser Stelle wird ein Ansatz für einen Mindestprufumfang vorgeschlagen. Zudem stehen Prüfungen anderer Stellen zur Verfügung (z. B. Spezifikationen der Fa. Coca Cola [10], Methodensammlung des Verbands Deutscher Mineralbrunnen e. V. [11]).

Um der Sorgfaltspflicht zu genügen ist es notwendig, die Herkunft von zugekauftem Kohlendioxid zu kennen. Kohlendioxid kann aus natürlichen Quellen, durch Gärung oder durch Verbrennen fossiler Brennstoffe, etwa auch in Müllverbrennungsanlagen, gewonnen werden. Dies kann u.U. geschmackliche Änderungen im Getränk zur Folge haben. In Zweifelsfällen kann durch Bestimmung des <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C-Isotopenverhältnisses auf die Herkunft geschlossen werden [12].

Zum Einsatz in Getränkeschankanlagen sind zwei Arten von Druckgasen zugelassen und geeignet: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickstoff (N<sub>2</sub>). An diese Gase wird eine Reihe von Anforderungen gestellt.