



© Messer Austria (3)

30  
Länder

elektrischem Strom) zum Einsatz. „Auch Kernspintomografen arbeiten mit supraleitenden Magneten, die mit flüssigem Helium gekühlt werden“, führt Papst einen wichtigen Anwendungsbe- reich aus der Medizin an.

In der Meteorologie wiederum können weder Satelliten noch Flugzeuge oder Drohnen mit einem schlichten, gasgefüllten Ballon mithalten. Nur durch den langsamen Aufstieg der Mess- instrumente in Höhen von bis zu 30 km nämlich können derartig detailreiche Daten für die Wet- tervorhersage oder zur Ergrün- dung von diversen Wetterphäno- menen gewonnen werden.

#### Sehr edel – und sehr selten

Auch die Menge der ausgesto- ßenen Schadstoffe eines Autos lässt sich am besten durch den Einsatz von sogenannten Null- und Kalibriergasen eruieren. „Sie tragen so u.a. entscheidend dazu bei, dass unsere Atemluft geschützt bleibt“, meint Papst.

Seit einigen Jahren stellt Mes- ser zudem Krypton und Xenon, die meist als Füll- bzw. Betriebs- gas in Lampen und Lasern oder bei der Produktion von Isolier- glasscheiben (Krypton) zum Ein- satz kommen, selbst her. Papst: „Diese beiden Edelgase werden mit hohem Aufwand aus der Luft gewonnen und zählen zu den seltensten Elementen, die auf unserem Planeten vorkommen.“

#### Sehr rein

Produziert wer- den die Gase in Reinheitsstufen vom techni- schen Gas bis zur 6.0-Quali- tät, also einer Reinheit von 99,9999%.

#### Daten und Fakten

Messer Austria gehört zur Messer-Gruppe und verfügt über sieben Standorte und über 70 Gase- Center. Weltweit ist der Indus- triegaspezialist Messer mit mehr als 60 operativen Gesellschaften in 30 Ländern Europas und Asiens sowie in Peru, Algerien und Neuseeland aktiv und liefert an Stahl- und Metallverarbei- tung, Chemie und Medizin, Lebensmittel- und pharmazeu- tische Industrie, Automobil- und Elektronikindus- trie, Forschung und Umwelt- technik.

#### Eine breite Produktpalette

Neben flüssigem Helium, das mit einem Siedepunkt von  $-269^{\circ}\text{C}$  zur Erreichung tiefster Tem- peraturen geeignet ist, verfügt Messer über unterschiedliche Gase mit höchster Reinheit – die Palette reicht von den Luftgasen Stickstoff, Sauerstoff und Argon über Kohlendioxid, Kohlenmon- oxid, Wasserstoff bis hin zu den wichtigsten organischen Gasen wie Methan, Ethan, Ethylen oder Acetylen bzw. anorganischen Gasen wie z. B. Ammoniak, Chlor oder Schwefeldioxid.

Das Gasangebot von Messer weist auch Standardgasgemis- che für die unterschiedlich- sten Routineanwendungen aus – für den Betrieb von Zählroh- ren genauso wie diverse Laser- anwendungen. Dazu kommen individuelle Gasgemische z.B. zum Betrieb von empfindlichen Analysegeräten in der Umwelt- analytik, der Sicherheitstechnik oder der Qualitätssicherung.

#### Strenge Spezifikationen

Für jede Anwendung gibt's das geeignete Gasentnahmesystem – vom einfachen Flaschendruck- minderer bis zum kompletten zentralen Gasversorgungssys- tem. „Bei der Abfüllung können die strengen Spezifikationen für Reingase nur in Flaschen mit einwandfreien inneren Ober- flächen eingehalten werden“, erklärt Papst. „Zusätzlich wer- den die Behälter konditioniert, indem sie in einem speziellen Ofen auf ca.  $80^{\circ}\text{C}$  aufgeheizt und mehrfach mit reinem Stickstoff gespült werden. Dies entfernt noch verbliebene Verunrei- nigungen auf den Innenflächen.“

Flüssiges Helium wird in spe- ziellen Kryobehältern, den soge- nannten Dewars, transportiert und gelagert. Großverbraucher, wie Gerätehersteller oder gro- ße Forschungseinrichtungen, können auch direkt mit Tank- containern (Kapazität 40.000 l) versorgt werden.



## Reingase aus der Dose

#### Roland Papst

Messer Austria GmbH

Während konventionelle Flaschengasprogramme in 2-, 10- oder 50-Liter-Flaschen erhältlich sind, wird für viele Versuche oder Messungen bzw. in Forschung und Entwicklung oft eine weitaus geringere Gasmenge be- nötigt. Die Restmengen in den Flaschen bleiben dann meist ungenutzt.

Für die Überprüfung von Sensoren im Ex-Bereich oder zur Überwachung der Atmosphäre am Arbeitsplatz muss es nicht immer die schwere Stahlflasche sein, hier genügen kleine und leichte Druckdosen: Unsere CANGas-Druckdosen aus Aluminium sind klein, leicht und handlich und können fast überall gelagert werden. Für das Druckdosenpro- gramm wurden spezielle Armaturen entwickelt, die direkt auf die Gasdose geschraubt werden können. Das abgangsseitige NPT  $1/8''$ -Innengewinde erlaubt vielfältige Anschlüsse für den Gastransfer.

