

## **Helium: Rar und kostbar**

**Helium ist nach Wasserstoff das zweithäufigste Element im Universum, Betonung auf "im Universum". Auf der Erde hingegen macht es sich rar und ist entsprechend kostbar.** Im

Urknall in großen Mengen entstanden lässt sich Helium auf der Erde weder großchemisch herstellen, noch wirtschaftlich aus der Atmosphäre gewinnen. Es kommt lediglich als Beimischung aus einigen wenigen Erdgasquellen, z. B. in den USA, Algerien und Kasachstan und auch diese Vorkommen gelten als begrenzt und endlich. Hinzu kommt ein aufwändiger Transport des auf fast minus 270 °C tiefkalt verflüssigten Heliums in die weit entfernten Verbrauchsländer.



## **Heliumknappheit trifft alle Gase-Lieferanten**

Umgekehrt wächst die Nachfrage nach Helium wächst weltweit, da es für bestimmte Anwendungen unverzichtbar ist. Bereits kleine technische Störungen bei der Gewinnung des Heliums in den Erzeugerländern führten in den letzten Jahren zu Engpässen und Unterversorgung des Weltmarktes für Helium. Auch basi als Hersteller von ca. 100 Gasen und Gemischen kann selbst kein Helium herstellen und ist wie alle Gase-Hersteller von dieser Mangelversorgung betroffen. Dennoch gelang es uns bisher durch vorausschauende Bevorratungsplanung, alle Kunden zu versorgen.

## **Angebot sinkt, Nachfrage und Preis steigen**

Wachsende Nachfrage nach einem knappen Gut führte unweigerlich zu Preiserhöhungen auf der Erzeugerseite, die letztlich an die Anwender durchgereicht werden müssen. So beschleunigte sich der Preisanstieg für das rare Helium gerade in jüngster Zeit, was zu einer Preisverdoppelung allein in den letzten 5 Jahren führte. Aber auch andere Gase, wie z. B. das zum Härten verwendete Ammoniak, verteuerten sich erheblich. Und die Preisspirale dreht sich weiter. Verständlich, dass viele Helium-Kunden nach Alternativen für das seltene Gas suchen. Wenn das so einfach wäre; verfügt Helium doch über besondere Eigenschaften, die nur dieses und kein anderes Gas aufweist. Kein Gas ist reaktionsträger und kein Gas ist verflüssigt kälter.

Leider sind nur wenige Helium-Anwendungen entbehrlich oder können auch mit einem anderen Gas betrieben werden. Hingegen kann der Ausfall des Heliums zu einem Stillstand ganzer Anwendungsbereiche in der Medizin, der Grundlagenforschung und der Industrie führen.

## **Einige Beispiele für diese Anwendungen sind:**

- Magnetresonanz-Tomographen (MRT) in der medizinischen Diagnostik
- Analysegas in Medizin und Wissenschaft
- Atemgas in der Medizin und beim Tauchen
- Inertgas bei Schweißtechnischen Verfahren
- Heliumgas bei der Lecksuche
- Tiefkalt verflüssigtes Helium als Kühlmittel
- Herstellung von Glasfasern für die Datenübertragung
- Auftriebsgas für Wetterballons/Luftballons

basi wird alle Anstrengungen unternehmen, seine Helium-Kunden auch künftig zuverlässig zu versorgen. H.S.

## Steckbrief Helium



Name, Symbol, Ordnungszahl:	Helium, He, 2
Serie:	Edelgase
Entdeckt:	1868
Aussehen:	Farbloses Gas
Geruch:	Geruchlos
Wirkung:	Ungiftig, erstickend
Aggregatzustand:	Gasförmig
Siedepunkt:	-268,93 °C
Bekannte Verbindungen:	Keine