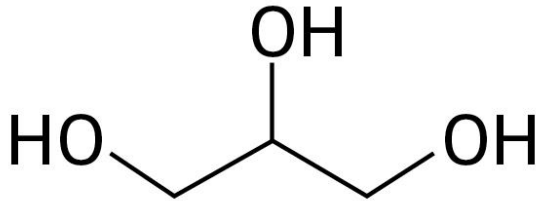


## **Glycerol – ein vielseitiger Stoff**

Ursprung, Anwendungsgebiete und Wirkung

Glycerol ist ein Molekül, das in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Doch nur die Wenigsten wissen, dass Glycerol (auch Glycerin genannt) ein Zuckeralkohol ist, der natürlicherweise ein Baustein aller Fette und fetten Öle ist. Von dem Begriff „Alkohol“ darf man sich hierbei allerdings nicht in die Irre führen lassen: Glycerolhaltige Produkte können, je nach den sonstigen Bestandteilen, auch von Schwangeren oder alkoholabhängigen Personen verwendet werden.



*Strukturformel Glycerol*

### **Namensgebung auf Umwegen**

Glycerol erhielt seinen Namen ursprünglich von Carl Wilhelm Scheele, der den Stoff 1779 bei der Verseifung von Öl entdeckte. Wegen des süßlichen Geschmacks und der leicht zähflüssigen, öligen Konsistenz nannte sein Entdecker die Substanz „Ölsüß“. Einige Jahrzehnte später betitelte der französische Chemiker Michel-Eugène Chevreul den Stoff als Glycerin. Da Stoffe dieser Art nach den Regeln der chemischen Bezeichnungen korrekterweise aber auf „ol“ enden müssen, hat man das Glycerin folgerichtig als Glycerol bezeichnet. Nicht nur die Namensgebung ist vielfältig, auch kann die Flüssigkeit auf unterschiedlichsten Wegen gewonnen werden. Bei einigen Medizinprodukten ist das enthaltene Glycerol pflanzlichen Ursprungs. Bei den Produkten der Marke EMS beispielsweise wird das Glycerol aus Raps gewonnen.

### **Ein breites Anwendungsspektrum**

Heute kommt Glycerol auf ganz verschiedenen Gebieten zum Einsatz, da es sehr viele nützliche Funktionen hat – Eine davon ist die Fähigkeit sehr viel Wasser zu binden. Dr. Petra Sommer, leitende Ärztin des Kurhauses am Maasberg in Bad Sobernheim, ist große Befürworterin des Wirkstoffs Glycerol. Sie meint: „Glycerol hat zahlreiche positive Eigenschaften und ist ein relativ nebenwirkungsarmes Produkt, z.B. ist es ein natürlich vorkommendes Stoffwechselprodukt. Deshalb war es nur eine Frage der Zeit, bis Glycerol eine immer größere Rolle in der Medizin spielt.“ Und tatsächlich: Mittlerweile kommt der Stoff auch in modernen Medizinprodukten gegen Halsschmerzen, Husten und Sinusitis zum Einsatz, wo man sich seine osmotische Aktivität zunutze macht – und das auf ganz natürliche Weise.



### **Pressekontakt:**

Yupik PR GmbH

Ansprechpartnerin: Angela Steere

Telefon: 0221-130 560 60

E-Mail: a.steere@yupik.de

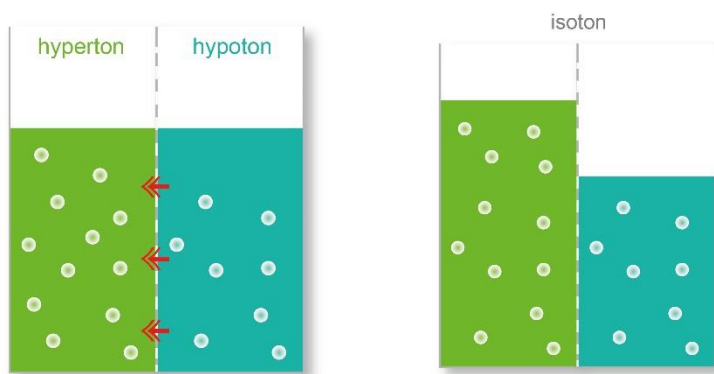
### **So wirken hypertone Glycerol-Lösungen: Das biologische Prinzip der Osmose**

Der Begriff **Osmose** hat seinen Ursprung in der Zellbiologie und beschreibt z.B. den Wasserausgleich zwischen Zellen. Die Osmose ermöglicht es pflanzlichen und tierischen Organismen, ihren Wasserhaushalt zu regulieren: Zellen können entweder Wasser abgeben oder aufnehmen.

Gibt es ein Ungleichgewicht gelöster Teilchen in zwei (oder mehr) Zellen, entsteht der sogenannte **osmotische Druck**. Eine Zelle hat im Verhältnis mehr gelöste Teilchen und damit weniger Wasseranteil als die andere. Ist eine niedrigere Teilchenkonzentration vorhanden, ist die Lösung hypoton. Andersherum ist sie **hyperton**.

**Eine Lösung mit Glycerol kann hyperton sein.** Das bedeutet, dass sie im Vergleich zu einer anderen Lösung einen höheren osmotischen Druck besitzt. Sind beide Lösungen durch eine semipermeable Membran (z.B. Zellmembran) voneinander getrennt, sind sie bestrebt den osmotischen Druck auszugleichen. Dies erfolgt durch einen Flüssigkeitsausstrom. Das Ergebnis: Wird die hypertone Glycerol-Lösung auf eine Schleimhaut aufgetragen, entzieht sie dieser Flüssigkeit. Dieser Mechanismus kommt auch in hypertonen Glycerol-basierten Sprays zum Einsatz (z.B. bei den EMS Erkältungs-Sprays aus der Apotheke).

Die Osmose findet so lange statt, bis auf beiden Seiten ein ausgewogenes Verhältnis von gelösten Teilchen und Wasser besteht. Die Lösungen sind dann **isoton** zueinander.



### **Anwendungsgebiete in der Medizin**

Die Eigenschaften des Glycerols können zur Linderung von Erkältungssymptomen eingesetzt werden. Aufgebracht auf eine Schleimhaut, entzieht das hypertone Glycerol dieser Flüssigkeit. Dadurch werden anhaftende Bakterien, Viren und abgestorbene Zellen gelöst und herausgeschwemmt. Darüber hinaus bewirkt der Flüssigkeitsentzug, dass die Schleimhäute abschwellen.

#### **Pressekontakt:**

Yupik PR GmbH

Ansprechpartnerin: Angela Steere

Telefon: 0221-130 560 60

E-Mail: a.steere@yupik.de

## Presseinformation

So kommt Glycerol als Wirkstoff unter anderem bei diesen drei Anwendungsgebieten zum Einsatz:

- 1. Sinusitis**
- 2. Halsschmerzen**
- 3. trockener Reizhusten**

Als weitere positive Eigenschaft von Glycerol bewertet Dr. Petra Sommer die Kompatibilität mit vielen Substanzen. Beispielsweise entsteht durch die Kombination von Calendula, schwarzem Holunder und Eukalyptus-Öl ein Film, der dafür sorgt, dass Glycerol-haltige Produkte den Schleimhäuten nicht nur Wasser entziehen. Sie werden zusätzlich befeuchtet und bei der Regeneration unterstützt. „Idealerweise werden die Wirkstoffkombinationen als Spray angewendet: Die Sprayform sorgt für eine sehr gleichmäßige Verteilung der Wirkstoffe“, so Dr. Petra Sommer.

### **Pressekontakt:**

Yupik PR GmbH

Ansprechpartnerin: Angela Steere

Telefon: 0221-130 560 60

E-Mail: a.steere@yupik.de