

# DMSO

## IN DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG

Immer wieder hört man den Begriff DMSO und wird damit auch im Praxisalltag konfrontiert. Aber was ist eigentlich DMSO, und wofür kann es angewendet werden? DMSO ist die Abkürzung für Dimethylsulfoxid, eine farblose Flüssigkeit, die seit dem letzten Jahrhundert als Lösungsmittel in der chemischen und pharmazeutischen Industrie Verwendung findet. DMSO ist eine Schwefelverbindung, die als Nebenprodukt der Holzzellstoffproduktion entsteht – ein natürlicher Rohstoff, dessen Gefrierpunkt bei 18 °C liegt. Wird er mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten vermischt, entwickelt sich Wärme. Er ist auch ein hilfreicher Rohstoff in der naturheilkundlichen Praxis.

### ANWENDUNG

Ab Anfang des 19. Jahrhunderts wurde DMSO ausschließlich als technisches Lösungsmittel verwendet, bevor es in den 1960er-Jahren aufgrund seiner Eigenschaften auch zur Heilung verschiedener Erkrankungen eingesetzt wurde. DMSO hat folgende Wirkweisen: entzündungshemmend, schmerzlindernd, antioxidativ, muskelrelaxierend, antiviral, bakteriostatisch, immunmodulierend, regenerationsfördernd,

hautverbessernd, zellpenetrierend und abschwellend. Viele dieser Eigenschaften können wir uns zunutze machen.

Bei der Anwendung von DMSO sind im Vorfeld jedoch einige Dinge zu beachten. Aufgrund seiner Eigenschaft als Lösungsmittel sollten vorzugsweise keine Kunststoffmaterialien im Zusammenhang mit DMSO verwendet werden. Eine Ausnahme bilden Kunststoffe aus HDPE oder eine kurzfristige Nutzung von Pipetten und Spritzen, die man vorher einmal mit purem DMSO gespült hat. Vorzuziehen sind al-

### DIMETHYLSULFOXID

**C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS**

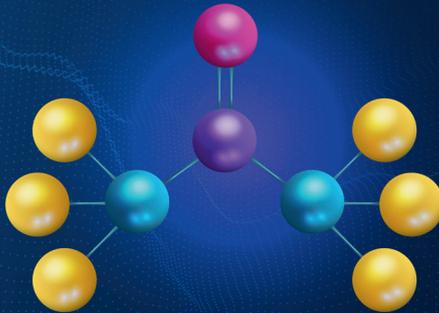
DMSO wurde erstmals von dem russischen Wissenschaftler Alexander Saytzeff in Kasan in Zentralrussland synthetisiert

 <b>Molare Masse</b> <b>78.13 g/mol</b>	 <b>Siedepunkt</b> <b>189 °C</b>
 <b>Dichte</b> <b>1.1 g/cm<sup>3</sup></b>	 <b>Schmelzpunkt</b> <b>19 °C</b>

Strukturformel



### Chemische Struktur



H Wasserstoff

S Schwefel

O Sauerstoff

C Kohlenstoff

lerdings Materialien wie Glas, Porzellan und Metall. DMSO-Mischungen mit weniger als 50 Prozent haben nur noch eine sehr schwache Wirkung auf Kunststoffe, und die Nutzung von Einwegspritzen oder Pipetten ist problemfrei möglich. Gelagert werden DMSO-Mischungen und pures DMSO in Braunglasflaschen.

## WOBEI KANN DMSO IN DER PRAXIS VERWENDUNG FINDEN?

Da wären z. B. Blutergüsse, Schwellungen, Verstauchungen, Zerrungen und stumpfe Traumen. Sehr gute Wirkung zeigt es bei Arthrose und Arthritis. Weitere Anwendungsgebiete sind Entzündungen, Abszesse, Wundversorgung, Infektionen wie Rhinitis, Konjunktivitis, Zystitis und andere bakterielle Infekte.

## HERSTELLUNG

Je nach Anwendungsgebiet wird DMSO mit verschiedenen Flüssigkeiten gemischt bzw. verdünnt. Geeignet für die Herstellung der gebrauchsfertigen Lösung sind u. a. Wasser, Kochsalzlösung, destilliertes Wasser, Kolloidales Silberwasser, Magnesiumchlorid und Aloe Vera.

Für die äußere Anwendung an Beinen, Armen und Rumpf wird eine 60-prozentige Mischung genutzt, z. B. mit (destilliertem) Wasser, Kochsalzlösung, Kolloidalem Silberwasser, Magnesiumchlorid oder Aloe Vera. Für äußere Bereiche mit empfindlicher Haut, z. B. Hals und Kopfbereich, gilt eine 30-prozentige Mischung. Für Körperhöhlen und Schleimhäute (Nasen- und Ohrentropfen, Einläufe, Blasen- und Scheidenspülungen) wird eine 15-prozentige Verdünnung angewendet. In letzterem Fall wird das DMSO mit keimfreier isotonischer Kochsalzlösung oder isotonischem Meerwasser verdünnt. Trinklösungen werden üblicherweise auf 5 Prozent verdünnt.

Darüber hinaus sind Anwendungen an den Augen mit einer 3-prozentigen Lösung, verdünnt mit isotonischer Kochsalzlösung, möglich.

Die Konzentrationen können abhängig vom Anwendungsgebiet angepasst und variiert werden, besonders beim äußerlichen Einsatz. Die pure Anwendung von DMSO wird lediglich punktuell durch Auftupfen mit einem Wattestäbchen durchgeführt, z. B. auf Warzen oder Herpesbläschen. Zu Anfang haben wir festgestellt, dass DMSO ein Lösungsmittel

ist und eine zellpenetrierende Wirkung hat. Diese beiden Eigenschaften können in der praktischen Anwendung sehr nützlich sein. So kann DMSO ein wunderbares Hilfsmittel in der Phytotherapie, bei der Herstellung von Kräuter- oder Propolisauszügen sein.

DMSO löst wertvolle Inhaltsstoffe schneller und wirksamer aus

Pflanzen und Propolis als Alkohol. Besonders bei der Anwendung am Tier ist eine alkoholfreie Tinktur sehr sinnvoll. Im Prinzip können Auszüge aus allen Pflanzen hergestellt werden, die in der Phytotherapie Anwendung finden, z. B. Echinacea, Salbei, Ingwer, Calendula und Spitzwegerich. Die so gewonnenen Tinkturen können dann entsprechend weiterverarbeitet werden. Auch Mischungen mit Pflanzenauszügen auf Glycerinbasis sind möglich.

Bei der Anwendung ist die zellpenetrierende Eigenschaft hervorzuheben. DMSO kann die Zellmembran durchdringen und auch andere Stoffe in die Zellen einschleusen. Somit wirkt es als Carrier (Schlepper), die Wirksamkeit von Pflanzenauszügen und Medikamenten kann mit DMSO intensiviert werden.

## WISSENSWERTES

Setzt man DMSO ein, ist dabei immer auf Sauberkeit zu achten! Bei der äußeren Anwendung sollte man im Hinterkopf behalten, dass DMSO andere Stoffe in die Zellen und die tieferen Hautschichten transportieren kann, die sich vielleicht vorher schon auf der Haut befunden haben, z. B. Kosmetika oder Hautpflegemittel, die Emulgatoren, Stearate, Parabene etc. enthalten. Die Stelle, an der die DMSO-Lösung aufgetragen wird, sollte vorher mit Wasser gereinigt werden.

Bei der inneren Einnahme gilt es zu bedenken, dass DMSO ein Wirkverstärker ist und die Eigenschaften verabreichter Medikamente verstärken kann, ebenso deren Nebenwirkungen. Eine gleichzeitige Anwendung von DMSO und Antibiotika oder Chemotherapeutika ist kontraindiziert.

Besonders verstärkt werden die Wirkungen von Kortison, Schmerzmitteln vom NSAR- und Morphin-Typ, Gold-Arzneien und Lithium, was ggf. eine Reduzierung der Dosierung und der Nebenwirkungen dieser Medikamente ermöglicht. Auch DMSO selbst kann in seltenen Fällen Nebenwirkungen



### WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG VON DMSO

Aus DMSO dürfen keine Arzneimittel oder Mischungen selbst hergestellt werden. Es darf auch kein Heilversprechen über die Wirkung von DMSO abgegeben werden, da es sonst als Arzneimittel deklariert werden müsste, und das ist in der therapeutischen Praxis nicht erlaubt.

auslösen. Innerlich angewendet kann es unter Umständen besonders am Anfang zu Schwindel, Kopfdruck, Blutdrucksenkung oder vermehrtem Speichelfluss kommen. Bei der äußeren Anwendung kann die durchblutungsfördernde Wirkung Hautrötungen und Kribbeln begünstigen.

Die wohl bekannteste und häufigste Nebenwirkung von DMSO ist der unangenehme Körpergeruch während der Einnahme, den einige als knoblauchartig oder fischig beschreiben. Dimethylsulfoxid wird in der Leber zu MSM (or-

ganischer Schwefel, der therapeutisch u. a. bei Arthrose und zur Stärkung des Bindegewebes eingesetzt wird) verstoffwechselt und zu einem geringen Ausmaß zu Dimethylsulfid (DMS), das die physiologische Ursache für den Mund- und Körpergeruch ist. Der Körpergeruch verschwindet ca. 2 Tage nach Absetzen des DMSO und ist nach 3 Tagen im Körper vollständig abgebaut.

Diese Nebenwirkungen sind aber aufgrund der vielfältigen positiven Eigenschaften von DMSO akzeptabel.

Wer DMSO praktisch anwenden möchte, der sollte sich aufgrund der mannigfaltigen Einsatzmöglichkeiten auf jeden Fall weiter ins Thema einlesen oder entsprechende Fortbildungen besuchen.



**SASKIA BORNATH**  
TIERHEILPRAKTIKERIN

**TÄTIGKEITSSCHWERPUNKTE**  
Mykotherapie, Phytotherapie,  
Ernährungsberatung, Onkologie,  
Dentalhygiene (Hunde)

**KONTAKT**  
info@tierheilkunde-im-pott.de

## DAS PARACELSDSUS GEWINNSPIEL



**Gewinne mit etwas Glück ein iPad der 10. Generation oder Seminargutscheine im Gesamtwert von 10.000 Euro!**

**paracelsus.de**  
die heilpraktikerschulen

