

Lachgas (Distickstoffmonoxid, N₂O)

Informationen für Fachpersonen im Kontakt mit
Konsumierenden

—

Faktenblatt

Aktualisiert März 2025



Infodrog

Infodrog ist die vom Bundesamt für Gesundheit BAG eingesetzte nationale Koordinations- und Fachstelle Sucht mit der gesetzlichen Grundlage des Betäubungsmittelgesetzes. Infodrog setzt sich im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG für die Umsetzung der 4-Säulen-Suchtpolitik ein. Im Austausch und in der Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen fördert Infodrog die Vielfalt, Zugänglichkeit, Durchlässigkeit, Koordination und Qualität unterschiedlicher Präventions-, Beratungs-, Therapie- und Schadensminderungsangebote. Mit fachlich fundierter und qualitativ hochwertiger Dokumentation und Information unterstützt Infodrog Expert:innen, Fachstellen, Behörden und Institutionen bedarfs- und zielgerichtet in ihrem Engagement im Umgang mit Menschen mit Suchtproblemen.

Impressum

Herausgeberin

Infodrog

Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht

CH-3007 Bern

+41 (0)31 376 04 01

office@infodrog.ch

www.infodrog.ch

Autor:innen

Melody Guillaume, Infodrog

Marc Marthaler, Infodrog

Lektorat

Alwin Bachmann, Infodrog

2. aktualisierte Version, März 2025

© Infodrog 2025

1 Einleitung

Seit den 1990er Jahren wird Lachgas in Europa regelmässig als Freizeitdroge missbraucht, und in dieser Zeit wurde eine erste Welle des Konsums in der Technoszene beobachtet.^a In den letzten Jahren hat der Konsum von Lachgas unter Jugendlichen in Europa die Behörden beunruhigt und der Verkauf sowie der Konsum wurden verboten.¹ Aufgrund der kurzen Wirkung von Lachgas und der leichten Erhältlichkeit in Supermärkten werden die Risiken des Konsums oft unterschätzt. Dieses Factsheet gibt einen Überblick über den Konsum von Lachgas, die rechtliche Situation in der Schweiz sowie die gesundheitlichen Auswirkungen und Risiken. Zum Schluss finden Sie Empfehlungen zur Schadensminderung (Safer-Use-Botschaften), über die Konsumierende informiert werden sollten.

2 Generelle Informationen zur Substanz

Distickstoffmonoxid (N₂O), auch als «Lachgas» bekannt, ist eine gasförmige Substanz, die in verschiedenen Bereichen zur Anwendung kommt. In der Medizin wird Distickstoffmonoxid seit dem 19. Jahrhundert als Schmerz- und Betäubungsmittel verwendet,^b in der Autotuningbranche dient es zur Leistungssteigerung des Motors^c und im kulinarischen Bereich wird es zur Zubereitung von Speisen genutzt (z. B. in Rahmbläsern als Treibgas).^d Das Gas ist farblos und hat einen leicht süsslichen Geschmack und Geruch.^e Inhaliert löst es eine kurz andauernde, intensive psychoaktive Wirkung aus.

Lachgas ist in der Schweiz in Supermärkten frei verkäuflich sowie in Onlineshops in Form von Kapseln für Rahmbläser oder in Einwegflaschen erhältlich. Zum Öffnen der Kapseln wird ein Entkapsler (z.B. Rahmbläser) oder ein Cracker benötigt. Die Konsumierenden füllen einen Luftballon mit dem Inhalt der Flasche oder der Kapsel und inhalieren dann das Lachgas aus dem Ballon

3 Situation in der Schweiz

Die Verbreitung des Lachgaskonsums zu Freizeit Zwecken in der Schweizer Bevölkerung ist nicht bekannt, der problematische Konsum dieser Substanz scheint jedoch marginal zu sein. Die Datenlage zum Konsum von Lachgas ist karg und erfordern ein genaueres Monitoring, um über präzisere Angaben zu verfügen.² Aus den Berichten «Kiffen, sniffen, spicken & Co.» von 2023 und 2024 geht hervor, dass die selbstdeklarierte 30-Tage-Prävalenz des Lachgaskonsums in der Schweiz zwischen 2022 und 2023 von 5% im Jahr 2022 auf 8% im Jahr 2023 gestiegen ist. Gleichzeitig zeigt derselbe Bericht einen Rückgang der Prävalenz des Konsums in den letzten 12 Monaten zwischen 2022 und 2023 von 13% im Jahr 2022 auf 11% im Jahr 2023.^f ^g Diese Daten lassen also nicht auf einen Anstieg des Konsums in der Allgemeinbevölkerung schliessen.

¹ Zwischen 2021 und 2024 haben mehrere europäische Länder den Verkauf und Besitz von Lachgas zu Freizeit Zwecken verboten: u. a. Frankreich, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Belgien als Reaktion auf den Anstieg des Lachgaskonsums unter Jugendlichen (15-25 Jahre) zu Freizeit Zwecken.

² Schätzungen von Fachstellen und Sucht-Expertinnen und -Experten zufolge gibt es nur wenige Meldungen über eine Problematik im Zusammenhang mit dem regelmässigen Konsum von Lachgas.

4 In der Schweiz angewandte Bestimmungen

In der Schweiz untersteht Lachgas nicht dem Betäubungsmittelgesetz (**BetmG**), sondern ist je nach Verwendungszweck in verschiedenen Bestimmungen geregelt. In der Medizin wird es durch das Heilmittelgesetz (**HMG**; SR 812.21) reguliert, während seine Vermarktung einer von **Swissmedic** erteilten Zulassung unterliegt.

Für die Verwendung als Lebensmittel (z. B. in Rahmbläsern) unterliegt es den Bestimmungen der Lebensmittelgesetzgebung (**LMG**), die anderen Nutzungsbereiche (Vermarktung, Verkauf) fallen unter die Bestimmungen des Chemikaliengesetzes (ChemG) und der Chemikalienverordnung (ChemV), die sich auf die EU-CLP-Verordnung bezieht, insbesondere bezüglich der Kennzeichnung, Verpackung und Einstufung des Produkts.

Die Einhaltung des ChemG und der ChemV wird von den kantonalen Vollzugsbehörden kontrolliert. Im Falle eines Verstosses ergreift die kantonale Behörde die nötigen Massnahmen. Jede natürliche oder juristische Person, die das ChemG und seine Bestimmungen zur Werbung für gefährliche Stoffe nicht einhält oder die Konsumierenden nicht über die Gefahren informiert, kann mit einer Busse oder Gefängnis bestraft werden.

Im Jahr 2024 bestätigte das Bundesgericht die Entscheidung des Verwaltungsgerichts Basel-Stadt, den Verkauf oder die Abgabe von Lachgas zum Inhalieren zu Freizeit Zwecken zu verbieten.^{h i} Weitere Schweizer Städte könnten dem Bundesgerichtsentscheid folgen und den Verkauf, die Abgabe und den Konsum von Lachgas zu Freizeit Zwecken verbieten.

5 Wirkung und Risiken des Konsums von Lachgas ^{j,k,l}

Der Konsum von Lachgas kann folgende Wirkungen hervorrufen: Entspannung, Euphorie, unkontrolliertes Lachen, insbesondere wenn in einer Gruppe konsumiert wird, visuelle und auditive Verzerrungen, ein Gefühl von Benommenheit und Wärme, Verlust des Zeit- und Raumgefühls, Kribbeln im ganzen Körper, durch die schmerzstillende Wirkung ein geringeres Schmerzempfinden sowie eine tiefere Stimme. Einige Konsumierende berichten von einer bewusstseinsweiternden Wirkung. Die Erinnerung an das Erlebnis verblasst sehr rasch.

Die Wirkung von Lachgas ist sehr kurz, setzt einige Sekunden nach der Inhalation ein (ca. 30 Sek.) und hält bis zu vier Minuten an. Lachgas ist im Blut nicht nachweisbar und wird etwa eine Stunde nach dem Konsum vollständig aus dem Organismus ausgeschieden.

Die Gefahr einer physischen (körperlichen) Abhängigkeit ist nicht bekannt. Es ist jedoch möglich, dass bei chronisch Konsumierenden eine ausgeprägte psychische Abhängigkeit entsteht, die insbesondere wegen des Gewöhnungseffekts zu einer erheblichen Dosissteigerung führen kann.

Risiken im Zusammenhang mit der Art des Konsums

- Erfrierungen in Mund und Kehlkopf (wenn direkt aus einer Gasflasche oder Kapsel inhaliert)
- Bewusstlosigkeit wegen Sauerstoffmangel (wenn der Anteil des eingeatmeten N₂O im Verhältnis zum Sauerstoff zu hoch ist)

Physische Risiken

- Periphere Neuropathie (Brennen, Kribbeln (in den Extremitäten), Taubheitsgefühl, Muskelkrämpfe, Zuckungen usw.)
- Lungenödem
- Abfall des Blutdrucks
- Blähungen
- Herzrhythmusstörungen (z. B. Herzrasen)
- Hirn- und Organschäden (wenn N₂O in der Atemluft 90 % übersteigt)
- Tod durch Stillstand der Atemfunktionen oder durch Ersticken
- Kopfschmerzen
- Erschöpfungsgefühl (Asthenie)
- Hautkrebs (Schleimhautkrebs)
- Leber- und Nierenschäden
- Vitamin-B12-Mangel
- Verletzung im Ohr oder Hörverlust, wenn der Konsum bei Mittelohrentzündung oder bestehenden Trommelfellproblemen erfolgt

Risiken aufgrund der psychoaktiven Wirkung

- Sturz, Unfall oder Fehlmanöver aufgrund einer Gleichgewichtsstörung
- Übelkeit und Erbrechen / Gefahr an Erbrochenem zu ersticken
- Kurzfristiger depressiver Zustand
- Craving (starker Drang erneut zu konsumieren)

Risiken aufgrund eines regelmässigen Konsums

- (Reversible) Verminderung der Fruchtbarkeit bei Frauen und Risiko von Fehlgeburten
- Mögliche Schädigung des Rückenmarks und der peripheren Nerven
- Störungen des Bewegungsapparats und Taubheitsgefühl in Extremitäten (Parästhesie): Lachgas greift in den Wirkungsmechanismus von Vitamin B12 ein, das an der normalen Funktion des Nervensystems beteiligt ist.
- Konzentrations- oder Gedächtnisverlust aufgrund der irreversiblen Zerstörung von Gehirnzellen

6 Schadensminderung

Der Konsum von psychoaktiven Substanzen ist immer mit Gesundheitsrisiken verbunden. Deshalb wird vom Konsum psychoaktiver Substanzen und entsprechend auch von Lachgas (N₂O) dringend abgeraten. Konsumierende sollten über folgende Regeln informiert werden, um Gesundheitsrisiken zu minimieren:

- Lachgas nie direkt aus der Flasche oder Kapsel einatmen, denn dies kann zu Erfrierungen des Kehlkopfs, der Bronchien sowie des Mundes und Halses führen. Gas vor dem Inhalieren immer in einen Luftballon abfüllen, damit es die Raumtemperatur annehmen kann.
- Lachgas immer sitzend oder liegend konsumieren, um einen Sturz zu vermeiden.
- Lachgas niemals vor oder während Tätigkeiten konsumieren, die Konzentration erfordern (z. B. Führen eines Fahrzeugs oder Bedienen einer Maschine), da es zu Bewusstlosigkeit und schweren Unfällen kommen kann.
- Pausen an der frischen Luft einlegen, um eine zu hohe Lachgaskonzentration im Blut zu vermeiden. Immer auf das Gleichgewicht zwischen der Menge an Lachgas und Sauerstoff achten.
- Gleichzeitiger Konsum mehrerer psychoaktiver Substanzen (inkl. Alkohol und Medikamente) vermeiden. Der Mischkonsum ist aufgrund der unvorhersehbaren und unbekannteren Wechselwirkungen besonders riskant.
- Personen, die an Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen, Epilepsie oder Mittelohrentzündungen leiden, sollten auf den Konsum von Lachgas verzichten.
- Bei Taubheitsgefühlen in den Extremitäten oder im Gesicht sowie bei anhaltender Muskelschwäche den Konsum einstellen und eine Ärztin oder einen Arzt aufsuchen.
- Regelmässigen und längeren Konsum von Lachgas vermeiden.
- Konsum von Lachgas bei Schwangerschaft vermeiden.
- Regelmässig Konsumierende sollten sich bei ihrem Arzt oder ihrer Ärztin über eine ergänzende Einnahme von Vitamin B12 informieren und eine Beratung zu einer Vitamin-B12-reichen Ernährung einholen.
- Immer in Anwesenheit einer nüchternen Vertrauensperson konsumieren, die bei Problemen oder Komplikationen helfen und bei medizinischen Notfällen folgende Nummern wählen kann:

Medizinischer Notfalldienst - Ambulanz: ☎ **144**

Tox Info Suisse im Falle einer Vergiftung: ☎ **145**

^a <https://www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/index.php/fr/drogues-de-synthese/gaz-hilarant>, Zugriff 30.03.2022

^b Boutron C., Mathieu-Nolf M., Pety N., Deveaux M., (2000). Utilisations détournées du protoxyde d'azote, *Annales de Toxicologie Analytique*, vol.XII n°3, S. 209

^c <https://www.fiches-auto.fr/articles-auto/fonctionnement-d-une-auto/s-1504-kit-protoxyde-d-azote-nitrous-n2o.php>, Zugriff 09.03.2022

^d <https://www.anses.fr/fr/content/protoxyde-d%E2%80%99azote-des-intoxications-en-hausse>, Zugriff 09.03.2022

^e Boutron C., Mathieu-Nolf M., Pety N., Deveaux M., *ibidem*

^f Marc Marthaler (2024): Kiffen, sniffen, spicken & Co. – Bericht 2024. Infodrog.

https://www.infodrog.ch/files/content/nightlife/de/2024_Kiffen_sniffen_spicken_Co.pdf

^g Marc Marthaler (2023): Kiffen, sniffen, spicken & Co. – Bericht 2023. Infodrog.

https://www.infodrog.ch/files/content/nightlife/de/2023_Kiffen_sniffen_spicken_Co.pdf

^h <https://www.bs.ch/medienmitteilungen/gd/2024-bundesgericht-tritt-auf-beschwerde-gegen-lachgasverbot-nicht-ein>, Zugriff 08.01.2025

ⁱ https://www.bger.ch/ext/eurospider/live/de/php/aza/http/index.php?highlight_docid=aza://21-03-2024-2C_24-2024&lang=de&zoom=&type=show_document, Zugriff 12.02.2025

^j <https://drugscouts.de/de/lexikon/lachgas>, Zugriff 30.03.2022

^k <https://fr.know-drugs.ch/substances/gaz-hilarant-popper/14>, Zugriff 30.03.2022

^l <https://www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/index.php/fr/drogues-de-synthese/gaz-hilarant>, Zugriff 30.03.2022