

**Zeitschrift:** Fachzeitschrift Heim  
**Herausgeber:** Heimverband Schweiz  
**Band:** 70 (1999)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Firmennachrichten

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Alternativen und technischer Fortschritt in der Sauerstofftherapie

Sauerstoff ist in der heutigen, modernen Medizin nicht mehr wegzudenken. Die Anwendung reicht von der künstlichen Beatmung im Rahmen einer Narkose, der kurzzeitigen Überbrückung eines Sauerstoffmangels bis hin zur Sauerstoff-Langzeit-Therapie.

Seit Jahren wird durch mehrere Studien belegt, dass durch eine kontinuierliche Sauerstoffinhalation die Überlebensrate von Patienten mit chronisch-obstruktiven Lungenkrankheiten entscheidend verlängert werden kann. Aus einer Studie geht auch hervor, dass eine Verbesserung der Lebensqualität und der Gehirnfunktion sowie eine Reduzierung der Krankenhausaufenthalte erreicht wurde, wenn mit der Sauerstofftherapie eine Steigerung der Mobilität des Kranken verbunden war.

Gemäss Richtlinien der schweizerischen pneumologischen Gesellschaft sollte eine Sauerstoff-Langzeit-Therapie erwogen werden, wenn ein Sauerstoffpartialdruck von weniger als 55 mmHg vorliegt. Neben chronisch-obstruktiven Lungenkranken kann aber auch die Lebensqualität bei Patienten mit fibrosierenden Erkrankungen des Lungenparenchyms, Mukoviszidosen, gewissen Herzerkrankungen oder auch terminalen Tumorstadien durch die kontinuierliche Zufuhr von reinem Sauerstoff eindrücklich verbessert werden.

### 1. Medizinalsauerstoff in Stahlflaschen

In dieser «Darreichungsform» war der Sauerstoff als Arzneimittel über Jahrzehnte die einzige brauchbare Form der O<sub>2</sub>-Versorgung in der Sauerstoff-Heimtherapie.



Alternative Sauerstoffquellen für die Durchführung der Sauerstoff-Langzeit-Therapie.

Die Stahlflaschen sind, je nach Verwendungszweck, in verschiedenen Grössen erhältlich. Da der Sauerstoff in diesen Flaschen unter hohem Druck (200 bar) steht, ist für die Entnahme ein Druckreduzierventil mit Durchflussmengenmesser erforderlich. Durch Fixierung in einem fahrbaren Flaschenwagen werden die Flaschen vor dem Umstürzen gesichert.

Unter Berücksichtigung der O<sub>2</sub>-Vorratsmenge pro kg zu befördernder Verpackung einerseits und der Handhabung andererseits erwies sich die 10-l-Flasche als die Optimallösung. Eine Flasche dieser Grössenordnung enthält 2000 l gasförmigen Sauerstoff. Damit lässt sich der O<sub>2</sub>-Bedarf eines Patienten bei einer Verordnung von 2 l/min für ca. 17 Std. decken.

Für die Sauerstoff-Langzeit-Therapie sind Stahlflaschen aufgrund des geringen Vorrats und der relativ komplizierten Handhabung

(Gewicht, Wechsel der Entnahmeverrichtung) ungeeignet und relativ teuer. Für den mobilen Einsatz sind Kleinststahlflaschen ausgerüstet mit Druckregler und «verpackt» in einer Tragetasche erhältlich. Die Mobilität ist jedoch durch die geringe Reichweite stark eingeschränkt, und es bleibt nach wie vor für viele Patienten eine unzumutbare Gewichtsbelastung. Da der Nutzen der Sauerstoff-Therapie in der kontinuierlichen Langzeitanwendung liegt, sind die erwähnten Nachteile einer Stahlflaschenversorgung offensichtlich. Da diese O<sub>2</sub>-Versorgungsart zudem die mit Abstand teuerste Alternative ist, beschränkt sich die Verwendung der Sauerstoffflaschen zunehmend auf stationäre, kurzzeitige Einsatz- bzw. auf Notversorgungsfälle.

### 2. Sauerstoffkonzentratoren

Die Entwicklung von O<sub>2</sub>-Kon-

zentratoren ermöglichte es, die O<sub>2</sub>-Versorgung von Patienten, die unter chronisch respiratorischer Ateminsuffizienz leiden, deutlich zu vereinfachen und der Heimbehandlung zu einer raschen Verbreitung zu verhelfen. Die vor rund 15 Jahren ersten verfügbaren Geräte waren noch sehr unförmig und schwer. Gewicht, Grösse, Design und Lautstärke der Sauerstoffkonzentratoren haben sich aber inzwischen sehr zum Positiven für den Betreiber geändert.

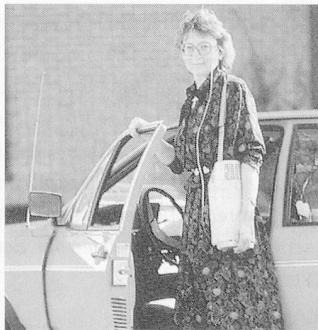
Ein Sauerstoffkonzentrator ist ein elektrisch betriebenes Gerät, welches unter Druck und Verwendung von selektiven Molekularsieben den in der Raumluft enthaltenen Stickstoff (ca. 78 %) adsorbiert und somit nur den Sauerstoff in hoher Konzentration an den Patienten abgibt.

Einzigartig ist die im Konzentrator integrierte Sauerstoffkonzentrationsanzeige. Damit ist eine für den Patienten hohe Zuverlässigkeit betreffend Reinheit des gewonnenen Sauerstoffs gewährleistet. Fällt diese unter 70 %, schaltet der Konzentrator automatisch ab. Durch diese neuartige Vorrichtung entfällt die periodische Sauerstoffkontrolle durch den Gerätelieferanten.

Trotz des Fortschritts in der Geräteentwicklung darf ein wichtiger Aspekt, der von der Mehrzahl der Patienten als störend empfunden wird, nicht unerwähnt bleiben. Bei längerer Therapiedauer ist das Betriebsgeräusch wie auch die grosse Wärmeentwicklung eines Konzentrators äusserst unangenehm. Ein weiterer Nachteil dieser O<sub>2</sub>-Versorgungsart ist, dass der Patient nicht mobil ist, also an seine Wohnung gebunden bleibt. Demgegenüber steht allerdings der nicht unbedeutende Vorteil, dass

diese Alternative die kostengünstigste darstellt.

### 3. Flüssiger Sauerstoff (LOX)



Dank der mobilen Einheit ist der Patient nicht mehr an sein Zuhause gebunden.

Durch die Verflüssigung des Sauerstoffs wird die Speicherkapazität im Vergleich zur traditionellen Stahlflasche um ein Mehrfaches erhöht. Damit steht dem Patienten eine viel grössere Menge Sauerstoff in einem vergleichsweise leichten, tragbaren Behälter zur Verfügung. LOX-Systeme sind daher vor allem für Personen emp-

fehlenswert, welche die Sauerstofftherapie auch ausser Haus, während allen Tätigkeiten des täglichen Lebens durchführen sollten. Es ist heute nachgewiesen, dass körperliche Bewegung bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen wichtig ist. Somit ist, vom allgemeinen therapeutischen Standpunkt aus gesehen, ein Flüssigsauerstoff-System bei mobilen Patienten, die über einen längeren Zeitraum Reinsauerstoff benötigen, vorzuziehen. Die Akzeptanz durch die Patienten ist sehr gut, weil auf diese Weise ihre Mobilität und Belastbarkeit deutlich verbessert wird.

Vorteile der LOX-Versorgung sind:

- höchstes Mass an Mobilität und Flexibilität
- geringstes Transportgewicht bei grosser Reichweite
- gleichbleibend hohe Qualität des Sauerstoffs
- keine Geräuschbelästigung
- Energieunabhängigkeit
- einfache Gerätebedienung
- grosser Sauerstoffvorrat

Ein Vergleich aller verfügbaren Alternativen aus medizinischer Sicht spricht auch gemäss zahlreichen Fachärzten eindeutig für die Versorgung mit LOX. Das LOX-System spricht vor allem dann für sich, wenn ein Patient über mehrere Stunden und mehr pro Tag Sauerstoff benötigt und zudem eine gewisse Mobilität aufweist. Kostenvergleiche mit Stahlflaschenversorgung, bzw. mit Konzentrator, kombiniert mit Kleinstahlflaschen haben eindeutig gezeigt, dass in diesen Fällen die LOX-Versorgung die weitaus kostengünstigste ist. Zusammen mit den schon erwähnten Vorteilen sollte also heute nichts mehr dagegen sprechen, einem bestimmten Kreis von Sauerstoff-Patienten verbesserte Lebensbedingungen zu verschaffen.

sen, unsichtbaren Gas, von dem wir im Laufe unseres Lebens viele Millionen Liter verbrauchen, ohne uns Gedanken darüber zu machen. Wird unser Organismus ungenügend mit Sauerstoff versorgt, führt dies zu schweren körperlichen Schäden und das Fehlen weniger Liter kann unser Leben in wenigen Minuten beenden.

Heute stehen neue Techniken und Applikationsformen zur Verfügung, um Kranke mit dem lebensnotwendigen zusätzlichen Sauerstoff versorgen zu können, ihnen den Umgang mit ihren Leiden zu erleichtern und ihnen die Teilnahme am Alltagsleben zu ermöglichen.

### Schlussbemerkung

Auch im Zeitalter der Gentechnologie hängt unser Leben an einem winzigen Molekül, einem farb-, geruch- und geschmacklo-

PanGas

Postfach

CH-6002 Luzern

Tel. 041/319 95 00

Fax 041/319 95 15

## Vlesia mit neuartigem Inkontinenz-Slip

Mit einem innovativen Slip-System für leichte und mittelschwere Inkontinenz erweitert die Vlesia AG ihr Angebot. «Vlesi-Flex» richtet sich insbesondere an aktive Menschen, die in ihrem Alltag auf ein ebenso zuverlässiges wie diskretes Hygiene-Produkt angewiesen sind.

Neben Formvorlagen und Klebslips enthält das Sortiment der Vlesia AG neu auch den Inkontinenz-Slip «Vlesi-Flex». Mit diesem bisher einzigartigen System will der Schweizer Hersteller seinen Kundinnen und Kunden mehr Tragekomfort und Diskretion bei unverminderter Zuverlässigkeit bie-

ten. Denn dank einem seitlichen Stretchband, dessen Mehrfach-Klettverschluss sich massgenau fixieren lässt, konnte der Materialanteil von «Vlesi-Flex» auf ein Mindestmass reduziert werden. Anders als bei einer Formvorlage ist dabei kein Netzhöschen erforderlich: Der Inkontinenz-Slip kann unauffällig unter der normalen Unterwäsche getragen werden. Einmal angezogen, lässt sich «Vlesi-Flex» dann wie normale Unterwäsche herunterstreifen und wieder hochziehen. Elastische Beinabschlüsse und ein textilähnliches Oberflächen-Vlies tragen ebenfalls zum Tragekomfort bei. Auch in be-

zug auf die Sicherheit vermag die Innovation zu überzeugen: Wie bei anderen Vlesia-Lösungen sind Abdichtende Stehbündchen, Nässe-Indikatoren und ein geruchshemmender Superabsorber integriert. Eine Besonderheit ist zudem das Balance-Leitsystem, welches die Flüssigkeit auf das ganze Flockenkissen verteilt und damit die Saugleistung maximiert.

«Vlesi-Flex» dürfte gerade für diejenigen Menschen eine ideale Lösung sein, die trotz Inkontinenz ein bewegungsreiches Leben führen wollen. Das rege Interesse, das die Vlesia-Innovation bereits

vor der Markteinführung hervorgerufen hat, weist jedenfalls auf einen grossen Bedarf nach einer derart flexiblen Lösung hin.

«Vlesi-Flex» ist in einer flexiblen Einheitsgrösse erhältlich. Für nähere Informationen oder kostenlose Musterpackungen:

Vlesia AG

Blumenfeldstrasse 16

9403 Goldach

Tel. 071/846 63 63

Fax 071/846 63 64