

Mail an: Frau Suter, NR

CC: NR  
SUVA, Herr Vonlanthen  
SUVA, Herr Weber

BCC: Diverse Medien

Absender:  
Vereinigung Bürger fragen nach  
buerger.fragen.nach@gmail.com  
Datum: 18. Juli 2022

### **Postulat: "Schluss mit dicker Luft - Luftqualität in Innenräumen verbessern"**

Sehr geehrte Frau Nationalrätin Suter,  
Sehr geehrte Damen und Herren Nationalräte,

Wir haben über das Internet [1] Kenntnis erhalten, dass Sie, Frau Nationalrätin Suter, am 17.06.2022 im Nationalrat ein Postulat eingereicht haben mit dem Titel «Schluss mit dicker Luft! Luftqualität in Innenräumen verbessern».

Mitunterzeichner Ihres Postulats sind laut Internetseite des Parlaments folgende Nationalräte: Bäumle Martin, Bertschy Kathrin, Clivaz Christophe, Crottaz Brigitte, Fehlmann Rielle Laurence, Grossen Jürg, Mäder Jörg, Mettler Melanie, Molina Fabian, Müller-Altermatt Stefan, Piller Carrard Valérie, Pult Jon, Schaffner Barbara, Schneider Schüttel Ursula, Seiler Graf Priska, Streiff-Feller Marianne und Studer Lilian.

Das Postulat wurde gemäss Auskunft auf parlament.ch noch nicht im Rat behandelt. Leider finden wir keinen weiteren Text dazu. Aus dem Titel des Postulates entnehmen wir jedoch, dass es um die Bekämpfung von zu hohen CO<sub>2</sub>-Werten in Innenräumen geht. Wir gehen davon aus, dass Sie, Frau Suter, das Postulat aufgrund Ihrer Anfrage an den Bundesrat vom 08.06.2022 betreffend die Luftqualität in den Schweizer Schulen erstellt haben. Bei Ihrer Anfrage während der Sommersession wiesen Sie darauf hin, dass die Luftqualität in Schweizer Schulzimmern chronisch schlecht sei, wie diverse Studien zeigen würden. Sie erfragten, ob der Bundesrat sich vorstellen könne, Vorgaben zu Luftqualität und Kontrollen zu machen und die Schulen über die Kantone und Gemeinden zu unterstützen, die Schulen mit Lüftungsanlagen, Luftfiltern und CO<sub>2</sub>-Messgeräten auszurüsten. Vermutlich war die Antwort des Bundesrates für Sie nicht befriedigend, weshalb Sie nun das Postulat mit 17 weiteren Nationalratskollegen einreichen.

Als Eltern freuen wir uns natürlich, dass Sie sich um die Luftqualität in den Schulzimmern sorgen und **den vorteilhaften Einfluss von guter, frischer Luft auch auf die Konzentrationsfähigkeit** und die Leistungen der Kinder und Jugendlichen sehen und es als wichtig und dringlich erachten, dass darüber im Rat debattiert wird. Wir Eltern von betroffenen Schulkindern freuen uns, dass Sie sich diesbezüglich für die Kinder und Jugendlichen einsetzen und danken Ihnen dafür.

Im Zusammenhang mit guter Luftqualität und dem möglichen, hohen CO<sub>2</sub>-Wert in Schulzimmern

möchten wir Sie fragen, ob Sie die neueste Studie betreffend CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Einatemluft von Kindern beim Masken tragen kennen? Sie finden die Studie unter dem folgenden Link [2]:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001393512200891X#>!

Diese peer-reviewte englische Studie wurde in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift «Environment Research» am 28. Mai 2022 online publiziert. «Peer-Review» heisst, dass die erwähnte Studie vor ihrer Veröffentlichung durch unabhängige Wissenschaftler aus demselben Fachgebiet begutachtet wurde und sie deshalb als qualitativ hochwertig zu betrachten ist. Sie spricht für eine erhebliche schädigende Wirkung auf die Gesundheit von Kindern durch dauerhaft getragene Gesichtsmasken aufgrund von stark erhöhtem CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Einatemluft.

Die Forscher der Studie massen bei 45 Kindern (25 Jungen und 20 Mädchen) zwischen 6 und 17 Jahren (Durchschnittsalter 10,7 Jahre, Standardabweichung 2.6) die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Werte in der Atemluft mit Nasen-Mundbedeckung (NMC). Sie verwendeten dazu Kurzzeitmessungen unter chirurgischen Masken und auch FFP2-Masken gemäß der europäischen Norm EN 149. Zudem wurden Masken unterschiedlicher Hersteller, bunt gemischt, verwendet, um einen systematischen Verzerrungseffekt der Masken auszugleichen. Um es vorweg zu nehmen: Die Unterschiede zwischen FFP2- und **der in der Schweiz üblichen chirurgischen Masken** waren leider kaum signifikant. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt wurde bei den sitzenden Kindern alle 15 Sekunden mit einem automatisierten Zweiwellenlängen-Infrarot-CO<sub>2</sub>-Messgerät (G100, Geotech, Leamington Spa, UK) – wie Sie es in Ihrer Anfrage an den Bundesrat forderten - über 25 Minuten in einer kurzfristigen experimentellen Umgebung gemessen.

Den Kindern wurden zwei Arten von häufig getragenen NMC zur Verfügung gestellt: **Chirurgische Masken** und FFP2-Masken in randomisierter Reihenfolge. Es wurde ein Durchschnittswert der eingatmeten Luft nach 3 Minuten und nach 6 Minuten des Tragens der Maske ermittelt. Die Forscher hielten die CO<sub>2</sub>-Werte in der Umgebung dabei durch häufiges Lüften unter 1'000 ppm. Die Forscher maßen 13'100 ppm (SD 380) unter chirurgischer Maske !! und 13'900 ppm (SD 370) unter FFP2-Maske in eingatmeter Luft (**nach insgesamt nur 6 Minuten Maske tragen!**) [3].

In der Schweiz finden sich zum CO<sub>2</sub>-Grenzwert bereits wichtige Dokumentationen. **Das schweizerische Staatssekretariat für Wirtschaft «Seco»** führt in seiner Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz (Stand April 2022) [4] zu Art. 16 «Raumklima» in seiner Tabelle auf Seite 316-5 auf, dass Werte von >2'000 ppm hygienisch **inakzeptabel und Gesundheitsstörungen möglich sind**. Ab diesem Spitzenwert (2'000 ppm) bestehe Handlungsbedarf. Das Seco führt weiter aus:

**«Konzentrationen oberhalb 1'000 ppm CO<sub>2</sub> können Müdigkeit, Unwohlsein, Konzentrationsstörungen und Kopfschmerzen auslösen. Über mehrere Stunden deutlich erhöhte Werte führen weiter zu spürbaren Leistungsbeeinträchtigungen und Müdigkeit.»**

Im Merkblatt mit dem Titel «Arbeitsleistung und Raumluftqualität – über den Nutzen guter Raumluft» [5], welches ebenfalls auf der Internetseite des «Seco» [6] zu finden ist, wird auf eine Studie von Satish et al. (2011) verwiesen, welche die Auswirkung des CO<sub>2</sub>-Gehalts auf die Arbeitsleistung untersuchte. Hier ist zu lesen:

**Signifikante CO<sub>2</sub>-Differenzen ergaben sich jedoch zwischen den Szenarien 600 ppm und 2'500 ppm bei den Aufgaben:**

- **Basisaufgaben erledigen**
- **fokussiertes Arbeiten**

- **Initiative ergreifen**
- Breite des Ansatzes (Breadth of Approach)
- **Strategie**
- **Fokussierung**
- **Zielorientierung**

Eine gute Luftqualität führte also auch bei Management-Aufgaben zu einer besseren Arbeitsleistung.

Auch die Lungenliga Schweiz bestätigt in ihrem Merkblatt «Gesunde Raumluft» [7] in Bezug auf die Luftqualität von Innenräumen, dass der CO<sub>2</sub>-Wert ein guter Indikator für die Bewertung der Luftqualität sei. Sie schreibt im Abschnitt «Gesunde Luft in der Schule»: «Die Schüler und Lehrpersonen verbringen ungefähr 30 - 50% ihrer Zeit in der Schule. **Darum ist es im Schulunterricht besonders wichtig, auf eine gute Luftqualität zu achten** und öfters zu lüften. **Durch schlechte Raumluft leidet das Lernvermögen, die Konzentrationsfähigkeit und die Schüler ermüden viel schneller.**»

Um es nochmals zu verdeutlichen: **Die Forscher dieser neuen, substantiierten Kinder-Studie massen 13'100 ppm unter chirurgischen Masken und 13'900 ppm CO<sub>2</sub> unter FFP2 Masken, welche die Kinder mit der Atemluft eingeatmet haben, die um den Faktor 6 höher ist als die 2'000 ppm sind, die vom Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft als "inakzeptabel" angesehen werden.** Wichtig ist zu erwähnen, dass **der Grenzwert von 2'000 ppm CO<sub>2</sub> bereits um den Faktor 5 höher ist als der CO<sub>2</sub>-Gehalt von normaler Luft (400 ppm)!**

Weitere Studien zeigen zudem nicht nur das Risiko der hohen CO<sub>2</sub>-Belastung, auch schwerwiegende Nebenwirkungen, die bspw. in der Studie [8] "Ist eine Maske, die Mund und Nase bedeckt, im täglichen Gebrauch frei von unerwünschten Nebenwirkungen und frei von potenziellen Gefahren?", unter Punkt 3.1ff aufgezeigt werden, sind bei der Nutzen-Schaden-Abwägung ebenfalls miteinzubeziehen. Bei einer Untersuchung von 25'000 Schulkindern wurden sieben schwerwiegende negative Aspekte bestätigt [s. Anhang 1].

Wir fragen Sie nun, sehr geehrte Frau Nationalrätin Suter, und alle Ihre Nationalratskollegen: Werden Sie sich künftig auch dafür einsetzen, dass unsere Kinder in der Schule **nie wieder** Masken tragen müssen? Oder werden Sie es unter dem Aspekt «Pandemie» weiterhin für sinnvoll und nötig erachten? Werden Sie Ihre Augen verschliessen und sagen: «Das bisschen Masken tragen schadet doch den Kindern nicht.» Oder werden Sie sich einsetzen, dass die Gesundheit unserer Kinder geschützt wird? Erkennen Sie die enorme Wichtigkeit, dass Kindern nie wieder eine Massnahme aufgezwungen werden darf, deren tatsächlicher Nutzen durch eine faktenbasiert nachgewiesene Risiko-Nutzen-Kalkulation noch nie bewiesen wurde, jedoch die Schädigung durch diese Massnahme (Masken) mit vielen Studien belegt wird?

**In den vergangenen Monaten mussten die Schulkinder an normalen Schultagen solche Masken stundenlang tragen, in vielen Kantonen bereits 6-jährige Kinder ab der 1. Klasse.** Kinder, die die Tagesstruktur der Schule besuchen, trugen die Maske **bis zu 10 Stunden täglich ohne Unterbruch und dies durchgehend an 5 Tagen die Woche.** Die Kinder trugen die Masken also über Stunden, auch während der Pausen und während der Sportstunde etc.. Und dies, obwohl sie allgemeinnotorisch und nachweislich von Covid19 einerseits selbst nur wenig betroffen sind - sie erkrankten äusserst selten schwer - und andererseits zu keinem Zeitpunkt Pandemietreiber waren oder eine tatsächliche, besondere Gefahr von ihnen ausging.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung, wie Sie sich zur Maskentragpflicht an den Schulen stellen.

Freundliche Grüsse

Vereinigung Bürger fragen nach  
buerger.fragen.nach@gmail.com

Quellenverweis:

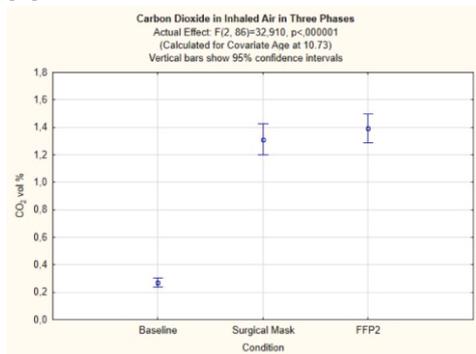
[1]

<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=202238139>

[2]

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001393512200891X#!>

[3]



Durchschnittlicher Kohlendioxidgehalt (Vol%) in der eingeatmeten Luft während des Ausgangswerts (keine Maske) und nach 6 Minuten Atmung unter einer chirurgischen und einer FFP2-Maske.

[4]

[https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen\\_Dienstleistungen/Publikationen\\_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/wegleitungen\\_arbeitsgesetz/wegleitung\\_argv\\_3\\_4.pdf.download.pdf/Wegleitung\\_Verordnungen\\_3\\_4\\_Arbeitsgesetz\\_2021.pdf](https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/wegleitungen_arbeitsgesetz/wegleitung_argv_3_4.pdf.download.pdf/Wegleitung_Verordnungen_3_4_Arbeitsgesetz_2021.pdf)

[5]

[https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Gesundheitsschutz%20am%20Arbeitsplatz/Arbeitsr%C3%A4ume%20und%20Umgebungsfaktoren/VW\\_Arbeitsleistung-und-Raumluft.pdf.download.pdf/VW\\_Arbeitsleistung-und-Raumluft\\_de.pdf](https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Gesundheitsschutz%20am%20Arbeitsplatz/Arbeitsr%C3%A4ume%20und%20Umgebungsfaktoren/VW_Arbeitsleistung-und-Raumluft.pdf.download.pdf/VW_Arbeitsleistung-und-Raumluft_de.pdf)

[6]

<https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitsbedingungen/gesundheitschutz-am-arbeitsplatz/Arbeitsraeume-und-Umgebungsfaktoren.html>

[7]

[https://www.lungenliga.ch/fileadmin/user\\_upload/KLL/thurgau/Praevention/Merkblatt\\_Innenraumluft.pdf](https://www.lungenliga.ch/fileadmin/user_upload/KLL/thurgau/Praevention/Merkblatt_Innenraumluft.pdf)

[8]

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8072811/>

Anhang 1:

# SCHÜTZEN WIR UNSERE KINDER !



## Die Maske ist für Kinder nicht ohne Folgen.



### Physische und psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen durch das Tragen von Masken in der Schule.

Laut einer wissenschaftlichen Studie, durchgeführt von fünf Forschern der Universität von Witten/Heddecke in Deutschland, basierend auf Beobachtungen und Zeugenberichten von mehr als 20 000 Erwachsenen (Eltern, Lehrer, Ärzte, Kinderfachleute) an über 25 000 Kindern:

**Beklemmung unter der Maske, Gefühl des Erstickens, Übelkeit, Schwindel, Unruhe und viele andere Symptome...**



53.3%	Kopfschmerzen
49.5%	Konzentrationsschwierigkeiten
44%	Weigern in die Schule zu gehen
60.4%	Übersteigerte Reizbarkeit
38%	Lernstörungen
36.5%	Schläfrigkeit & Müdigkeit
42.1%	Unbehagen

**Eltern und Lehrer, werden wir aktiv !**

Schützen wir unsere Kinder vor Entscheidungen, die sich negativ auf ihre Gesundheit auswirken !

**Empfehlungen der WHO im Rahmen der Covid-19-Pandemie**

- Füge keinen Schaden zu : das Wohl des Kindes, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden müssen im Mittelpunkt stehen.
- Die Entscheidungen sollten keine negativen Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes und seine Lernergebnisse haben.



Unterstützt von : [www.elternundschulesteheauf.ch](http://www.elternundschulesteheauf.ch) · [www.collectif-santé.ch](http://www.collectif-santé.ch) · [www.collectif-parents.ch](http://www.collectif-parents.ch) · [www.mslc.ch](http://www.mslc.ch) · Collectif Romand Édicateurs Enseignants