

# GREISINGER

Member of GHM GROUP

## Das neue Handmessgerät G 1910 für die Luftgüte-/ Lufthygieneüberwachung in Zeiten von Corona



Das Handmessgerät G 1910 ist ein kompakter CO<sub>2</sub> Monitor mit integriertem Sensor sowie einer optischen und akustischen Alarmfunktion. Das Gerät überzeugt durch lange Akkulaufzeit, einfaches Aufladen und einen überdurchschnittlich weiten Messbereich.



### BENEFITS.

- Extrem weiter Messbereich: bis zu 19999 ppm / 2 % CO<sub>2</sub>
- Aufladung über USB
- 24 Stunden Batterielaufzeit
- Lauter 2-stufiger Alarm, akustisch und optisch
- Beleuchtete Anzeige
- Mit Metall-Gürtelclip und Umhängeschlaufe
- Kalibrieranschluss
- Mittelwertbildung über 15 min oder 8 h

## Die kalte Jahreszeit kommt. Das Virus bleibt. Mit CO<sub>2</sub>-Sensoren gegen die Pandemie.

Man kann ihn schon riechen, den Herbst. Und man ahnt: In Klassenzimmern und Büros wird es beim Lüften frostig. Wird Sars-CoV-2 dann richtig gefährlich? Die Fallzahlen steigen, nicht zuletzt waren es vor allem Reiserückkehrer aus dem Ausland, die für viele Infektionen sorgten. Mittlerweile gelten Feiern mit vielen Menschen vor allem in geschlossenen Räumen als große Infektionsquelle.

### Hohes Risiko in geschlossenen Räumen auch mit Abstand.

An der frischen Luft ist Corona fast kein Problem – davon sind die meisten Forscher überzeugt. Gefährlich wird es in geschlossenen Räumen. Daher raten Experten, lüften, lüften, lüften und die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumluft messen.

Luft gehört zu dem meistkonsumiertesten Lebensmittel des Menschen überhaupt. Mit ca. 1 m<sup>3</sup>/h auf den verbrauchten Sauerstoff bezogen, sind das etwa 1,3 kg/h! Idealerweise hat der Mensch 30 m<sup>3</sup> pro Stunde zur Verfügung. Mit der Atemluft werden etwa 50 Aerosolteilchen in der Sekunde ausgestoßen und auf diesen Partikeln können die Viren sitzen. Aerosole sind winzige, 0,1 bis 0,2 Mikrometer kleine, feste oder flüssige Teilchen, die durch das Ausatmen in die Luft geschickt werden.

Weil sich die Partikel im Raum verteilen, können sie von anderen Menschen wieder eingeatmet werden. Nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen bewegen sich Aerosole mehrere Stunden in einem Raum, wenn sie nicht durch Luftbewegungen vertrieben oder verdünnt werden.

Je begrenzter diese Luftmenge ist, desto öfter findet ein und dieselbe Luft den Weg in die Lungen und wieder hinaus! Je mehr Viren dabei die Chance haben



Mit der praktischen Ladeschale G 1000 Base kann das Gerät sowohl als rutschfestes Standgerät genutzt als auch platzsparend an der Wand befestigt werden.

auf unseren Schleimhäuten zu landen, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass eine Infektion übertragen wird. Nach Meinung von Experten erhöht die Zahl der aufgenommenen Viren die Gefahr einer Verschlimmerung des Krankheitsverlaufs.

Deswegen gilt in Innenräumen die neue Corona Schutzformel: AHA-L (Abstand halten – Hygiene beachten – Alltagsmaske und L für Lüften).

Aber wie verträgt sich Dauerlüften mit dem allgemeinen Wohlbefinden beispielsweise in Büros, Schulen oder Seminarräumen, wenn es immer kälter wird? Reicht eine baulich vorhandene „Luftwechselrate“ (das Luftvolumen eines Raumes muss nach einer bestimmten Zeit komplett ausgetauscht sein) schon aus?

Hilfreiche Entscheidungshilfen können CO<sub>2</sub> Monitore oder Luftgüteampeln geben – wie das G 1910 aus der Greisinger 1000-Serie. Bei vielen Stoffwechselprozessen, etwa der Energiegewinnung, entsteht im menschlichen Körper aus Sauerstoff Kohlendioxid. Das wird über die Venen in die Lungen transportiert, gelangt dort in die Atemwege und wird ausgeatmet. Unsere Ausatemluft ist anders als die Luft, die wir einatmen also voller CO<sub>2</sub>-Moleküle. Somit ist der CO<sub>2</sub>-Wert automatisch ein untrüglicher Indikator, wie oft die Luft wieder verbraucht wurde.

Der CO<sub>2</sub> Anteil wird in der Praxis in ppm gemessen, frische Luft hat einen Wert von unter 500 ppm. In belebten Räumen ohne entsprechende Belüftungssysteme steigt dieser schnell an. Ab 2.000 ppm sollte unbedingt für Frischluft durch Stoßlüften gesorgt werden. Niedrige CO<sub>2</sub> Werte unterstützen darüber hinaus auch die Konzentrationsfähigkeit. Die beiden einstellbaren Warn/Alarmgrenzen des G 1910 warnen beispielsweise ab einem Wert von 2.000 ppm (Werkseinstellung) durch Piepen und Blinken sowie einer gut lesbaren Anzeige „Bitte jetzt lüften“.



Durch betätigen einer beliebigen Taste wird der Piepton für 5 Minuten ausgesetzt, so dass während des Lüftens ungestört weitergearbeitet werden kann.

Je nach persönlicher Einschätzung oder Hygienekonzept ist dieser Wert, anders als bei einfacheren Geräten, einstellbar. Auch die Mittelwertbildung, die in der unteren der beiden Messwertanzeigen angezeigt wird, hilft bei der Beurteilung der Luftqualität – wenn störende Messschwankungen beispielsweise durch unbeabsichtigtes Anpusten erzeugt wird.

Das Gerät kann auch zu Lern- und Vergleichszwecken ohne Stromversorgung eingesetzt werden, da der Akku mit 24h Laufzeit länger als jeder Büro- oder Unterrichtstag hält. Über die Micro-USB-Buchse ist er mit handelsüblichen USB-Ladegeräten über Nacht wieder aufgeladen. Für einen Dauerbetrieb 24h/7Tage in der Woche bleibt das Gerät einfach am Ladegerät angeschlossen.

Für anspruchsvolle Aufgabenstellungen ist, wie von einem professionellen Hersteller zu erwarten, Kalibrierzubehör erhältlich, um sicherzustellen, dass das Gerät auch tatsächlich korrekt anzeigt. Damit ist der G 1910 Monitor rückführbar und hervorragend geeignet die Genauigkeit und Gebrauchstauglichkeit von günstigeren Luftgüteampeln zu überprüfen.

Mit der praktischen Ladeschale G 1000 Base kann das Gerät sowohl als Standgerät als auch platzsparend an der Wand befestigt werden. Einen besonderen Service bietet Greisinger mit der Download-Möglichkeit eines kostenlosen 3-D-Files für die Ladeschale. Besitzer eines 3-D Druckers können diese selber ausdrucken – wer keinen Drucker besitzt kann die Schale über einen entsprechenden Druckerservice preiswert drucken lassen. Ein besonderer Designaspekt – die freie Farbauswahl. Wer es aber einfach haben möchte, bestellt direkt beim Hersteller.