

Und noch auf ein Wort von Wichtigkeit!

Entgegen dem intelligentumlosen Unverstand und der Unvernunft aller jener dumm-dreisten und verantwortungslosen Verschwörungstheoretiker, Querdenkenden, Besserwissern und Querulantierenden, die sich krankhaft wichtig tun, um die verstand-vernünftig-denkenden Menschen irrezuführen, indem sie die Corona-Seuche dumm-dreist zu verharmlosen und das Ganze als Lüge und Betrug oder als hinterhältige Regierungsmassnahme darzustellen suchen, um die krasse Überbevölkerung auf drastische Weise schnell zu reduzieren, so entspricht dies nicht der Wahrheit, sondern einem böartigen und verantwortungslosen, die reale Wahrheit bewusst verschleiern und die Menschen in die Irre führenden lebensbedrohenden Wahn, der vielen Menschen Leiden, Krankheit, Leid und Trauer oder gar den Tod bringt.

Tatsache ist in Wahrheit, dass die Corona-Seuche einer realen ansteckenden und lebensgefährlichen Infektionskrankheit entspricht, die Massenerkrankungen und Massensterben hervorruft, der zudem nicht mit irgendwelchen Medikamenten begegnet und sie dieserart weder bekämpft noch geheilt werden kann. Medizinisch kann einzig eine sachgerechte und wertige Impfung die Lösung sein, wobei eine solche zur gegenwärtigen Zeit für eine umfängliche Wirkung und Verhütungsgarantie leider noch ungewiss ist, weil fehlende Tests und Erfahrungen noch unzureichend sind, folglich mehr Schaden als Nutzen entsteht und gar Tote sowie Langzeitschäden und Spätfolgen daraus hervorgehen können, wie sich das leider nun bereits erweist und die schon frühen Vorausagen bestätigt.

Was zur Zeit gegen die Corona-Seuche und für das persönliche sowie mitmenschliche gesundheitliche Wohlergehen getan werden kann, soll für jeden dem Intelligenz, Verstand und der Vernunft trächtigen Menschen Pflicht sein und befolgt werden, denn das ist die einzige reale Möglichkeit, persönlich etwas zum eigenen und der Mitmenschen Schutz gegen das aggressive Corona-Virus zu tun. Und diese Alternative besteht grundsätzlich in folgenden Realisierbarkeiten:

1. Das Tragen von geeigneten und der Situation entsprechend angepassten Atemschutzmasken ist unbedingt allüberall dort einzuhalten, wo dies die Notwendigkeit erfordert.
2. Beim Tragen von Atemschutzmasken ist die Notwendigkeit zu beachten, dass diese von Zeit zu Zeit abgelegt werden soll, um für 10 bis 15 Minuten frische Luft zu atmen, damit sich die Lungen infolge der Belastung durch das Maskenatmen wieder erholen können.
3. Den Wind- und Personenverhältnissen – Familie, Freundschaft, Bekannte, Fremde – einzuhalten der angemessener Abstand zum nächsten Menschen – in der Regel ca. 2 Meter.
4. Desinfizieren der Hände mit einem geeigneten nicht chemischen und nicht chlorhaltigen Desinfektionsmittel, sondern mit ca. 70–75 % Alkohol resp. Ethanol, was bereits seit dem 12. Jahrhundert verwendet wird und sich in jeder Konzentration in Wasser mischen lässt. Ein Beschrieb klärt auf, dass der wichtigste Wirkmechanismus die Fähigkeit des Alkohol-Ethanol ist, Eiweisse zu verändern, auch bei Bakterien und manchen Virenarten, die einen Überzug aus verschiedenen Proteinen aufweisen. Das SARS-Cov-2-Virus als Auslöser der Corona-Seuche hat eine Hülle aus Eiweiss, die sehr gut durch Desinfektionsmittel aus Ethanol zerstörbar ist. Dieses Desinfektionsmittel nimmt dem Corona-Keim die Möglichkeit, sich in den menschlichen Organismus einschleusen zu können, folglich er sich nicht festsetzen und nicht vermehren kann. Ethanol greift nicht nur die Hülle von Bakterien und Viren an, sondern zerstört auch die Eiweissstruktur von Pilzen.

FFP-Atemschutzmasken

Alle FFP-Masken von FFP1, FFP2 und FFP3 entsprechen in der Regel Atemschutzmasken, die, wie der Name sagt, zum Schutz der Atemwege dienen und nach der Verwendung zu entsorgen sind. Je nachdem, je nach Maskenklasse, können Atemschutzmasken nur kurze Zeit getragen und genutzt werden, wie billige und praktisch nahezu oder völlig nutzlose Papiermasken oder selbstfabrizierte billige Stoffmasken. Je nach Fall – worüber jede Person selbst entscheiden muss – können Schutzmasken nur sehr kurze Zeit, andererseits jedoch, je nach Maskenklasse und deren Güte, je nachdem 8, 10 oder 12 Stunden usw. genutzt und getragen sowie durch diese geschützt werden, ehe sie zu entsorgen sind.

Die feinen, nahezu unsichtbaren Feinstaub-Partikel oder Mikroorganismen usw., die in der Atemluft umherschweben, gehören aufgrund ihrer Grösse zu nicht vernachlässigbaren Gefahren im Arbeitsumfeld sowie hinsichtlich des Gesundheitsschutzes gegen Krankheitskeime. Aufgrund der Gefahr ansteckender Krankheiten sowie radioaktiver Verseuchung oder krebserregender Stoffe wie Bakterien und Viren usw., werden die für Arbeitsatemschutz ausgelegten Schutzmasken auch zum Schutz gegen Krankheitskeime aller Art verwendet, und zwar um einerseits das Atmungssystem nachhaltig und andererseits den Organismus vor Krankheitskeimen zu schützen, dass keine Schädigungen entstehen. Effectiv kann dies nur durch geeignete Atemschutzmasken mit

hinreichenden Schutzklassen, sogenannten FFP-Masken, gewährleistet werden, durch die irgendwelche langfristige Risiken gesenkt oder völlig vermieden werden können.

Bezüglich geeigneter und guter Atemschutzmasken ist weltweit die Marke 3M führend, wobei diese Bezeichnung als Kürzel auf die US-amerikanische Firma «Minnesota Mining and Manufacturing Company» notiert ist, also 3xM. Diese Firma entspricht einem weltweit agierenden Multi-Technologiekonzern mit Hauptsitz in Saint Paul im US-Bundesstaat Minnesota, der bei Verbrauchern nicht nur als 3M, sondern auch unter anderem durch seine registrierten Marken «Post-it» (etwa: Klebe-Notizzettel) und «Scotch» bekannt ist. Der Konzern produziert mehr als 50 000 verschiedene Produkte auf der Basis von 47 Technologieplattformen und über 25 000 Patenten.

Warum Atemschutzmasken zu tragen sind

Aerosole, die ausgeatmet werden und Speicheltröpfchen resp. kleinere oder grössere Mengen von Sekrettröpfchen resp. Expirationströpfchen der Schleimhäute in Mund und Nase, die beim Sprechen in die Luft ausgeschieden und freigesetzt werden, weisen mehrheitlich einen Durchmesser zwischen 0,5 µm und 12 µm auf – µm steht für Mikrometer: = 1 Mikrometer = 1 millionstel Meter = 1 tausendstel Millimeter; früher wurde ein µm Mikron oder nach dem griechischen Buchstaben µ My resp. Mü genannt –, wobei insbesondere die grösseren Speichel- resp. Sekrettröpfchen infizierende Mikroorganismen enthalten können. Mikroorganismen oder ein Mikroorganismus – eine Mikrobe, ist ein mikroskopisch kleines Einzellebewesen, das mit blossen Auge nicht erkennbar ist. Als Mikro bezeichnet, ist es mindestens 2 Dimensionen kleiner als etwa 30 µm, wobei die meisten Mikroorganismen Einzeller sind, zu denen jedoch auch wenigzellige winzige resp. Mikrolebewesen zählen.

Bei Mikroorganismen handelt es sich – wie auch bei vielerlei winzigen materiellen Partikeln, Samenstaub und Sporen aller Art – um nahezu oder völlig unsichtbare in der Atemluft schwebende Stoffe, über die sie verbreitet werden. Die Mikroorganismen entsprechen den tückischsten Gesundheitsrisiken für den Menschen. Partikel-filtrierende Halbmasken bieten gegen derlei Gefahren jedoch Schutz, wobei diese Masken in drei Schutzklassen FFP1, FFP2 und FFP3 eingegliedert werden. Die Unterteilung in drei FFP Klassen erfolgt durch das Kürzel FFP, das für «filtering face piece» steht. Eine Atemschutzmaske bedeckt Nase und Mund und setzt sich zusammen aus verschiedenen Filtermaterialien und der Maske selbst.

Bei den von mir gemachten Angaben handelt es sich um rein unverbindliche Informationen, zu denen zu erklären ist, dass die angegebenen Schutzklassen in der Regel für verschiedene Anwendungsgebiete in Arbeitsbereichen geeignet sind, benutzt werden und diesbezüglich sicherheitsbietend den entsprechenden Mindestanforderungen dienen. Grundsätzlich liegt die Verantwortung der Anwendung der Masken bei den Personen selbst, die solche benutzen, wobei jedoch zu empfehlen ist, diese vor dem Einsatz zu prüfen, und zwar, ob die Atemschutzmaske das Atmen erlaubt und ob sie den Anforderungen bzgl. des Abweizens der Gefahrenstoffe und des Anwenders Atemqualität entspricht. Für die Auswahl richtiger persönlicher Schutzmasken muss deshalb immer eine Beurteilung vor Ort beim Erwerb von Masken vorgenommen werden, denn sollten Atembeschwerden beim Maskentragen auftreten, dann übernehmen weder die Verkaufsläden noch die Hersteller der Masken eine Haftung für irgendwelche gesundheitliche Schwierigkeiten oder Schäden.

Wenn Gefahrenstoffe und deren Konzentration bekannt sind, kann mitunter bereits eine bestimmte FFP-Maske ausgewählt werden. Die Klassifizierung der Masken ergibt sich nebst der Filterleistung der Maske auch anhand der maximal zulässigen Leckage, die sich aus der Undichtigkeit des Produkts ergibt resp. aus der Durchlässigkeit des Filtermaterials und den Öffnungen an Stellen, an denen die Maske nicht genau auf dem Gesicht anschliesst. Atemschutzmasken dienen dem Schutz der Trägerperson vor luftgängigen Schadstoffen, wie Atemgifte, Partikel, Sporen, Staub und Mikroorganismen usw., wie aber auch Bakterien, wobei durch die Masken verhindert wird, dass solcherart gesundheitsgefährdende Stoffe in die Atemwege gelangen, zum Beispiel bei Arbeiten, Grippe, Epidemien und Pandemien. Benutzt werden sie insbesondere an Arbeitsplätzen, im Rettungswesen und bei der Feuerwehr. Speziell werden Atemschutzmasken im Krankenpflegebereich und bei Operationen benutzt, wobei Medizinalmasken resp. chirurgische Masken verwendet werden.

Die Wichtigkeit von Atemschutz

Gefährliche Partikel können mehr oder weniger oder sehr stark krebserregend oder radioaktiv sein, andere wiederum schädigen das Atmungssystem des Körpers über Jahrzehnte und unter Umständen über das ganze Leben hinweg, wobei sie zur langfristigen Entwicklung schwerer Erkrankungen führen. Werden die Masken in Arbeitsbereichen benutzt, dann haben die Arbeitenden unter Umständen lediglich mit unangenehmen Gerüchen zu kämpfen.

Atemschutzmasken schützen in drei Klassen, und zwar vor wässrigen und öligen Aerosolen, Rauch und Feinstaub bei Arbeiten, wobei die Masken in bezug auf ihre Schutzfunktion europaweit nach EN 149 normiert sind.

Partikelfiltrierende Halbmasken oder Feinstaubmasken werden in drei Schutzklassen unterteilt: FFP1, FFP2, FFP3.

Atemschutzmasken schützen hauptsächlich vor lungengängigem Staub, Rauch und Flüssigkeitsnebel, sogenannte Aerosole, nicht aber vor Dampf und Gas. Aerosole werden auch vom Menschen ausgeatmet, wie er aber durch das Sprechen auch Speicheltröpfchen aussondert, folglich die Aerosole und Tröpfchen von anderen Menschen wieder eingeatmet werden und dadurch mit Krankheitserregern infiziert werden können.

Atemschutzmasken dienen bei Infektionserregern oder sonstigen Ansteckungskrankheiten, wie bei Grippe, Epidemien und Pandemien, zweierlei Zwecken:

1. Durch das Tragen von Schutzmasken wird verhindert, dass erkrankte Personen Aerosole durch den Atemausstoss sowie beim Sprechen ungehemmt Speicheltröpfchen in die Luft freisetzen können, die durch andere Personen eingeatmet, dadurch mit Krankheitskeimen infiziert werden und ebenfalls erkranken.
2. Durch das Tragen von Schutzmasken wird verhindert, dass gesunde Personen Fremdkörper wie Giftstoffe oder Krankheitskeime aufnehmen, wobei sie aber auch davor bewahrt werden, durch ausgeatmete Aerosole und ausgestossene Expirationströpfchen kranker anderer Personen mit deren Krankheitskeimen infiziert zu werden und selbst zu erkranken, was jedoch durch Atemschutzmasken verhindert werden soll.

Eine Atemschutzmaske setzt sich zusammen aus verschiedenen Filtermaterialien und der Maske selbst, und diese bedeckt Nase und Mund. Grundsätzlich sind solche Masken für diverse Arbeitsverrichtungen konzipiert, und zwar an Arbeitsplätzen, an denen der Arbeitsplatzgrenzwert von Staub, Rauch und Aerosolen usw. in der Atemluft überschritten wird. Dies bedeutet, dass Atemschutzmasken das Einatmen einer zu hohen Konzentration von solchen gesundheitsschädlichen Stoffen verhindern, die für den Menschen zu unter Umständen schweren Gesundheitsschäden oder zum Tod führen können. Wird also eine bestimmte Konzentration von Schadstoffen aller Art überschritten, insbesondere jedoch in bezug auf infektiöse Krankheitskeime, dann ist in der Regel allein schon gemäss persönlicher Verantwortung sowie infolge Intelligenz, Verstand und Vernunft das Tragen von Atemschutzmasken verpflichtend.

Atemschutzmasken mit oder ohne Ventil

- 1) Atemschutzmasken, die kein Ventil aufweisen, filtern sowohl die frische Atemluft von aussen, die eingeatmet wird, als auch die verbrauchte sauerstoffarme Atemausluft, folglich sich dadurch ein Eigen- und Fremdschutz für die maskentragende Person bietet.
- 2) Allgemeine Schutzmasken mit Ventil filtern lediglich die eingeatmete Luft und dienen folgedem lediglich dem persönlichen Schutz der eine Schutzmaske tragenden Person, weshalb die Ventil-Masken nicht auf einen Fremdschutz ausgelegt sind.
- 3) Spezielle Atemschutzmasken – die nicht grösser als normale Nasen-Mundmasken und im Erwerb teuer sind (200 Dollar und mehr), weisen zusätzlich einen kleinen elektrischen Antrieb zur regulierbaren Atemzufuhr auf, wie deren Ventil nicht nur die eingeatmete, sondern auch die verbrauchte Atemluft mit einer bis zu 5fachen Filterung ausscheidet.
- 4) Atemschutzmasken mit Expirationsventilen sind für positiv erkrankte Personen nicht geeignet, weil die verbrauchte Atemluft ungehindert durch das Ventil ausströmen und dadurch die freigesetzten Krankheitskeime sich rundum in der Luft verbreiten können.

Die gleichen Maskenarten, die für Arbeitsverrichtungen gebraucht werden, sind auch absolut dienlich gegen infektiöse Krankheitserreger, folglich diese auch in dieser Beziehung genutzt werden, um zu verhindern, dass Krankheitskeime in die Atemwege und Schleimhäute und dadurch in den Organismus gelangen, sich in diesem vermehren und Erkrankungen hervorrufen können. Je nachdem sind diesbezüglich bestimmte Maskenklassen zu wählen, um einen bestmöglichen Schutz zu gewährleisten.

Die massgebenden Schutzklassen FFP1, FFP2 und FFP3 bieten, je abhängig von der Gesamtleckage resp. der Durchlässigkeit des Maskenmaterials und der Filterung von Partikelgrössen bis zu 0,6 µm, einen Atemschutz für unterschiedliche Konzentrationen materieller Schadstoffe, Gifte, Sporen, Partikel, Mikroorganismen, Bakterien, Rauch und Dämpfe usw., jedoch nicht vor Gasen, Strahlungen wie Radioaktivität sowie vor Schwingungen.

Je nach Güteklasse der Maske können gute Atemschutzmasken bis zu 94% oder maximal 96% auch eine gewisse Sicherheit gegen Viren bieten, wobei jedoch klar sein muss, dass eine absolute Sicherheit gegen Viren nicht sein kann, Viren auch nicht getötet, sondern nur zerstört werden können, weil sie keine Lebensformen, sondern leblose organische Strukturen sind. Nur Lebewesen können getötet werden, jedoch nicht leblose Organismen.

Bezüglich der Gesamtleckage resp. des Filterdurchlasses und der Undichtigkeiten des Materials von Atemschutzmasken sowie dem Anschluss an Gesicht und Nase ist es auch wichtig, dass die Maske der menschlichen Anatomie resp. dass sie weitestgehend dem Gesicht angepasst sein muss. Dabei ist auch eine innovative Filtertechnologie der Maske wichtig, weil der Atemwiderstand gering und die Atmung selbst bei mehrmaliger Verwendung der Atemschutzmaske nicht durch abgefangene Partikel im Filter erschwert werden darf.

Atemschutzmaskenklassen

FFP1: Atemschutzmasken der Klasse FFP1 dürfen nur in Umgebungsbereichen eingesetzt werden, in denen keine giftige oder fibrogene resp. Eiweisse/Proteine-Aerosole vorhanden sind. Der 4fache Arbeitsplatzgrenzwert von Atemschutzmasken der Klasse FFP1 darf nicht überschritten werden, und zudem sind die Schutzmasken überwiegend nur kurzfristig nutzbar und müssen, sobald sie durch das Atmen und Reden Feuchtigkeit ansetzen, häufig gewechselt werden, wie auch im Umgang mit Menschen, weil sie nur einen kurzzeitigen und zudem nur für einen schwachen Schutz gegen Aerosole und Speicheltröpfchen ausgelegt sind.

- a) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP1 sind in der Regel für Arbeitsumgebungen geeignet, in denen ausschliesslich ungiftige Materialien vorkommen. Sie haben eine Abscheideleistung von 80% und sind für eine ca. 4fache Überschreitung einer Arbeitsplatzbelastung in bezug auf Schadstoffe wie Staub und andere ungiftige Stoffe ausgerichtet und nutzvoll.
- b) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP1 sind in keinerlei Art und Weise tauglich hinsichtlich Giftstoffen, Bakterien, Gasen oder Viren irgendwelcher Art, sondern diese Masken schützen einzig gegen materielle Partikel, wie unter anderem gegen ungiftige Staubarten wie z.B. Zellstoff, Zement, Gips, Kalkstein, Sporen oder Pollen usw.
- c) Stoffmasken, auch selbstgefertigte, jeder Art, entsprechen in der Regel – im besten Fall – der Maskenschutzklasse FFP1, jedoch sind sie absolut nutzlos gegen Krankheitserreger irgendwelcher Art, folglich solcherart Masken keinerlei Schutz gegen Krankheitskeime bieten und deshalb weder hergestellt noch genutzt werden sollen. Grundsätzlich wirken solcherart Masken nur als Vorspiegelung falscher Tatsachen resp. illusorisch als Einbildung in bezug auf eine Schutzfunktion gegen Krankheitskeime.

FFP2: Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP2 sind ausgerichtet für Arbeitsumgebungen, in denen gesundheitsschädliche und erbgutverändernde Stoffe auftreten und in der Atemluft schweben. Diese Maskenklasse ist darauf ausgerichtet, mindestens 94% sich in der Luft befindliche Partikel aufzufangen und müssen daher bei Arbeiten eingesetzt werden, wenn der Schadstoffgrenzwert des betreffenden Gefahrenstoffes höchstens die 10fache zulässige Konzentration erreicht.

- a) **Atemschutzmasken der Klasse FFP2 sollten, wenn infektiöse Krankheitskeime im Umlauf sind, in jedem Fall verantwortungsbewusst zum persönlichen sowie zum Schutz der Mitmenschen verwendet werden.**
- b) Atemschutzmasken der Klasse FFP2 weisen einen Abscheidegrad von ca. 92% auf, was die Wirksamkeit der Schutzmaske bedeutet resp. deren Abweisung, resp. das Eindringen von Fremdstoffen in die Atemwege. Je höher der Abscheidegrad der Atemschutzmaske ist, desto besser ist dementsprechend auch die Filterleistung.
- c) Generell ist in bezug auf den Abscheidegrad also das Verhältnis der Menge bzw. die Konzentration des abzutrennenden Fremdstoffes zu verstehen, der im Filtersystem der Maske abgeschieden resp. festgehalten wird und verhindert, dass er in die Atemwege eindringen kann. Und noch etwas einfacher gesagt bedeutet das Ganze, dass der Abscheidegrad das darstellt, was vorne an der Maske gestoppt und festgehalten wird, folglich es nicht durch die Maske durchdringen und nicht in die Atemwege eindringen kann.
- d) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP2 schützen auch vor giftigen Staubarten, wie z.B. Kalziumoxid, Betonstaub, Granit oder Zinkoxidrauch.
- e) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP2 schützen weitgehend auch vor Bakterien, in einem gewissen Grad auch vor Viren.
- f) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP2 schützen auch vor diversen den Wissenschaften noch unbekanntem gesundheitsgefährdenden sowie erbgutverändernden Stoffen in der Atemluft.

FFP3: Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP3 bieten auch bei hoher Belastung der Atemluft einen guten Schutz und weisen gemäss plejarischen Forschungsergebnissen eine Abscheideleistung von 94% bis 96% auf, jedoch nicht 98% bis 99%, wie gemäss irdisch-virologischen falschen Angaben behauptet wird. Diese Prozentberechnungen sagen aus, dass also keinerlei 100%ige Sicherheit gegeben werden kann, dass im schlimmsten Fall nicht doch eine Ansteckung durch Krankheitskeime erfolgen kann. Mit 94% oder 96% ist jedoch die Sicherheitsstufe sehr hoch, folgedessen keinerlei grosse Bedenken in bezug auf eine Infizierung gehegt werden müssen, was jedoch nicht bedeutet, dass deshalb das Maskentragen und das Abstandhalten vernachlässigt oder beendet werden könne.

- a) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP3 sind einsetzbar in Arbeitsumgebungen, in denen ein Grenzwert von giftigen Stoffen bis zum 30fachen des branchenspezifischen Wertes überschritten wird, folglich sie z.B. vor giftigen Staubarten wie von Chrom, Kobalt, Nickel oder Schimmelsporen schützen.
- b) Atemschutzmasken der Schutzklasse FFP3 eignen sich sehr gut gegen giftige, krebserregende und radioaktive Partikel, wie besonders auch gegen bakterielle, viröse, mikroorganische sowie viele andere Krankheitskeime. Wiederholend ist nochmals zu sagen, um klar zu verstehen: Bei einem Abscheidegrad von 94% bis zu 96% – gemäss plejarischen sicheren Forschungsergebnissen, die wohl sehr viel exakt-genauer sind entgegen den irdisch-wissenschaftlichen von 98%–99% Forschungsergebnisbehauptungen – hält die FFP3-Maske bei ordnungsgemäsem Sitz der Maske also sehr weitgehend viele Arten gesundheitsgefährdender Partikel, Giftstoffe und Mikroorganismen ebenso zurück, wie auch Bakterien und Viren. Das ist der Grund dafür, dass Masken der Klasse FFP3 auch in Laboren beim Umgang mit Viren und Bakterien, wie aber auch bei vielen handwerklichen Arbeitsvorgängen sowie auch bei besonderen chemischen sowie medizinischen Notwendigkeiten eingesetzt und genutzt werden.

Unterschied der Atemschutzmasken FFP2, FFP3, N95, KN95

Wird der Atemschutz Standard der Atemschutzmasken der Klassen FFP2, FFP3, KN95, N95 miteinander verglichen, dann ergeben sich einige Unterschiede.

Atemschutzmasken mit und ohne Filter sind weltweit diversen strengen Vorschriften und Standards eingeordnet, wobei diese bestimmte erforderliche und spezifische Eigenschaften sowie dem entsprechenden Standard gemäss die entsprechenden Leistungseigenschaften aufweisen und somit den Atemschutzmasken also eigen sein müssen.

Alle Atemschutzmasken der Klassen FFP2, FFP3, N95, KN95, P2, DS sind darauf geprüft und ausgerichtet, dass sie maskentragenden Personen bis zu einem bestimmten Grad auch vor infektiösen Krankheitskeimen schützen, so also auch vor Bakterien, vielen Arten von Mikroorganismen und Viren.

Eine Epidemie oder Pandemie entspricht jederzeit und in jedem Fall einer Notsituationen, bei denen nicht nur langzeitige und greifende Massnahmen wie Lockdown, das strikte Atemschutzmaskentragen und Abstandhalten von Person zu Person zu beachten sind, sondern ganz besonders die Verwendung spezifisch ausgelegter Atemschutzmasken, die eine höchstmögliche Sicherheit vor einer Infizierung durch Krankheitskeime wie Bakterien, Mikroorganismen und Viren verhindern. Hierzu eignen sich empfehlend:

Speziell die Atemschutzmasken mit der Bezeichnung **3M**, und zwar des Klassentyps **FFP2** und **FFP3**, die darauf geprüft sind, äquivalent resp. angemessen-gut Bioaerosole, wie z.B. auch Viren, abzuscheiden resp. von und an der Maske zurückzuhalten.

Atemschutzmasken dieses Standards, vom **Klassentyp 3M FFP2, N95**, sind besonders empfehlenswert, wie jedoch auch andere gleichwertige Produkte, wie folgend aufgeführte Atemschutzmasken, die sich bis zu 94% oder gar zu 96% eignen, in der Atemluft enthaltene Partikel bis zu einer Grösse von 0,6 µm ebenso ausfiltrieren, wie auch Bakterien, Mikroorganismen und Viren.

Diese Masken eignen sich auch gut für die Filterung von diverserlei Luftverschmutzungen aller Arten, jedoch nicht gegen Gase, Strahlungen und Schwingungen:

KN95 (China GB2626-2006)
P2 (Australia/New Zealand AS/NZA 1716:2012)
FFP2 (Europa EN 149-2001)
N95 (United States NIOSH-42CFR84)
DS (Japan JMHLW-Notification 214, 2018)
Korea 1st class (Korea KMOEL – 2017-64)

Atemschutzmasken der **Klasse FFP3** entsprechen dem internationalen Standard und weisen eine noch etwas höhere Filterleistung auf, die gemäss plejarischen Forschungsergebnissen eine Filterung bis zu 96% erbringt

(gegensätzlich zur irdischen Test-Behauptung von 99,5%), folglich also in jedem Fall und auch mit dieser bestmöglichen Maske keinerlei 100prozentige Abscheidungsgarantie in bezug auf Krankheitskeime gegeben werden kann, dies jedenfalls hinsichtlich Viren, doch schützt dieser Maskentyp FFP 3 auch vor giftigen Staubarten, wie solche von Chrom, Kobalt, Nickel oder Schimmelsporen usw.

Masken die vor Viren weitgehend bis zu 94% und 96% schützen können

Eine Filterleistung resp. Abscheideleistung bis zu 94% oder 96% bringen folgende Atemschutzmasken, diese bieten einen noch etwas besseren Schutz als die anderen genannten Typen.

FFP2, N95, KN95, P2, DS und FFP3

Chirurgische Masken

Medizinische Gesichtsmasken

Chirurgische Masken bestehen in der Regel aus mehrlagigem, luftfiltrierendem Vliesmaterial, das aussenseitig teilweise mit einer wasserabweisenden Schicht versehen ist. Diese Schutzmasken werden entweder am Hinterkopf mit Bändern oder mit Gummischlaufen an den Ohren befestigt und müssen immer so getragen werden, dass Mund und Nase bedeckt sind.

Diese chirurgischen Schutzmasken entsprechen Einmalprodukten und sind bezüglich ihrer Filterleistung in der Euronorm EN 14683 ausgelegt.

Die medizinischen resp. chirurgischen Gesichtsmasken, die auch als «chirurgische Masken» sowie «OP-Masken» oder «Hygienemasken» bezeichnet werden und die Bezeichnung Norm EN 14683 haben, entsprechen Medizinprodukten und müssen daher mit CE markiert sein. Leider werden weitem auf dem Markt gefälschte minderwertige Produkte dieser und anderer Art angeboten und verkauft, die nicht konform mit den medizinischen Gesichtsmasken sind, sondern nur vorgeblich den konformen und geprüften Produkten entsprechen, folglich sie auch nicht den Schutz bieten, der versprochen wird.

SSSC, 20.1.2021, 17.33 h, Billy

Auszüge aus Wikipedia:

Verwendung von Mund-Nasen-Bedeckungen, medizinischen Gesichtsmasken und partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP-Masken)

Durch die Corona-Pandemie (SARS-CoV-2-Pandemie) und die durch das Virus ausgelösten Covid-19-Erkrankungen hat sich unser Alltag stark verändert. Eine der offensichtlichsten Veränderungen entsteht dabei durch die inzwischen bestehende Maskenpflicht in vielen Bereichen. Durch das Tragen der Masken können Bürgerinnen und Bürger ihren Beitrag zur Vermeidung der ungehinderten Verbreitung des sogenannten «Coronavirus» (SARS-CoV-2) leisten. Dadurch soll die Übertragung des Virus von Person zu Person und in der Folge das Risiko einer möglichen Infektion reduziert werden.

Es gibt verschiedene Maskentypen, die sich in ihrem Design und ihrer Schutzwirkung teils deutlich unterscheiden. Das Tragen von Masken ist immer nur ein Teil eines umfassenden Schutzkonzeptes, mit dem wir gemeinsam gegen die Ausbreitung des Coronavirus vorgehen. Deshalb gilt weiterhin die «AHA+L»-Formel: Abstand halten, auf Hygiene achten, eine Alltagsmaske tragen und Lüften.

Bei der Nutzung von Masken sollte Folgendes beachtet werden:

Bei den Masken, die aktuell im Infektionsschutz eingesetzt werden, unterscheidet man prinzipiell zwischen drei Maskentypen:

1. Es gibt **Mund-Nasen-Bedeckungen**, die z.B. auch Alltagsmaske, Behelfs-Mund-Nasen-Maske; Community-Maske genannt werden.
2. Die aus dem medizinischen Alltag bekannten **medizinischen Gesichtsmasken**, umgangssprachlich zum Beispiel auch OP-Masken, Mund-Nasenschutz, Mundschutz genannt. Hierbei handelt es sich um «Medizinprodukte».
3. Und die bislang vorwiegend aus dem Bereich Handwerk bekannten **partikelfiltrierenden Halbmasken**, die umgangssprachlich auch Atemschutzmasken, FFP-Masken genannt werden. Der Name FFP ist eine Abkürzung, die sich aus dem englischen Namen der Masken «Filtering Face Piece» ergibt. Diese Masken gehören zu der Produkt-Kategorie «Persönliche Schutzausrüstung» (PSA).

Mund-Nasen-Bedeckung

Bei Alltagsmasken bzw. Mund-Nasen-Bedeckungen handelt es sich in der Regel um Stoffmasken, die sehr vielseitig in Ihrem Aussehen sein können. Oft werden sie aus handelsüblichen Stoffen genäht und im Alltag getragen.

Da sie weder zur Kategorie der Medizinprodukte noch zur persönlichen Schutzausrüstung gehören, gibt es für Mund-Nasen-Bedeckungen keine Anforderungen aus Gesetzen oder technischen Normen zur Filterleistung, die sie erfüllen müssen. Sie sollten allerdings so gefertigt sein, dass sie Mund und Nase bedecken und an den Rändern möglichst nah am Gesicht anliegen.

Mund-Nasen-Bedeckungen werden, anders als medizinische Gesichtsmasken oder partikelfiltrierende Halbmasken, nicht nach entsprechenden gesetzlichen und normativen Anforderungen geprüft. Sie können daher ohne diese behördlichen Verfahren auf den Markt gebracht werden. Für die für die Herstellung dieser Masken verwendeten Stoffe gibt es also keine Vorgaben des Gesetzgebers z.B. zur Filterleistung, es können aber Vorgaben z.B. zur Freiheit der verwendeten Textilien von Schadstoffen anwendbar sein. Meist werden diese Masken aus handelsüblichen Stoffen genäht. Entsprechend vielfältig sind ihr Aussehen und ihre Dichtigkeit, da sich die verwendeten Stoffe in Design und Materialeigenschaften unterscheiden. Sie werden im Alltag getragen und daher umgangssprachlich auch oft Alltagsmaske genannt.

Die Unterscheidung zu Medizinprodukten oder zu persönlicher Schutzausrüstung ist wichtig. Alltagsmasken dürfen nicht mit entsprechenden Leistungen oder Schutzwirkungen beworben werden, weil sie keine Prüfverfahren nach solchen Anforderungen durchlaufen mussten. Daher dürfen Alltagsmasken auch nicht als Medizinprodukte oder Produkte persönlicher Schutzausrüstung verkauft werden.

Alltagsmasken erbringen nicht die in den technischen Normen definierten Leistungsnachweise, wie sie für medizinische Gesichtsmasken und partikelfiltrierende Halbmasken gefordert sind. Sie bieten also in der Regel weniger Schutz als diese regulierten und geprüften Maskentypen. Das bedeutet aber nicht, dass sie keine Schutzwirkung haben. International gibt es zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen, die die gewonnenen Erfahrungen über die Wirksamkeit der Mund-Nasen-Bedeckungen im Sinne eines allgemeinen Bevölkerungsschutzes bestätigen. Dabei ist die Schutzwirkung der Masken abhängig von der Dichtheit und Qualität des verwendeten Materials, der Anpassung an die Gesichtsform und der Anzahl der Stoff-Lagen. Fest gewebte Stoffe sind in diesem Zusammenhang beispielsweise besser geeignet als leicht gewebte Stoffe. So kann das richtige Tragen guter Alltagsmasken also nach derzeitigem Erkenntnisstand die Gefährdung durch erregerehaltige Tröpfchen deutlich mindern.

Eine besondere Gruppe der Alltagsmasken sind solche, die nach einem besonderen Standard, dem europäischen «CEN Work-shop Agreement CWA 17553» hergestellt wurden.

Diese Masken sind zwar auch Alltagsmasken und damit weder persönliche Schutzausrüstung noch Medizinprodukte mit entsprechenden verbindlichen Prüfvorschriften und behördlicher Kontrolle, dennoch stellt das CWA spezifische Leistungsanforderungen an diese Masken. Sie müssen mindestens 70% oder 90% von Partikeln des Durchmessers $3 (\pm 0,5)$ Mikrometer filtern.

Obwohl hier ein eigener Standard zugrunde gelegt wird, unterliegen diese Masken, wie auch andere Alltagsmasken, keiner speziellen behördlichen oder sonstigen regulatorischen Aufsicht wie z.B. Medizinprodukte oder persönliche Schutzausrüstung. Der Hersteller ist alleine verantwortlich für die Umsetzung der Vorgaben. Dennoch kann diese Kennzeichnung bei korrekter Anwendung des Standards ein Qualitätsmerkmal darstellen.

Medizinische Gesichtsmasken

Bei medizinischen Gesichtsmasken, Mund-Nasen-Schutz (MNS), oft auch OP-Masken genannt, handelt es sich um Einmalprodukte, die normalerweise im Klinikalltag oder in Arztpraxen verwendet werden. Sie bestehen aus speziellen Kunststoffen und sind mehrschichtig aufgebaut. In ihrem Erscheinungsbild sind sie sich sehr ähnlich: Rechteckige Form mit Faltenwurf, damit sich die Maske dem Gesicht anpassen kann. Die Vorderseite (Aussen-seite) ist meist farbig, die Rückseite (Innenseite) nicht. Die Masken haben Ohrschlaufen und einen Nasenbügel aus Draht. Sie haben klar definierte Filtereigenschaften.

Medizinische Gesichtsmasken sind Medizinprodukte und wurden für den Fremdschutz entwickelt. Sie schützen vor allem das Gegenüber vor abgegebenen infektiösen Tröpfchen des Mundschutzträgers. Allerdings können medizinische Gesichtsmasken bei festem Sitz auch den Träger der Maske schützen, auch wenn dies nicht ihre eigentliche Aufgabe ist. In der Klinik werden sie z.B. eingesetzt, um zu verhindern, dass Tröpfchen aus der Atemluft des Arztes in offene Wunden eines Patienten gelangen.