

Zürcher Wirtschaft

Fokus: Energie
Nachhaltigkeit, Energiesparen.

Der CEO von EKZ, Urs Rengel, erklärt, wann der Strom knapp wird. **8/9**



Letzte Hoffnung Härtefall

Wann kommt die Unterstützung? fragt sich nicht nur Jacqueline Gasparoli von der WhyNot-Bar in Richterswil. Bild A. Springer

Endstation Härtefall: Der Bundesrat hat mit dem zweiten Lockdown die Schraube angezogen. Dieser trifft nun zusätzlich zu den Restaurants, Kulturbetrieben, Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen bis Ende Februar auch viele

Detailhandelsbetriebe. Dass mit guten Schutzkonzepten gearbeitet wurde, half nichts.

Das Ausbreiten des Virus als auch das Ausbluten ganzer Branchen verhindern – die Gratwanderung gelingt dem Bundes-

rat aus Sicht des KGV nicht. Auf die erste Zahlung der Härtefallgelder werden die KMU Wochen warten. Kurz: Das Land wurde wieder eingeschläfert. Und offen ist, wie viele Betriebe nach der Narkose aufwachen werden. **2/3**

Die aufsteigende Sharing Economy gibt Anstoss zum Umdenken, Eigentum zu teilen. **4**

Nicht nur während Corona: Dicke Luft ist schlecht für die Gesundheit. **5**

Eigenmächtig in Quarantäne: Wenn der Angestellte einfach zu Hause bleibt. **16**

Hat die BAG-Task Force zu viel Macht? Interview mit Ökonomin Monika Büttler. **18**

Zitat des Monats

«Sollen wir denn auf dem Parkplatz unser Geschäft verrichten?»

Pius Briggeli
Transportunternehmer und Präsident
Routiers Suisses Sektion Zürich

Anzeige

**Ihre regionalen
Spezialisten
für die Medien!**

**bachmann
printservic
gmbh**

Jovastrasse 4, 8604 Volketswil
Telefon: 044 796 14 44
info@bachmann-printservic.ch
www.bachmann-printservic.ch

Warmes Essen? Fehl

Die Einsatzbereitschaft der Camioneure für lange Fahrten und die Wichtigkeit der Camioneure für die Landesversorgung waren während des ersten Lockdowns immer wieder Thema in der Öffentlichkeit. «Mittlerweile ist das in Vergessenheit geraten, auch bei der Politik», sagt die Transportunternehmerin Cornelia Baumann-Zingg. Die prekäre Si-

tuation an Autobahnen bestätigt das: W Toilettten und Autobahnen schon seit Wochen. «In Zeiten wagenchauffeur sätze. Sie sind wie das Pf Jürg Sulser, mer und Kantonsrat. (M.G.) **10/11**

Ein Bundesgerichtsurteil von 2010 beziffert die angemessenen med. Kosten pro gewonnenes Lebensjahr auf rund 100'000 Franken.

Dicke Büroluft wegen Corona

Lüften, lüften, lüften – dass frische Luft guttut, weiss man nicht erst seit Corona. Durch das Coronavirus ist auch die Luftqualität in Büros zum Thema geworden. Doch woraus besteht Büroluft eigentlich, wann ist sie gut und warum ist eine gute Raumluftqualität wichtig?

Marcel Hegetschweiler

Sauerstoffhaltige Luft ist für unser Überleben eine notwendige Bedingung. Gute und «frische» Luft ist darüber hinaus auch ein wichtiger Faktor für die menschliche Gesundheit sowie ein optimales Funktionieren unsererseits. Durch die Ansteckungsgefahr mit dem Corona-Virus über Aerosole ist die Innenluft in Gebäuden zum Thema geworden. Doch wie steht es eigentlich allgemein um die Raumluftqualität in Büros? Warum ist sie wichtig und wie kann sie verbessert werden?

Ungenügende Raumluftqualität durch abgestandene oder trockene Luft kann zu Reizungen des Nervensystems in Form von Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen oder Reizungen der Schleimhäute, der Haut und der Atemwege führen. Das Problem dabei: «Luftqualität wird nicht direkt wahrgenommen», so Martin Bänninger, Geschäftsführer des Schweizerischen Vereins für Luft und Wasserhygiene (SVLW). Oft würden Leute zwar über gereizte Augen oder trockene Schleimhäute klagen. Dass gute Raumluftqualität laut Bundesamt für Gesundheit (BAG) aber auch die Konzentration und Produktivität um 7 bis 15 Prozent steigern könne, sei noch zu wenig bewusst.

Wichtige Innenraumluft

«Menschen verbringen rund 90 Prozent der Lebenszeit in Innenräumen», sagt Lukas Windlinger, Dozent am Institut für Facility Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Die Luftqualität sei wichtig für Wohlbefinden und Leistung im Büro, aber auch für die Gesundheit. Denn: «Weil wir so viel Zeit in Innenräumen verbringen, ist die Innenraumluft auch massgeblich für die Schadstoffbelastung des Menschen. Bei vielen Stoffen in der Innenraumluft wissen wir nicht, ob, und falls ja in welchen Mengen und Kom-

binationen mit anderen Stoffen sie wie stark (negativ) auf die Gesundheit einwirken.»

Was schwirrt denn da so alles an Substanzen durch eine durchschnittliche Büroluft? Wie beim Lichtspektrum gibt es laut Martin Bänninger vom SVLW auch bei der Luft ein breites Spektrum an sehr unterschiedlichen Stoffen. «Unsere Nase erkennt Gerüche wie zum Beispiel Schweiß oder Knoblauch gut», so Bänninger. «Bei Bauschadstoffen wie Schimmel und Lacke oder Feinstaub vom Drucker wird es schon schwieriger.» André Prévôt ist Aerosol-Experte und Atmosphären-

«Menschen verbringen 90 Prozent der Lebenszeit in Innenräumen.»

Lukas Windlinger
Dozent am Institut für Facility Management der ZHAW

forscher am Paul Scherrer Institut PSI. Er weist als erstes daraufhin, dass die Schadstoffbelastung von Büroluft ähnlich wie in der Aussenluft sei – solange man keine Schadstoffquelle im Innern habe. Gemäss BAG sind solche Schadstoffe aus der Aussenluft, wie zum Beispiel Feinstaub, denen wir auch in Innenräumen ausgesetzt sind, von besonderer Bedeutung. Sie würden Atemwegsbeschwerden, chronische Atemwegs-

wie Herz-Kreislaufkrankungen verursachen – mit rund 3700 vorzeitigen Todesfällen pro Jahr in der Schweiz als Folge der Luftverschmutzung = 370 MCHF/a

Lohnenswerte Lüftung?

Braucht denn ein Büro, das zum Beispiel nicht gerade an einer vielbefahrenen Strasse liegt und dadurch einer hohen Feinstaubkonzentration ausgesetzt ist, unbedingt eine mechanische Lüftung? Reicht es da nicht, regelmässig stosszulüften und im Sommer die Fenster offen zu haben? «Im Prinzip ja», sagt Martin Bänninger vom SVLW, aber: «Wie oft und aufgrund welcher Indikatoren wird denn in diesem Betrieb gelüftet? Wie läuft es im Gruppenbüro? Gibt es klare Regeln? Wer ist verantwortlich?» Wenn ein Unternehmen die Leistungsreduktion der Mitarbeitenden, das Risiko von Krankheiten und damit verbundenen Ausfällen sowie den Zeitverlust, die Unterbrüche und die Störungen durch das Lüften via Fensteröffnen konkret erkenne und einrechne, dann lohne sich eine Lüftung auch als Mietereinkauf. Interessierten Unternehmen rät Bänninger, sich in einem ersten Schritt ein CO₂-Messgerät zur Sensibilisierung zu kaufen.

Und wie sieht es bezüglich Nachhaltigkeit von Lüftungssystemen aus? «Für das Errichten des Gebäudes selber, das Heizen und Kühlen sowie auch das Pen-

deln zum Arbeitsplatz fällt mehr Energie an als für die Lüftung», sagt dazu Lukas Windlinger von der ZHAW. Nachhaltig sei ein Gebäude des Weiteren auch, wenn es die Arbeitstätigkeiten längerfristig unterstütze und Gesundheit und Wohlbefinden gewährleistet seien. Dazu trage eine Lüftung bei.

Virenlastige Aerosole

Zu Schadstoffen in Innenräumen gehören auch Viren. Um sich ausserhalb des Körpers bewegen zu können, brauchen sie ein Transportmittel – zum Beispiel die beim Husten, Sprechen oder Niesen entstehenden Sekrettröpfchen. «Häufig sind Viren in grossen Sekrettröpfchen «versteckt», erklärt André Prévôt vom PSI. Solche Tropfen würden sehr schnell auf den Boden fallen. «Wenn die Viren inklusive des umliegenden Tröpfchens allerdings kleiner als 5 Mikrometer sind, spricht man oft von Aerosolen, wobei die Grösse des Virus selber kleiner als ein Fünftel von 5 Mikrometern ist.» Solche virenhaltigen Mikrotröpfchen können in der Luft schweben – laut Prévôt in Innenräumen Stunden bis Tage, je nach Grösse des Raumes.

«Ohne Lüften sammeln sich die Viren als Aerosole im Raum. Bei jedem Atemzug, bei jedem Husten werden die Konzentrationen höher und je höher die Dosis ist, die jemand einatmet, desto grösser ist die Gefahr der Ansteckung», so Prévôt. Eine gute Lüftung könne die Raumluft in kurzer Zeit mit Aussenluft ersetzen, sodass die Virenkonzentration nach dem Lüften klar sinke. Laut dem Branchenverband Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning kann das Ansteckungsrisiko mit einem Virus mit einer mechanischen Lüftung um bis zu 80 Prozent gesenkt werden. Eine Alternative zu einer Lüftung sind laut Prévôt Luftreiniger. Diese würden nicht nur den Feinstaub, sondern auch Viren in der Luft entfernen. Allerdings seien sie zum Teil etwas laut – und benötigten auch Strom.



Alternative zur Lüftung: Luftreiniger in einem Büro. Bild Adobe Stock/jamkwan7