

DER CONDAIR CUBE

von Christian Walser


Humidity for a better life

«Es hat mich interessiert, wie das geht...»

Christian Walser,
GPM für Controls, IoT & Cloud Solution



Erzähl uns ein wenig über dich.

Christian: Mein Name ist Christian Walser, ich bin seit zehn Jahren bei der Condair Group AG und arbeite in der Elektronik- und Softwareentwicklung sowie im Produktmanagement. Privat bin ich zweifacher Familienvater, neu, und da gibt es immer viel zu tun (lächelt).

Das glaube ich dir. Möchtest du uns erzählen, was der Condair Cube ist?

Christian: Der Condair Cube ist ein kleiner Sensor, der die Werte «Feuchte», «CO₂» und «Temperatur» anzeigt, um so über das Raumklima eine Aussage zu machen. Er kann uns Bescheid sagen, wann gelüftet werden sollte, wann wir die Luft befeuchten müssen und wann das Raumklima angenehm und vor allem gesund ist. Dabei begleitet er uns überall hin: Egal wo wir uns aufhalten, der Condair Cube informiert uns zuverlässig über das Raumklima, das uns umgibt. Eine hilfreiche Information, wenn wir auf unsere Gesundheit achten wollen.

Welche Funktionen bietet der Condair Cube?

Christian: Ganz verschiedene. Wir haben einerseits den Hauptbildschirm, der permanent alle drei Werte darstellt. Man sieht eine

Zahl und einen Kreis um die Zahl, in Grün, Gelb oder Rot. Die Farbe zeigt an, welcher Wert sich gerade in einem guten, in einem schlechten oder einem kritischen Bereich befindet.

Andererseits kann man den Werteverlauf in einer Grafik anschauen, wie sich die Werte über die letzten vier Stunden entwickelt haben. Auch das eingebaute Behaglichkeitsdiagramm liefert Auskunft darüber, ob das Verhältnis der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit als angenehm empfunden wird oder ob es Verbesserungsbedarf gibt.

Des Weiteren hat man verschiedene Einstellungsmöglichkeiten: Die Zeiteinstellungen, das Eichen (Kalibrieren) sowie eine Alarmfunktion, die auf Wunsch bei einer kritischen Werteentwicklung ein akustisches Signal abgibt.

Auch dass der Condair Cube mit einem PC oder einem externen Bildschirm verbunden werden und die Messdaten live ausgeben kann, war eine sehr gute Sache. Er wurde deswegen auch an der WHO Europe Indoor Air Conference eingesetzt. Das war ziemlich cool.

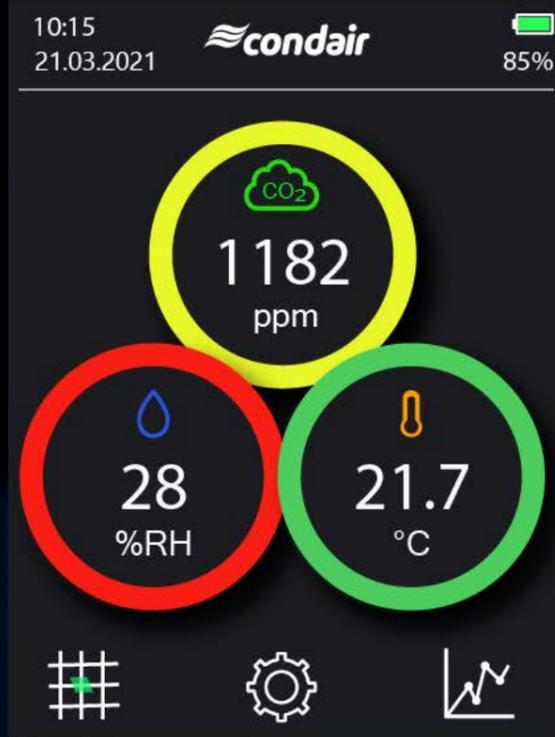
Erzähl uns doch, wie es zur Erfindung des Condair Cubes kam.

Christian: Bei Condair liefern wir

Lösungen, die die Gesundheit der Menschen schützen. In der Coronapandemie waren viele Menschen besorgt, sich in Innenräumen anzustecken. Wir wissen durch zahlreiche Studienergebnisse, dass gesundes Raumklima eine präventive Wirkung auf den menschlichen Körper hat. Insbesondere bezogen auf Atemwegserkrankungen und ihre Übertragung. Ist in Kombination mit hohen CO₂-Werten die Luftfeuchtigkeit zu niedrig (unter 40 Prozent), so steigt das Risiko, sich anzustecken um ein Vielfaches.

Die drei Faktoren Feuchte, CO₂ und Temperatur müssen als gleichwertig betrachtet werden bezogen auf ihre Bedeutung für ein gesundes Raumklima. Daher arbeiten wir in der Darstellung auf dem Display auch mit drei gleich grossen Kreisen. Mit dem Condair Cube wollten wir ein hochwertiges mobiles Gerät schaffen, das Menschen dabei hilft, eine gesundheitsgefährdende Belastung durch die Innenraumluft überhaupt zu "sehen". Überall und in Echtzeit.

Oliver Zimmermann (CEO, Condair Group AG) kam im März 2021 auf uns zu und wir haben dann ein kleines Projekt gestartet, in Eigenentwicklung. So haben wir das dann Schritt um Schritt, vom Prototyp zum heutigen Condair Cube, entwickelt. Es sind über die Zeit immer







mehr Kollegen dazugekommen, die uns geholfen und mit viel Engagement mitgemacht haben. Den Erlös jedes Condair Cubes spenden wir an die Entwicklungsorganisation Green Cross.

Ist es wahr, dass vor allem du vieles am Condair Cube selbst entwickelt und zuhause viel daran getüftelt hast?

Christian: Ja, ich habe zunächst eigentlich alles zu Hause gemacht. Im Job war ich in anderen Projekten eingebunden. Besonders während der ersten sechs Monate habe ich daher vor allem zu Hause am Cube getüftelt. Es hat mich interessiert, wie das geht, wie man das bauen kann. Damals hatte ich auch noch keine Kinder und somit mehr Zeit als heute (lacht).

„Alles Eigenarbeit.“

Was macht den Condair Cube zu etwas Besonderem für dich?

Christian: Dass wir eigentlich alles selbst entwickelt haben: Wir haben die Software, das Design, das Grafische User Interface, den Sensor sowie das Gehäuse selbst entworfen – alles in Eigenarbeit. Ich finde es ist sehr übersichtlich und gut gelungen.

„...und das war schon eine grossartige Teamleistung, welche wir gemeinsam hingekriegt haben.“

Worauf bist du besonders stolz?

Christian: Wir haben damals in kurzer Zeit sehr viel geschafft, aus meiner Sicht. Wir hatten innerhalb von zwei bis drei Monaten 2000 Stück Condair Cubes erstellt, hier im Labor in Pfäffikon. Etwas spontan, aber das hat sehr gut funktioniert. Wir haben die starke Nachfrage während der Coronazeit decken können und es war eine grossartige Teamleistung, die wir gemeinsam hingekriegt haben. Wir sind stolz, wenn wir unseren Condair Cube im Handel sehen. Denn er hilft, die Luftqualität sichtbar zu machen und die Menschen gesund zu halten.

Welche Challenges durftest du bis zur serienmässigen Produktion bewältigen?

Christian: Ja, einen Sensor zu bauen, ist sehr viel anspruchsvoller als zu Beginn angenommen. Ich habe das etwas unterschätzt. Vor allem,

da der Condair Cube gleich drei Werte bietet, die von einem einzigen Sensor kommen sollen.

Dieses Zusammenspiel so hinzukriegen, dass sie sich gegenseitig nicht beeinflussen, das war schon sehr schwierig. Auch die Abstimmung der Werte aufeinander war sehr schwierig, da die Anwendungsfälle auf dem Bürotisch, im Restaurant oder im Freien sehr unterschiedlich sind.

Die Anforderungen an einen Sensor, der sehr genau sein muss, egal in welcher Umgebung, sind nicht leicht umzusetzen. Dann das Farbdisplay und auch der besondere Sensor benötigen aufgrund der exakten und kurzen Messintervalle mehr Energie im Vergleich zu einem herkömmlichen einfachen Temperatursensor, der auf dem Tisch aufgestellt wird. Das begrenzt die Akkulaufzeit auf vier Stunden – und um zu dieser Zeitspanne zu kommen, musste ich vieles ausbalancieren. Aber es reicht für den angedachten Einsatzbereich: im Konferenzraum, im Gym, etc. – oder man lässt es halt an der Dose angeschlossen.

Das waren nun die technischen Challenges bei der Entwicklung. Gab es auch Situationen, später bei der Produktion, in denen du Zweifel an der ganzen Umsetzung hattest?

Christian: Nein, da hatte ich eigentlich nie wirkliche Zweifel. Das hat sehr gut funktioniert. Die Kosten waren teilweise herausfordernd. Wir haben sehr hohe Komponentenkosten, die einfach gegeben sind. Unser Ziel war es ja, dass man den zuverlässigen und dabei bezahlbaren Condair Cube unterwegs mitnehmen kann. Zum Beispiel, wenn man mit dem Zug unterwegs ist, im Hotel, im Gym oder Konferenzraum. Und dass er unsere hohen Qualitätsansprüche erfüllt. Und das tut er! Wir produzieren nun unseren Condair Cube serienmässig in unserem Werk in Hamburg. Natürlich schaut unser Team in Pfäffikon Schwyz auch weiterhin ein bisschen nach „unserem Baby“.

Und wie geht es weiter?

Christian: Wir haben mit dem Condair Cube einen modernen, mobilen und nutzerfreundlichen Raumluftsensor auf einem sehr guten Niveau entwickelt. Ein gesundes Raumklima ist für jeden von uns täglich von Bedeutung – nicht nur in einer Viruspandemie.

Mit unserem Produkt haben Nutzer die Möglichkeit, sich jederzeit einfach selbst ein „Bild“ von der Luftqualität zu machen. Bei Bedarf können sie dann handeln. Interessierte können den Condair Cube online erwerben.

An dieser Stelle möchten wir uns herzlich bei Christian Walser für sein hohes Engagement bei der Entwicklung und Produktion des Condair Cubes bedanken. Diese Erfolgsgeschichte zeigt, dass mit viel Neugier und Leidenschaft alles möglich ist.

Auch möchten wir uns bei allen bedanken, die in diesem besonderen Projekt mitgearbeitet haben. Der Condair Cube ist das beste Beispiel dafür, dass wir gemeinsam alles erreichen können – ganz nach unserem Credo:

We act on our Vision

Wir handeln im Sinne unserer Vision, entwickeln schnelle Lösungen für unsere Kunden, sind proaktiv bei der Erkennung sowie Entwicklung von Lösungen, sind innovativ und anpassungsfähig.



Die 1948 gegründete Condair Group mit Sitz in der Schweiz ist der Weltmarktführer in Luftbefeuchtung, Entfeuchtung und Verdunstungskühlung. Basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, entwickeln wir individuelle, ganzheitliche Lösungen, denen unsere Kunden über den gesamten Lebenszyklus hinweg vertrauen können. Mit optimaler Luftfeuchtigkeit steigern wir die Produktivität und schaffen ein gesünderes Raumklima in Innenräumen. Die Condair Group verfügt über Produktionsstandorte in Europa, Nordamerika und China und eigene Vertriebs- und Serviceorganisationen in 23 Ländern sowie Vertretungen an 50 Standorten weltweit.

Condair AG
Gwattstrasse 17
8808 Pfäffikon SZ

Tel: +41 55 416 61 11
ch.info@condair.com

Interview von Vithursha Pasupathy