

Interview mit Thomas Degelo Mitgründer und Geschäftsführer der nullpunkt AG

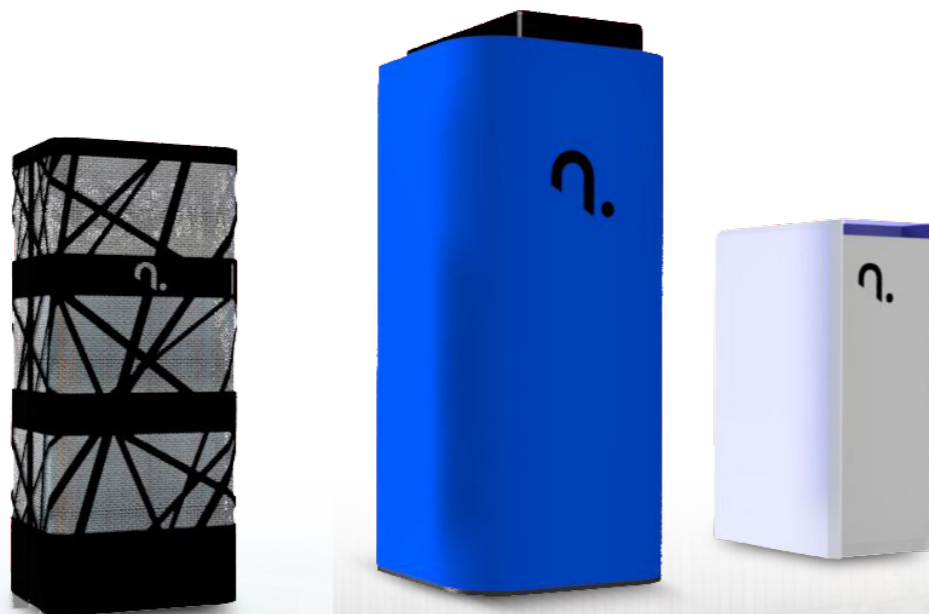
Die nullpunkt AG stellt ein Heizsystem mit Wärmepumpe und Eisspeicher, welches den Slogan «Heizen mit Eis» trägt und sich als zusätzliche Lösung etablieren soll neben den bekanntesten Varianten Erdsonde und Luft-Wasser Wärmepumpe.

Der grosse Vorteil ist, dass ihr System viel leiser ist als Luft-Wasser-Wärmepumpen, vorallem in der Nacht und keine Bohrung braucht – so ist der Aussenwärmetauscher auch flexibler platzierbar und die Kosten deutlich tiefer als bei einer Erdsondenbohrung.

Zur Technologie & Innovation

1. Eure Wärmepumpe nutzt ein physikalisches Prinzip, das viele zunächst paradox finden: Heizen mit Eis. Was war der entscheidende Durchbruch, damit diese Idee praktisch funktioniert?

Unser System nutzt die Latentwärme des Wassers, das heisst wenn Wasser gefriert, kann man sehr viel Wärmeenergie entziehen, ohne das das Wasser-Eis Gemisch kälter als 0° wird. Dieses Phänomen ist schon über hundert Jahre



Triton System mit Aussenwärmetauscher (AWT), Eisspeicher und Wärmepumpe.

Aussenwärmetauscher aufgestellt

bekannt, bis jetzt wurde es aber vorwiegend in grösseren Gebäuden zum heizen genutzt.

Wir haben das ganze industrialisiert und viel kompakter entwickelt, so dass es auch im preissensitiven Einfamilienhausmarkt attraktiv ist. Dass dieses Prinzip grundsätzlich funktioniert, haben wir bewiesen, als wir mit dem ersten Funktionsmuster, bestehend aus Autokühler, IBC Container und einer alten Wärmepumpe im ersten Winter des Projektes bereits ein bewohntes Haus als Test heizen konnte.

2. Ihr bewegt euch aktuell energetisch zwischen Erdsonden- und Luft-Wasser-Wärmepumpen – wo liegt das grösste Innovationspotenzial, um diese Lücke weiter zu schliessen oder sogar zu übertreffen?

Wir haben verschiedene Ansätze um die Effizienz unseres Systems in Zukunft noch weiter zu steigern und somit den Stromverbrauch weiter zu senken.

- Unser Speicher ist modular aufgebaut. Umso mehr Speicher in einem System verwendet wird, umso mehr Umweltwärme kann für kältere Zeiten gespeichert werden
- Im Gegensatz zu den anderen Wärmepumpentechnologien, können

in unserem System in Zukunft, neben der Umgebungswärme aus Luft, noch weitere erneuerbare Energien integrieren werden. Fast jede Energie, welche Wärme über 0° liefert, wie z.B. Abwasserwärme, Gewässerwärme, Solarthermie, Erdwärme usw. können wir in unserem Eisspeicher speichern.

- Die weitere Optimierung unserer Software sowie die zukünftige Integration von Wetterprognosen können die Effizienz ebenfalls noch weiter steigern

3. Wie wichtig ist euer eigenes Klimalabor für die Entwicklung – und was könnt ihr dort testen, was sonst kaum möglich wäre?

In unserem Klimalabor können wir nahezu jede Wettersimulation zu jederzeit erzeugen. So können wir bis -15°C und bis zu 90% Luftfeuchtigkeit erzeugen. Wenn wir nur im realen Wetter testen würden, könnten wir viele Wettersituationen nicht testen, weil sie nicht überall und nicht immer auftreten.

Zum Startup & Unternehmertum

4. Ihr habt das Startup aus einem bestehenden Ingenieurbüro heraus aufgebaut. Was sind die grössten Vorteile – und vielleicht auch Zielkonflikte – dieses Modells?

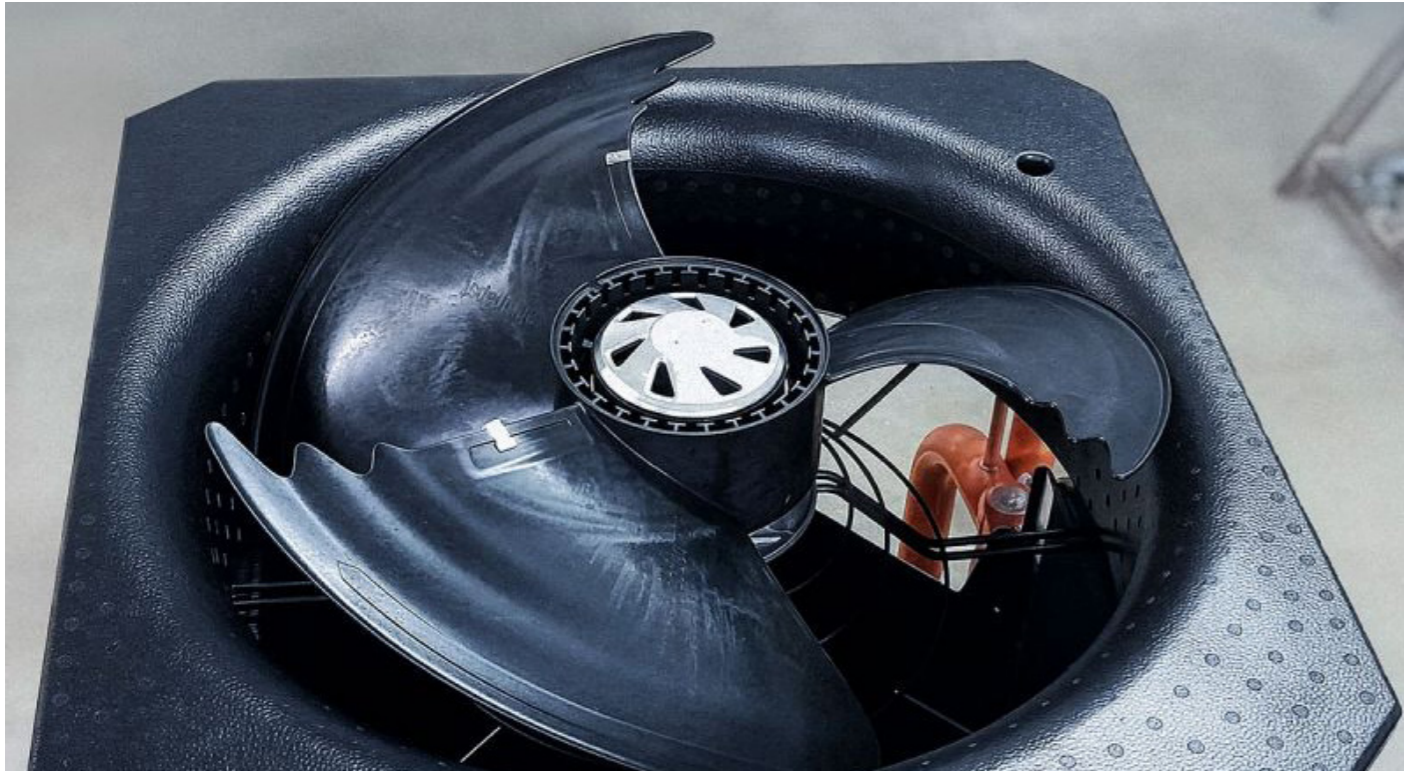
Wir haben uns schon vor vielen Jahren entschieden, das eines der Ziele unseres Ingenieurbüros die Entwicklung eines eigenen Produktes ist. So konnten wir mit unserem gut laufenden Ingenieurbüro Gewinne aus den letzten Jahren für die Entwicklung unseres Heizsystems einsetzen und mussten weniger Fremdkapital und Investorengeld hereinholen. Die Herausforderung besteht nun das ganze Projekt steuerlich und buchhalterisch aus dem Ingenieurbüro heraus zu trennen.

5. Ihr sprecht von einer «Berg- und Talfahrt». Was war bisher der schwierigste Moment in eurer Startup-Reise – und was hat euch trotzdem weitermachen lassen?

Wie bei jedem Startup, gibt es manchmal Zeitpunkte wo das Geld knapp wird und von Seiten Behörden und Banken Steine in de Weg gelegt werden. Das tägliche Feedback und die Begeisterung der Kunden und Heizungsinstallateure für unser System stärken uns täglich, diesen zum Teil schwierigen Weg eines Startups mit voller Motivation weiter zu gehen. Unser bisher schwierigster Moment war sicher eine ärztliche Diagnose von einem Gründer, welche uns wieder einmal aufzeigte wie unplanbar das Leben manchmal ist. Glücklicherweise konnte dies jedoch behandelt



Die drei Gründer der nullpunkt AG: Michael Egli, Pascal Barmet und Thomas Degelo



Der effiziente Ventilator der ebm-Pabst welcher den AWT ultraleise macht

werden und er ist jetzt wieder gesund und munter.

6. Viele Tech-Geschichten beginnen in einer Garage – bei euch war es ein selbst gebautes Klimalabor in der Tiefgarage. Wie prägt diese «Tüft-

ler-Phase» eure Unternehmenskultur heute noch?

Unser Labor in der Tiefgarage wird oft mit den Anfängen von Microsoft und Apple verglichen, welche auch in der Garage ihren Anfang fanden. Wir haben

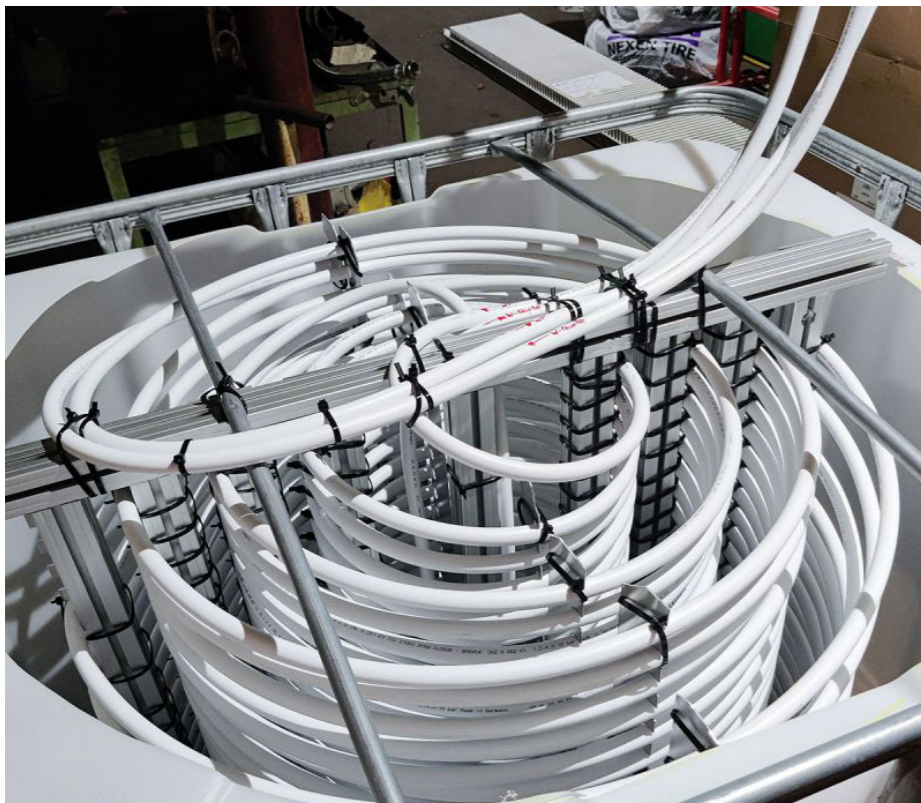
uns aber rein aus praktischen Gründen für eine Tiefgarage entschieden. Dort haben wir keine Probleme mit der Bodenbelastung und auslaufendem Wasser. Wir haben, neben dem Klimalabor auch Bürotische in der Tiefgarage, so können wir das Produkt entwickeln und Testen zur gleichen Zeit am gleichen Ort. So können wir das ganze Team an einem Ort vereinen, was die Zusammenarbeit sehr stark vereinfacht und einen gewissen Startup-Spirit erzeugt.

Zum Markt & Kunden

7. Eure Technologie stösst auf Interesse, aber auch auf Zurückhaltung. Wie überzeugt man Kundinnen und Kunden von einer Lösung, die noch nicht etabliert ist?

Die Technologie des Eisspeichers ist noch nicht sehr bekannt. Daher müssen wir viel Aufklärungsarbeit leisten. Wenn wir aber die Vorteile gegenüber den anderen Technologien aufzeigen, können wir viele Kunden abholen.

8. Ihr arbeitet primär mit Installationsfirmen statt direkt mit Endkunden. Warum habt ihr euch für dieses Vertriebsmodell entschieden – und wie beeinflusst das eure Marktbearbeitung?



Prototyp des Eisspeichers in den Anfängen der Entwicklung.



Grafische Darstellung der drei Komponenten.



Wir sind noch ganz am Anfang im Aufbau unseres Vertriebsnetzwerkes. Die Zusammenarbeit mit Heizungsbauern hat den Vorteil, dass diese die ersten Anlaufstellen für potenzielle Endkunden sind. Wenn unsere Installationspartner von unserem System überzeugt sind, werden sie es auch selber weiterverkaufen. Aktuell haben wir ca. 30 Installationspartner Schweizweit, welche unser System im Angebot haben.

9. Der Entscheid für ein Heizsystem dauert oft Monate. Wie geht ihr als Startup mit diesen langen Verkaufszyklen um?

Das stimmt und wir müssen im Moment viele Offerten machen, welche eventuell erst in ein paar Monaten in einem konkreten Auftrag gehen. Der Irankrieg mit den steigenden Öl- und Gaspreisen und die gesetzlichen Vorgaben beschleunigen aber bei vielen Kunden die Entscheidung für ein neues Heizsystem. Auch können bewilligte Fördergelder den Prozess beschleunigen, welche man mit dem EHPA Zertifikat welches wir gerade neu erhalten haben beantragen kann.

Über die Zukunft & Vision

10. Wenn ihr in fünf bis zehn Jahren zurückblickt: Woran würdet ihr erkennen, dass sich eure Technologie wirklich am Markt durchgesetzt hat?

Ich glaube die grösste Anerkennung für unsere Technologie wäre es wenn sowohl Schweizweit als auch in der DACH Region 1000ende Einfamilienhäuser mit Eisspeicherheizsystemen heizen, sowie der ultimative Beweis, dass grosse Hersteller ebenfalls diese Technologie anbieten.

nullpunkt AG
Kirchweg 129
8102 Oberengstringen
Tel. 044 752 50 60
info@nullpunkt.ch