

## Ein Schritt ins Innere des Betons

Gespräch mit dem Pneumatit-Geschäftsführer Markus Sieber



Die Pneumatit AG hat sich die Aufgabe gesetzt, einen lebendiger wirkenden Beton zu entwickeln. Herausgekommen ist ein Zusatzmittel, das dem flüssigen Beton beigemischt wird und seit 2007 in vielen Bauten Anwendung fand. Uwe Kirst sprach mit dem Gründer und Firmenleiter Markus Sieber.<sup>1</sup>

**Uwe Kirst: Herr Sieber, Industriebeton ist seit ungefähr 100 Jahren aus der Architektur nicht mehr wegzudenken. Was war ihr Impuls, dieses sehr vielfältig einsetzbare, wenn auch tote Material »innerlich« zu veredeln?**

Markus Sieber: Dieser Impuls trat ursprünglich sehr beschränkt auf, wie so oft, wenn etwas Neues entsteht. Wir hatten uns nicht etwa eines Tages vorgenommen, einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Zement und Beton zu leisten. Vielmehr fragte mich ein Kollege bei der gemeinsamen Stallarbeit nebenbei, ob man Beton nicht besser, lebendiger, gesünder machen könne. Ohne dass wir je vorher über Beton gesprochen hätten, traf das irgendwo in meinem Inneren auf einen Punkt, der sich schnell, aber unspektakulär in Initiative verwandelte. Uns Landwirten war einfach unwohl bei der Aussicht, dass unsere Kühe in ein paar Jahren einen deutlich größeren Anteil ihrer Lebenszeit auf den Betonflächen eines damals in Planung befindlichen Laufstalls verbringen würden, und mit ihnen auch wir selbst. Der Gedanke an eine Verwendung

über unseren eigenen biodynamischen Betrieb hinaus wurde von außen an uns herangetragen, indem sich Interessenten und Kunden meldeten.

**Warum war Ihnen denn »unwohl« bei der Perspektive Beton? Lag dem eine Diagnose zugrunde?**

Damals noch nicht. Zum Phänomen Beton gehört, dass ihm die meisten Menschen mit einer gewissen Abneigung, mit Unwohlsein begegnen, ohne aber recht zu wissen warum. Das macht es schwierig, diese Empfindungen ernst zu nehmen, sie zu artikulieren. Tut man es doch, wird man meist auch verstanden. Mir sind seither alle Grade von Sensibilitäten gegenüber Beton begegnet, bis hin zu wirklich starken Reaktionen. Und auf die Frage hin, in welchem Haus am Meer man denn Urlaub machen würde, im traditionellen aus Naturstein oder in dem gleich daneben aus Beton, bei identischem Komfort und Preis, schnappen auch Pneumatit-skeptische Bauprofis innerlich nach Luft – weil der Zugang zu einem unterschweligen Wahrnehmen und Wissen beginnt, das man noch nicht einordnen kann. Eine breit angelegte medizinische Studie wäre dringend fällig, immerhin ist Beton nach Wasser das weltweit meistverwendete Material überhaupt. Meines Wissens existiert dazu noch überhaupt nichts, wir leisteten auch diesbezüglich Pionierarbeit.

Bild 1  
Neubau mit Betonzusatz Pneumatit:  
Christengemeinschaft Colmar, Frankreich

**Sie begannen 2003 auf Gut Rheinau bei Schaffhausen in der Schweiz intensiv zu forschen. Was waren rückblickend die wichtigsten Meilensteine in dieser ersten Entwicklungsphase?**

Entscheidenden Anteil hatte und hat unser Forscher José Martínez von Lanzarote. Die Zusammenarbeit mit ihm seit über 15 Jahren, auch auf ganz anderen Gebieten, ist für mich persönlich ein biographischer Meilenstein.

Der erste Schlüsselmoment für die Pneumatit-Entwicklung war natürlich die fundamentale Diagnose, dass und wie das Leben im Einflussbereich von Beton abgebaut wird – im Allgemeinen, aber eben auch im Bezug auf die individuellen Lebenskräfte-Konstitutionen (»Ätherleiber«) von Mensch und Tier. Damit hatten wir einen festen Ausgangspunkt gewonnen. Jetzt war klar: Das Unwohlsein mit Beton hat reale Ursachen im Baumaterial selbst!

Der erste Wirksamkeitstest an unserem Produkt war 2008 eine strenge, alle Organ-Regelkreise erfassende Elektroakupunktur-Untersuchung, wenn auch nur an drei Probanden aus drei Generationen. Dieser Test wies nebenbei die negative Wirkung von konventionellem Beton nach

– und für Pneumatit fiel er, man darf schon sagen: absolut positiv aus. Die Sache ließ sich also messen, das war ein Wendepunkt!

Wir haben danach eine ganze Reihe weiterer Tests, alle mit positivem Ergebnis, durchführen lassen. Die Übereinstimmung unterschiedlich ansetzender überphysischer Untersuchungen über mehrere Jahre war beglückend. Der große HRV- und Psychometrietest<sup>2</sup> kostete viel, seine Ergebnisse gaben uns aber unschätzbaren Boden für die Kommunikation nach außen. Hingegen braucht es eigentlich keine Worte mehr, wenn man die unterschiedlichen Kristallisationsbilder von Wasser sieht – nach seiner Beeinflussung durch Beton mit und ohne Pneumatit.

Zwei Höhepunkte der eigenen Forschungen möchte ich noch erwähnen. Die material- und technikgeschichtlichen Studien mündeten in eine präzise Hypothese, seit welchem historischen Moment und an welchem Punkt in der industriellen Produktionskette die beeinträchtigenden Wirkungen von Beton eigentlich aufgetreten sind: seit Mitte des 19. Jahrhunderts und mit dem Einsatz von Hochofenklinker. Das hat sich 2011 durch gezielte Überprüfung mit überphysischen Beobachtungen im Zementwerk bestätigt.

Eindrücklich waren die Befunde an Recycling-Beton mit bis zu 60 Prozent Altbeton-Schreddermaterial statt natürlichem Kies. Sie führten in der Folge zu einer (noch nicht ganz fertigen) modifizierten Rezeptur »Pneumatit-Rc«. Damit verbunden war das Erlebnis eines Weltgesetzes: Wenn etwas Gefallenes, Ungutes verwandelt wird, dann wird es etwas umso Besseres.

### **Wie kommt es zu den beeinträchtigenden Wirkungen von Beton auf die Lebenskräfte?**

Während römischer Beton nach unseren Erkenntnissen die Qualität von Naturstein hat, ist Industriebeton mehr als tot – »untertot«: er saugt das Leben aus seiner Umgebung gleichsam ab und zersetzt es. Die Ursachen liegen in der Zementherstellung im Brennofen. Eigentlich müsste man ja von der problematischen Wirkung des Zements sprechen, und das gilt auch für die anderen zementösen Baustoffe wie Mörtel, Estriche, Putze – und übrigens auch für mit Hochtemperaturen produziertem Anhydrit.

Erst seit der Industrialisierung ist es in allen Bereichen der Technik möglich

geworden, den Rahmen der Naturprozesse zu durchbrechen. Mit Kräften von immer weiter außerhalb, präziser: unterhalb dieses Rahmens können wir nun immer erstaunlichere, nicht mehr Natur-, auch nicht mehr Hand-, sondern eben »Wunder-Werke der Technik« hervorbringen.

Für den Zement erzielten die industriellen Öfen seit Mitte des 19. Jahrhunderts einerseits Extremwerte bei den Temperaturen, beim Druck und in der Kürze des zeitlichen Ablaufs. Außerdem wurde auch die Prozessführung extrem vereinseitigt: Es findet keine rhythmische Folge von Druck und Entspannung, Expansion und Kontraktion usw. mehr statt, wie sie für Lebensprozesse jeder Ordnung typisch ist, von der Zell- über die Kontinentalplatten-bis hin zur Sternen-Ebene.

Auch hier lässt sich geradezu ein Gesetz formulieren: Werden technische Produkte, in die bei ihrer Erzeugung Kräfte von unterhalb unserer Biosphäre eingezogen sind, in die Biosphäre eingebracht, so wirken sie beeinträchtigend auf deren Lebenskräftegefüge ein. Außer man trägt dieser Tatsache eigens Rechnung...

Man sagt sich dann zum Beispiel: Ein technisches Produkt mag äußerlich noch so funktional sein und schick aussehen – wenn es Leben abbaut, in der Natur, beim Menschen, dann verfehlt es seinen Zweck, dann ist es erst ein Halbprodukt. Dann werden wir es aber auch nicht ablehnen und fortwerfen, denn es ist ja, wie der Beton, durchgeistigte Natur mit einer Reihe toller Eigenschaften. Vielmehr wollen wir es überhaupt erst einmal fertigstellen. Dazu braucht es zusätzliche, spezielle Produktionsmaßnahmen, die von ebenso hoch »über dem Physischen« hereingeholt werden wie die genannten technischen Einflüsse von »unter dem Physischen«.

### **Das heißt, die eigentlichen lebensfördernden Wärmeprozesse werden im Hochofenprozess technisch so stark vereinfacht, dass sie zu abbauenden Kräften werden?**

Genau. Und dabei bedeutet Vereinfachung: Was in der Natur ein atmender Prozess zwischen Lebenspolen war, wird in eine unipolare Mechanik gezwungen. Dies zugunsten quantitativ extremer Performance-Spitzen. Nur werden dabei, wie beschrieben, auch qualitative Impulse ganz anderer Herkunft generiert, die Leben-abbauend wirken.

### **Dem wirkt Pneumatit als Betonzusatz mit organischen und mineralischen Ausgangsstoffen entgegen, beziehungsweise mit dem Leben, das Sie aus diesen Substanzen erschließen. Was sind das für Substanzen, und wie sind Sie auf diese gekommen?**

Eine gezielte Maßnahme kann nur auf eine differenzierte Diagnose folgen, und der Weg ist die Forschung. Bei uns bedeutete das einen Erkenntnisprozess auf der Basis direkter Wahrnehmungen von Phänomenen und Prozessen des Lebens und des Toten. Voraussetzung sind die entsprechenden Kompetenzen, und diese bringt Martinez ein.

Die auf diesem Weg gefundenen Substanzen sind nur die eine Seite: Metalle, die Schale von Nautilus Pompilius, bestimmte Knochen. Die andere Seite ist ihre Verarbeitung mit Rührungen, Musik, einem Feld natürlicher Magnetite, dem Tag-Nacht-Wechsel, Ruhe-Etappen und schließlich der homöopathischen Potenzierung. Das Ergebnis ist eine Art universaler Lebenspotenz, die dem Urmeer – und unserem Blut – verwandt ist und zugleich den Wärme-Impuls des menschlichen Ich in sich trägt. Verbindet sich das mit dem Beton, so strahlt dieser einerseits Leben ab, zugleich ist er an den Menschen herangerückt, diesem verwandt geworden, in eine innere Einheit mit ihm getreten – wie es ja die Welt, die Natur von vornherein ist.

Ein Heilmittelhersteller hat mir berichtet, was der große Pionier der Forschung im Bereich des Lebens, Rudolf Steiner, einmal auf die Frage geantwortet hat, warum er Herbstzeitlose bei Struma (Kropf) verschreibe: »Weil ich das so sehe.« Man könnte auch sagen: Weil die Welt so ist. Weil eben das Real-Verhältnis von Kropf, Pflanze und deren besonderer Zubereitung so ist, dass dann eine Heilung stattfinden kann. Auch in der Pneumatit-Rezeptur bringt jeder Stoff und jede Verarbeitungsmaßnahme einen individuellen Beitrag ein, den man auch verstehen kann. Zum Beispiel hat sich evolutionär im Nautilus die gleiche Kraft verkörpert, die in den roten Blutkörperchen und damit der Blutwärme speziell des Menschen erscheint. In unserem Blut tragen wir also in einem gewissen Sinn das Urmeer mit seinen riesigen Nautilus-Schwärmen immer noch in uns. Aber Sie sehen, Erklärungen werden immer gleich lang, weil sie den größeren Zusammenhang brauchen.

### **Aber wie verankern Sie dieses feine Leben überhaupt in dem dichten Baustoff? Wie wird das dauerhaft?**



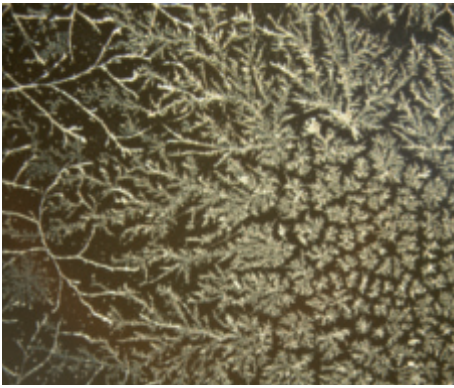
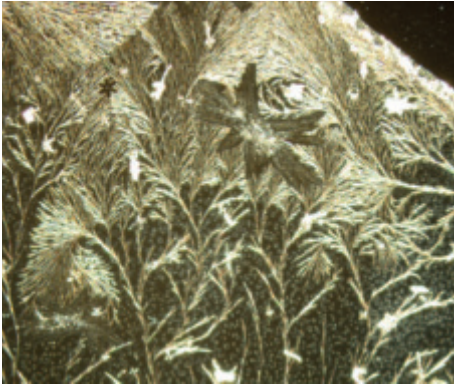
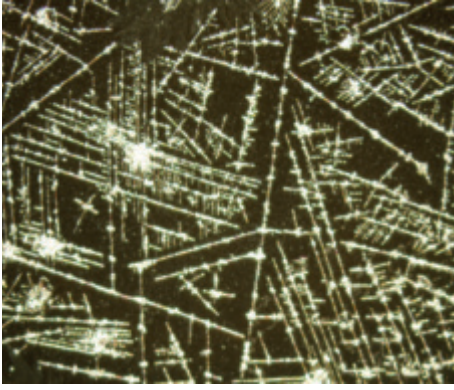


Bild 2 - 4  
Wasserkristalle nach konventionellem Beton  
200fache Vergrößerung

Wasserkristalle nach Pneumatit-Beton  
200fache Vergrößerung

Kristalle des Referenzwassers  
200fache Vergrößerung

Untersuchung durch LifeVisionLab, Schlieren

Das haben wir zuerst gemacht, und erst dann verstehen gelernt... Pneumatit, selber flüssig wird ja in den flüssigen Frischbeton gemischt, meistens im Werk. Nach dem Guss des Betons findet das sogenannte Abbinden, also Erhärten statt. Dies ist nicht ein linearer Prozess, es geschieht in Schüben. Diesen liegen faszinierende chemische Prozesse zugrunde, die man als Hydratation bezeichnet. Bis vor Kurzem dachte ich noch ganz naiv, der Beton trockne, weil das Wasser verdunstet. Das ist das verbreitete Bild, stimmt aber so nicht.

Nach dem Guss des Betons umspielt das Wasser-Zement-Gemisch als »Zementleim« die Gesteinskörnung aus Sand und Kies, und es füllt deren Zwischenräume aus. Zwischen dem Wasser und den fein gemahlene Klinkerkörnchen des Zements setzt aber sofort eine komplexe und lang andauernde chemische Reaktion ein. Sie ist hydrolytischer Natur, das heißt, dass das Wasser und sein Partner ihre eigenen Moleküle aufspalten und sich zu etwas Drittem verbinden.

Dieses Neue, Dritte unterscheidet sich chemisch je nach mineralischer Zusammensetzung des Zements, besteht aber hauptsächlich aus Calciumsilikathydraten (CSH). Das Wesentliche sowohl für die Betonphysik wie auch für uns ist nun dies: Die CSH bilden sich als nadelförmige Kristalle aus. Diese wachsen aus der Interaktion von Wasser und Zement in die vorher vom Zementleim gefüllten Zwischenräume zwischen den Festbestandteilen des Betons hinein, füllen sie zunehmend aus – und dadurch wird der Beton stetig fester.

Im Inneren des sich härtenden Betons entfaltet sich also ein ganzes Universum von Mikrokristallen, zuerst schnell, aber dann verlangsamt weiter über Monate. Ein Betontechnologe hat mir gesagt, dass dieser Prozess faktisch überhaupt nie aufhöre. Warum sind diese Kristalle aber für uns interessant?

Amorphes Gestein verändert sich nur durch Kräfteeinwirkungen von außen (Sedimentation, Erosion, Verwerfung usw.). Bei Pflanzen, Tieren und Menschen ist es anders, die Veränderungen vollziehen sich von innen nach außen (Wachstum, Metamorphose, Fortpflanzung). Hier tritt auch das Phänomen der Zellen auf, diesen Ankerplätzen des Lebens. Zwischen dem amorph mineralischen und dem Pflanzenreich liegt nun aber eine Zwischenwelt: die der Kristalle. Sie haben keine Zellen, aber eine Gitterstruktur, und sie kennen zwar keine Metamorphose der Gestalten, immerhin aber ein Wachstum von innen nach außen. Daran sieht man, dass Kristalle die Kapazität haben, Leben aufzunehmen.

Nun ist klar: In die Hydratation hinein, in die Verbindung von Wasser und Zementklinker zu CSH-Kristallen, werden auch die Lebens- oder Ätherkräfte des Pneumatits mitgenommen. Seit der Einmischung in den Frischbeton durchdringen sie das Wasser, und nun werden sie in den Kristallen gebunden und dauerhaft gemacht. Wir sind mit José Martinez aktuell daran, diesen

wesentlichen Prozess, die Verknüpfung von Physis und Leben, auch von überphysischer Seite näher zu untersuchen.

### Gibt es am Beton Veränderungen?

Keine. Gäbe es sie, dann könnten wir gleich einpacken. Beton ist ein geniales Hochleistungsprodukt. Pneumatit verändert weder seine Verarbeitungs- und Abbindeprozesse noch seine Physikalität, Statik, Porosität, Textur, Farblichkeit – nichts. Das können wir mit verschiedensten Prüfungen belegen, die auch der europaweiten Zulassung von Pneumatit mit CE-Zertifikat zugrundeliegen.

### Gibt es unterschiedliche Pneumatit-Rezepturen für verschiedene Nutzungsbe- reiche oder Anwendungen?

Die Rezeptur wird sich sicher nach Erdteil differenzieren, wobei wir erst mit Europa und Kanada Erfahrungen haben. Darüber hinaus kann man Pneumatit wie eine Art trojanisches Pferd im Beton-Inneren sehen: Es kann ihm noch Zusätzliches mitgegeben werden. Derzeit stecken wir zum Beispiel in der Entwicklung von Pneumatit-Wandanstrichen, zunächst für Kalk- und Silikatfarben. Durch einen Anstrich wird Beton natürlich nicht verwandelt wie durch Pneumatit als Zusatzmittel im Frischzustand, aber seine beeinträchtigenden Wirkungen werden abgeschirmt, das Raumklima dadurch verbessert. Den Anstrich wird man modifizieren können: eher belebend für zum Beispiel Küche oder Arbeitsraum, eher beruhigend fürs Schlafzimmer. Das sind aber Perspektiven für später.

### Neben der Produktforschung und -entwicklung haben ja auch auf der unternehmerischen Seite Prozesse stattgefunden.

Das ging schneller, als ich es mir gewünscht hätte, und doch ist es jetzt sehr stimmig. Die Forschung wie auch die ersten Vertriebsjahre fanden in einem Vorunternehmen statt, einem gemeinnützigen Initiativverein mit noch ganz anderen Tätigkeiten. Aus diesem war Pneumatit 2013 sozusagen herausgewachsen, so dass ich 2014 als Alleingesellschafter eine GmbH gründete. Das gesamte Kapital kam als Darlehen von einer einzigen Person mit viel Weitblick und Vertrauen, ohne dass ich lange hätte suchen müssen.

In den ersten Jahren war durch das Engagement weniger mitarbeitender Menschen viel Entwicklungsarbeit für



das Unternehmen geleistet worden. Als sich 2016 die Notwendigkeit einer breiteren Kapitalbasis abzeichnete, nahm ich das zum Anlass, die Firma in eine AG umzuwandeln. Dieser Prozess konnte Mitte 2017 abgeschlossen werden. Die neue Form entspricht der Aufgabe und dem Branchen-umfeld der Firma besser.

Im Verwaltungsrat sind mit mir heute der Schweizer Biohandelsponier Hanspeter Bühler, Daniel Häni, Chef des Unternehmens »Mitte« in Basel und Initiant der Schweizer Grundeinkommensinitiative von 2016, sowie Rafael Spiegel, Treuhänder und unter anderem Verwaltungsratspräsident der Freien Gemeinschaftsbank in Basel.

**Die Umwandlung des Industriebetons in einen Kulturbeton ist sozusagen eine bewusste Durchgeistigung der Materie. Was könnte das für unsere gegenwärtige und zukünftige (Bau-) Kultur bedeuten?**

Es ist für mich gar keine Frage, dass in der Menschheit der Wille aufkommen wird, das, was wir durch Pneumatit mit dem Zement unternehmen, letztlich mit der ganzen technischen Produktwelt zu machen. Das ist einfach dran. Also die immer mehr automatisierte, unterphysisch gestützte und uns entfremdende Produktion von Quantitäten mit ihrer bewussten Durchdringung mit Leben, mit Qualitäten, zu beantworten.

Diese Perspektive wird meines Erachtens auch sozial und zivilisatorisch enorm belebend und erneuernd wirken. Einerseits, weil die Konzeption, Schöpfung und Einbringung überphysischer Lebensprozesse in die industrielle Produktion immer nur aus dem seelisch-geistigen Wesen des Menschen selbst möglich ist. Stellen Sie sich die aufregenden technischen, ökonomischen und sozialen Aufgaben vor, die sich daraus ergeben. Eine solche gesamtheitliche Wirtschaft, Technik und Produktion benötigt ja auch die passenden Rahmenbedingungen: Kapitalien, Ausbildung, Forschungsmöglichkeiten, Gesetzgebung usw. Gleichzeitig gehört eine innere Moralität überall zu diesen Bedingungen. Das Bauwesen wird dabei, glaube ich, zusammen mit der Ernährung, die wegbereitende Rolle spielen, wie schon seit 12.000 Jahren.

Es ist ein Leckerbissen, all das nach und nach vorzudenken, anzulegen und zu entwickeln. Global denkende und spirituell motivierte Technik-, Unternehmer- und Sozialvisionäre wird diese Aufgabe anziehen. Wohl nicht einen Elon Musk und einen



Jeff Bezos. Die treibt es, die existierende Technikwelt zu verabsolutieren, bis sie den Mars und das ganze All beherrscht. Aber die echten Visionäre mit den erforderlichen Kompetenzen gibt es, und die Zeit wird kommen, da sie sich rühren werden.

**Herzlichen Dank für das Gespräch.**

**Markus Sieber**, geb. 1955 in Zürich. Verheiratet, 3 Kinder. Mitgründer der ab 1998 in Rheinau ansässigen Stiftung Fintan ([www.fintan.ch](http://www.fintan.ch)), bis 2013 als Landwirt/ Sozialtherapeut, bis 2015 auch als Geschäftsführer tätig. Gründer und Firmenleiter der Pneumatit AG.

Bild 5  
Neubau mit Betonzusatz Pneumatit: Parzival Zentrum Karlsruhe  
Architektin: Elke Schmitter, Stuttgart

**Anmerkungen**

- 1 Einige der hier nur kurz angesprochenen Themen wurden ausführlicher behandelt in einem Artikel von M. Sieber in M+A 2013, Nr. 83/84 (S.69).
- 2 HRV = Herzratenvariabilität. Die HRV-Methode ist ein in wissenschaftlichen Zeitschriften oft publiziertes Diagnose-Messverfahren. Erfasst wird insb. die Tätigkeit des für die Gesundheit zentral wichtigen Vagusnervs. In dem dreifach verblindeten Pneumatit-Test durch das Human Research Institut (Weiz A) verbrachten 53 Probanden jeweils je 75 Min. in zwei eigens errichteten identischen Häuschen mit bzw. ohne Pneumatit, wobei Ruhe- und Stressphasen abwechselten. Ein hochsensibles Gerät zeichnete dabei das EKG auf, auch die Atemtätigkeit wurde erfasst. Gleichzeitig wurden insgesamt 7 psychometrische Standardfragebögen zu vier Erlebenskategorien ausgefüllt.

Foto 1: Jean-Michel Hueber  
Foto 2 - 4: LifeVisionLab, Schlieren (Schweiz)  
Foto 5: Weisenburger GmbH, Rastatt