

Menschheitsprojekt Beton



Erweiterungsbau eines Kirchzentrums bei Zürich: kurz vor dem Guss einer Bodenplatte (Foto: Pneumatit AG)



Guss einer Bodenplatte für den allerersten Bau mit Pneumatit 2006-07: einen Laufstall in Rheinau. (Foto: Gut Rheinau AG)

Der Unverzichtbare

Beton erlaubt ein sehr schnelles Bauen. Seine Rohmaterialien sind praktisch überall vorhanden. Er ist leistungsstark und beliebig formbar. Dank seiner Härtung auch unter Wasser (Hydraulik) und versehen mit den entsprechenden chemischen Zusatzstoffen, kann Beton fast universal verwendet werden. Seine hohe physikalische und chemische Berechenbarkeit ließ eine weitgehende Rationalisierung der Bauabläufe zu. Beton, der überall maßkonfektioniert zu habende »Stein der Weisen« der Bauindustrie,¹ der preisgünstige, geniale Alleskönner, ist in kurzer Zeit zum unangefochtenen Baustoff-Favoriten geworden. Tatsächlich ist Beton das weltweit zweitmeist verwendete Gut, nach Wasser!² Aktuell werden weltweit pro Jahr ungefähr 14 Milliarden Kubikmeter ausgebracht. Eine so grosse Menge Beton kann man sich kaum vorstellen. Versuchen wir es trotzdem! Nehmen wir an, wir bauen mit dem gesamten Beton von

2022 einen einzigen quadratischen, massiven, toten Turm, ohne Räume, mit einer Grundfläche von fast 500 m Seitenlänge. Das entspricht einer Fläche von 250 ha oder 250 Fussballfeldern. Dieser Turm würde dann 56 km hoch und bis über die Grenze der Biosphäre hinaus in eine Sphäre reichen, wo es keinerlei Leben mehr gibt, nicht einmal mehr Mikroorganismen. Dort oben würde ab und zu ein leichter Satellit an uns vorbeifliegen, während die nächsten Flugzeuge als kleine Punkte weit unten flögen, auf maximal 15 km Höhe.

Einen solchen Turm könnten wir jedes Jahr bauen. Allerdings ist der Betonverbrauch in den letzten 20 Jahren um durchschnittlich 4,2 % pro Jahr gestiegen. Wenn das so weitergeht, dann wird sich schon im Jahr 2040 der globale Verbrauch auf 28 Mrd. m³ und der Jahresturm auf 112 km Höhe verdoppelt haben.

Unsere Recherchen und Rechnungen zeigen, dass seit etwa 175 Jahren total rund 403 Mrd. m³ (= 987 Mrd. t) Industriebeton auf der Erde verbaut worden ist. Mit diesen 403 Mrd. m³ könnte man die gesamte Landmasse der Erde mit einer 2,7 mm dicken grauen Betonschicht zudecken, und hält der erwähnte Jahreszuwachs von 4,7% an, so wird diese Schicht schon bis 2041 verdoppelt haben.

All dieser Beton liegt heute irgendwo herum. Beton ist die erste vom Menschen erzeugte geologische Schicht, ein Sediment, das anhand seines Rostbrauns später einmal mühelos identifizierbar sein dürfte.

Ein stiller, aber gewaltiger Betonprozess zieht in die Lebenssphäre von Mensch und Erde ein. Er erinnert an die Vergletscherung während der Eiszeit, vollzieht sich aber blitzartig. Der moderne Mensch verbringt durchschnittlich schon über 90 Prozent seiner Lebenszeit in Innenräumen, von denen die meisten von Beton oder Zementmörtel definiert werden. Beton hat sich überall eng an uns gelegt. Ein Ende des Vorganges ist nicht abzusehen. Die Zeit scheint da, um

nachzufragen: Was bewirkt Beton eigentlich? Welche neuen Einflüsse ziehen mit dem Beton in unser Lebensgefüge ein, was sind die Folgen für Wohlbefinden, Gesundheit und Entwicklungsmöglichkeiten von Mensch und Natur?

Begegnung

Die Substanz spricht leise. Es ist nicht selbstverständlich, dass man nach ihren Eigenwirkungen fragt. Doch wo dies geschieht, werden oft erstaunlich präzise und stark übereinstimmende Eindrücke geschildert, meist in Form von Bildern und tastenden Umschreibungen. Die folgende Charakterisierung fasst Äußerungen aus den Jahren 2008 bis 2022 zu Beton zusammen, von ganz unterschiedlichen Personen und bezogen auf verschiedene Räume und Böden. »Innere Wärme, vor allem in Füßen und Unterschenkeln. Gefühl federnder Weichheit und Leichtigkeit beim Gehen. Ruhig und wohlig, entspannend, harmonisierend, belebend, frei, offen, durchlässig, atmungsaktiv, ein gutes Klima, ein guter Ort zum Wohnen. Wischt Müdigkeit weg, als sei man bei einem Heiler oder auf einem kleinen Urlaub gewesen.

Man fühlt sich leicht, beschwingt, als ginge man über eine grüne Sommerwiese oder über Waldboden. Obwohl der Raum dunkel und eng war, erschien er behaglich, friedlich, groß. Das kann dazu führen, dass man seine Arbeit lieber macht, sich mehr auf das Wesentliche konzentrieren kann. Glücks- und Dankbarkeitsgefühle. Knie- und Fußgelenke, die sonst schmerzten, sind auf diesen Betonböden geheilt. Gefühl, ganz hier zu sein. Noch im ersten Stock erlebt man Durchlässigkeit bis zur Erde hinunter.«

Finden Sie Ihr eigenes Beton-Erleben in dieser Charakterisierung wieder? Nein? – Sie haben Recht: Denn alle Aussagen galten zwar Beton, aber einem modifizierten, veredelten, weiterentwickelten, auf den wir noch zu sprechen kommen.

How do we sleep while our beds are burning? Midnight Oil, Beds are Burning, 1987

Die Betonfrage

Die Gut Rheinau GmbH, der größte biologisch-dynamisch geführte Landwirtschaftsbetrieb der Schweiz, bildet mit anderen Betrieben, das unter dem Dach der Stiftung Fintan arbeitende ökologisch-soziale »Projekt Fintan« bei Schaffhausen. Nach einem Stallbrand 2002 nahm man die Planung eines neuen Laufstalls an die Hand. Parallel dazu hatte der Verfasser die Initiative »widar forschung« entwickelt, aus einem Bedürfnis heraus, das sich gedanklich so fassen lässt: Der Umgang mit dem Bereich des Lebendigen ist für die Menschheit zu einer Überlebensfrage geworden. Die nur physische Sicht der Wirklichkeit dominiert historisch erst seit kurzer Zeit. Sie hat sich dabei bereits selbst widerlegt: durch ihre Wirkungen, die sich im vielseitig alarmierenden Zustand unserer Welt zeigen. Langfristig taugliches Denken und Handeln muss deshalb die nicht-physischen Dimensionen und Gesetzmäßigkeiten wieder einbeziehen. Sie sind für jedes Phänomen relevant. Ihr Einbezug, neu auf wissenschaftliche Art, beginnt heute, hundert Jahre nach dem entsprechenden Pionierwerk Rudolf Steiners, möglich zu werden, weil die dafür notwendigen Fähigkeiten zur direkten Wahrnehmung überphysischer Tatsachen sich mehren.

Mit verschiedenen Forschern und an unterschiedlichen Aufgabenstellungen wurde von widar forschung Grundlagenarbeit geleistet und dabei Vertrauen gewonnen. So vergab das Gut Rheinau schon frühzeitig einen Auftrag zur Bauplatzvorbereitung auf überphysischer Ebene an widar mit dem Forscher José Martinez. Die Ausführung gestaltete sich auch sozial intensiv und positiv.

Exkurs 1: »Physisch«, »überphysisch«, »unterphysisch«

Alle Phänomene in unserer physischen Welt haben auch nicht-

physische Dimensionen. Diese drücken sich im Physischen aus und bestimmen es wesentlich. Nach entsprechender Schulung können auch die nicht-physischen Dimensionen bewusst wahrgenommen und erforscht werden.

Für das Verständnis der hier vorgestellten Ergebnisse solcher Forschungen braucht es eine wenigstens pauschale Kenntnis zweier überphysischer Kräftebereiche:

- Lebenskräfte oder »ätherische« Kräfte: organisch aufbauend
- Formkräfte oder »astralische« Kräfte: organisch abbauend.

Einerseits stehen ätherische und astralische Kräfte einander also polar gegenüber. Doch eine gesetzmäßige Polarität zeigt auch das Lebendige (Ätherische) selbst in seinen Myriaden von Erscheinungen: als Atmung zwischen den Polen Kontraktion (Schwerkraft- und Dunkelheit-orientierter Impuls zur Festigung, Härtung, Verdichtung) und

Expansion (Leichte- und Licht-orientierter Impuls zur Auflösung, Verflüssigung, Öffnung). Und auch die astralischen Kräfte zeigen Polaritäten. Andererseits stehen astralische Kräfte »höher« als die ätherischen, weil sie diese überformen, begrenzen, lenken.

In der Auseinandersetzung und Durchdringung von astralischen und ätherischen Kräften entsteht auf astralischer Ebene Bewusstsein, auf ätherischer Ebene Wachstum, Fortpflanzung, Metamorphose. Der prinzipielle Unterschied zwischen Tier und Pflanze ist, dass das Tier astralische Kräfte individualisiert in sich trägt (als »Astralleib«), die Pflanze nicht (sie hat nur physischen und »Ätherleib«). Den Menschen macht aus, dass er Geist in sich trägt – sein Ich.

Neben den überphysischen gibt es auch unterphysische Kräftewelten, etwa Elektrizität, Magnetismus, Radioaktivität.

»Unterphysisch« (oder »unternatürlich«, »untersinnlich«) werden sie genannt, weil sie im Inneren der physischen Natur verborgen blieben, bis der Mensch mit neuen technischen Mitteln deren Rahmen und Boden »aufzubrechen« begann. Nur auf physischer Ebene sind die einzelnen Phänomene (Gegenstände, Organismen, Räume) klar voneinander abgegrenzt. In allen nicht-physischen Dimensionen durchdringen und durchwirken die Phänomene einander gegenseitig.

2006 kam von Patrik Forster, Zimmermann, Landwirt und Bauverantwortlicher von Gut Rheinau, eine neue Frage, die Weichen stellte. Ihm war nicht wohl beim Gedanken, dass die Kühe einen Großteil ihres Lebens auf Betonflächen verbringen sollten, die ja zudem auch Arbeitsplatz für Menschen würden. Ob man Beton nicht gesünder machen, baubiologisch aufwerten könne?

Diese Frage kam in einer Alltagssituation auf, die doch zugleich von fast archetypischer Qualität war:

- Am Beton für den Stallbau führte nichts vorbei: die Macht des Physisch-Faktischen und der Ökonomie hatte längst vorentschieden.
- Auch der Baupraktiker trug dabei aber ein starkes Unbehagen.
- Doch warum eigentlich? Die Antwort blieb beim (»unguten«) Gefühl. Man verstand einander trotzdem.
- Die Frage des Bauern galt einem neuen Weg, der finanziell aufwendiger würde. Sein Motiv war die Liebe und die Verantwortung für das ihm anvertraute Leben.

Man muss es deutlich sagen: Vier Jahrzehnte Betonkritik und Baubiologie haben keine stichhaltigen Argumente gegen den Beton erbracht, denen nicht durch gesteigerte bautechnische und / oder ästhetische Sorgfalt begegnet werden könnte. Unwohlsein und tiefsitzende Antipathie gegenüber dem Beton haben keinen Erkenntnisboden und werden allein durch das Gewicht der Tatsachen permanent überwältigt, ja absurd

gemacht. Trotzdem blieb ein suggestives Symbol von negativer Kraft, klarer Aussage und erstaunlicher Resistenz gegenüber den PR-Aufwendung der Industrie.³ Ausdrücke wie »Betonköpfe«, »Betonwüste«, »Betonfraktion« sind in die Umgangssprache übergegangen. In Fachpublikationen wird die Schuld am schlechten Image des Betons in »Bausünden« von Architekten und Städteplanern gefunden (»Es kommt drauf an, was man draus macht«). Psychologen sehen in der verbreiteten Aversion gegenüber Beton eine Hypochondrie mit bis zu paranoider Färbung, »eine Art Selbsthass« des modernen Menschen, »einen unbewussten Hass auf das eigene Leben«. Trotzdem: Das Material, das unsere Lebenssphäre durchsetzt und auskleidet wie kein anderes, gilt ungeachtet aller funktionalen Vorteile als tot und abtötend, kalt, vereinsamend, kränkend, zermürbend, unmenschlich. Viele Menschen berichten von seelischen und organischen Beeinträchtigungen in Betonräumen. Während sich der Baufachmann gegen »Risse im Beton« empfiehlt, steht der gleiche Ausdruck für das Aufkeimen von Leben und Hoffnung. Diese Situation ist für niemanden gesund.

Nach einem Referat meldete sich ein erfolgreicher Bauunternehmer. Er verdiene zwar fast sein ganzes Geld mit Beton, trotzdem habe er jedes Mal, wenn er Wohnungen errichte – und besonders bei der Vorstellung, dass eine Familie mit Kindern darin leben werde –, »irgendwie ein schlechtes Gewissen«.

Wo nichts mehr geht, fängt alles an. Graffiti auf der Berliner Mauer, dem wohl berühmtesten Betonbau

Auftrag

Die zunächst schwierig zu begründende Frage seitens Gut Rheinau, ob man Beton vielleicht gesünder machen könnte, löste Arbeiten aus, die den Rahmen eines Auftrags überschritten und nach und nach in eine eigene Betriebsentwicklung übergingen.

Auf einer ersten Arbeitsachse wurde mitten auf dem Stallgelände von Gut Rheinau eine experimentelle Betongießerei aufgezogen. Im kleinen Team verbanden sich hier kreativ Handwerk, Beobachtungen auf physischer und überphysischer Ebene und deren systematische Protokollierung. Um die Beiträge der Komponenten Zement, Zuschlagstoffe, Wasser und Bewehrung zu klären, wurden deren überphysische Natur und Wirkung in ihrem schrittweisen Zusammenfinden während des Misch-, Guss- und Härtungsvorgangs untersucht. Mengenverhältnisse, Gusskörpervolumen, Bewehrungsart wurden vielfach variiert, Homöopathika, Eurythmiegebärden⁴ und musikalische Klänge eingebracht. Zur Frage stand zunächst Beton in seiner Eigen- »Natur«, dann aber seine Wirkung auf den Menschen. Unverzichtbar für die Unternehmung waren die tiefen medizinischen Kenntnisse von Martinez und seine erstaunliche Fähigkeit, aktuelle physiologische Vorgänge überphysisch detailliert zu verfolgen. Einbezogen wurde auch ein auf dem Markt bereits erhältlicher Zusatzstoff ähnlicher Zielsetzung. Schon hinsichtlich Preis und Praktikabilität konnte es aber nicht überzeugen. Vor allem aber zeigten sich zwanghafte und zersetzende Wirkungen auf die höheren seelisch-geistigen Funktionen des Menschen, weshalb man die anfängliche Erwägung, es für den neuen Stall zu übernehmen, bald aufgab.

Auf einer zweiten Arbeitsachse wurden material- und technikgeschichtliche Studien betrieben. Daraus ergaben sich Hypothesen, die wiederum Martinez zur Untersuchung vorgelegt wurden: in gegenständlicher Form wie originale Puzzolanerde aus Pozzuoli sowie Drehofenklinker oder bei Besuchen im Steinbruch und im Zementwerk. Auch antike Bauwerke mit römischem Beton hat Martinez untersucht. Als höchst relevant erwiesen sich auch die neueren archäologischen Erkenntnisse aus Südostanatolien. Sie führten in verblüffender Konkretetheit auf eine dritte Arbeitsachse über, den Einbezug zentraler geistesgeschichtlicher Ausführungen Rudolf Steiners. In deren Licht zeigte sich der innere geistige Duktus der Betongeschichte – und darin des eigenen Tuns.

Diagnose (I): Leben im Betonraum

Reiner, trockener Zement trägt enorme astralische Verdichtungs- und Formkräfte in sich (Zu den Begriffen siehe Kasten »Physisch« – »Überphysisch« – »Unterphysisch«). Diese lähmen das ätherische Leben und die Möglichkeit des Wandels. Ätherisch trägt der Zement, zunächst nur als Potentialität, die Form des festen Elements in sich: den Würfel. Doch da der Zement ohne Sauerstoff – Element des Ätherischen – ist, kann er die Würfelgestalt aus sich heraus nicht wachsen lassen.

Die Zementkräfte verbinden sich im Mischprozess von Beton oder Mörtel mit den ätherischen Kontraktions- und Sedimentationskräften der Zuschlagstoffe (Sand, Kies), also zuungunsten des Gegenpols, der Expansions- und Fließkräfte. Ergebnis sind Kräftebildungen fast ausschließlich astralisch-fixierender Art. Nach nur etwa 90 Sekunden des Mischens findet kaum mehr »lebendiges Werden« statt. Durch den Sauerstoff des Wassers kann nun ätherisch eine Würfelgestalt manifest werden, die sich auf der Suche nach Festigkeit so lange verformt, wie der Mischprozess anhält. Der Impuls zum ätherisch-rhythmischen Atem zwischen Kontraktion und Expansion bleibt wie eingesperrt in einem Höchstmaß an Spannung.

Beim Gießen verbindet sich die ätherische Natur des Frischbetons sofort mit derjenigen der Bewehrung. Produktionsart und Produktform des Bewehrungseisens haben aber auch dessen ätherischen Prozess auf die Kontraktion verengt. Schon beim Gießen erscheint das Element der Expansion völlig hinausgebannt, ein Atem findet nicht statt. Nach dem Guss kommt die ätherische Würfelgestalt des Frischbetons sogleich zu einer Verhärtung von kristalliner Qualität. Das Zusammenwirken von Eisen- und Zementprozessen, und damit die fast absolute Dominanz von Kontraktion und Sedimentation, prägt der Masse unmittelbar die Qualität des Alters ein.

Was geschieht in betonierten Räumen? Der Bereich der Lebenskräfte innerhalb eines neutralen physischen Raums lässt

sich überphysisch wahrnehmen als Meer von strahlenden, strömenden, hüllenden, befeuernden oder in anderer Art aktiv sich mitteilenden Prozessen – überall eigen, unterschiedlich. Im Normalfall füllt der Lebens-, Ätherraum den physischen Raum, ja ragt sogar etwas über ihn hinaus.

Anders in einem betonierten Raum. Durch die beschriebene astralische Kontraktions-, Verdichtungsgewalt des Betons erfährt in seinem Einflussbereich auch der ätherische Raum einen Zusammenzug bis auf rund ein Drittel des physischen Raumes. Seine lebendig strahlende, fließende Eigennatur kann er nur wenig bewahren. Er weist jetzt selbst ein Defizit auf. Die individuellen (menschlichen, tierischen, pflanzlichen) Ätherleiber sind in ihr ätherisches Umfeld fließend-dynamisch eingebettet. Der durch die Betonwirkung beeinflusste ätherische Raum aber weist einen starken »Unterdruck« an Lebenskraft auf: Von den Ätherleibern der Wesen, die sich in einem betonierten Raum aufhalten, fließen Lebenskräfte in den Beton ab, wie in ein Fass ohne Boden. Beton (und auch Zementmörtel) hat durch sein Überhandnehmen der astralischen Kräfte eine reduzierende Wirkung auf den Ätherleib (Lebenskräfte). Zugleich werden die astralische wie die ätherische Physiologie verzerrt.

Aus diesen Erkenntnissen erklären sich Phänomene ganz unterschiedlicher Dimension:

- Die emotionale Ablehnung von Beton gründet in tatsächlichen Wahrnehmungen. Diese sind nicht nur physischer Art (architektonisch-visuelle »Bausünden«, Betongrau), sondern auch subtilerer ätherischer Natur. Betonattribute wie »Wüste«, »Kälte«, »Leere« drücken den ätherischen Tatbestand recht präzise aus.
- Organisch-psychische Beeinträchtigungen in Betonräumen können verstanden werden. Diffuses Unwohlsein, Dünnhäutigkeit, Nervosität, Empfindung innerer Kälte und Dunkelheit, depressive Verstimmung, Gelenkbeschwerden, Kopfschmerz und rasche Erschöpfung sind

(Astralisierungs-) Symptome, die bei der Schwächung der Lebenskräfte (Ätherleib) auftreten können, selbstverständlich je nach individueller Konstitution. Entsprechende sozialmedizinische Untersuchungen fehlen unseres Wissens leider bisher vollständig.

- Seltener wird das Betonmaterial mit angenehmen Erlebnissen wie Nüchternheit, Freiheit, Hochgefühl verbunden. Auch sie werden verständlich: Bei einseitiger, von starken Lebenskräften dominierter Konstitution kann es als befreiend empfunden werden, wenn sich isolierend-formende astralische (Bewusstseins-) Kräfte gegenüber dem zusammenfließend-verwebenden ätherischen Leben stärker geltend machen. Die Langzeitwirkungen wären aber auch hier zu untersuchen.

Auch kulturell-historische Erscheinungen wurzeln in der qualitativen Kräftewirkung, die vom Material Beton ausgeht:

- Die zuvor von den Handwerken bestimmte Struktur des Bauwesens erfuhr durch den Beton ab Ende des 19. Jahrhunderts eine umstürzende Neuorganisation: eine Trennung zwischen qualifizierter Kopfarbeit und bloßer Handarbeit wie bei keiner anderen Bauweise und eine Fokussierung der leitenden Funktionen in Konzept und Design, Bauleitung und Qualitätskontrolle auf eine kleine Gruppe von kopfarbeitenden Spezialisten. Damit zeigt der soziale Organismus die gleichen Beton-Wirkungen, wie wir sie für die individuelle Physiologie im betonierten Raum diagnostiziert haben. Die Entqualifizierung der Handarbeit führte direkt zu der engen Verbindung des Betonbaus erstens mit Zwangsarbeit (Drittes Reich, Sowjetunion, China), zweitens mit der damit durchaus verwandten Bewegung des fragmentierend-quantifizierenden »Scientific Management« (F. Taylor), die viel zur Verödung der Arbeitswelt beitrug.
- Der Verlust von Ätherkräften bedeutet auch den Rückgang seelischer Lebendigkeit. Die innere Verarmung und

Erstarrung unserer Lebenssphäre durch den Beton wirkt auf unser Denken, Fühlen und die Fantasie wieder zurück. So setzen unsere Gestaltungen das Wesen des Betons fort. Beton ist der treue Heinrich des Menschen genannt worden.⁵ Umgekehrt dient der Mensch dem Beton, bis er sich erkennend und handelnd frei macht.

- Tatsächlich fand in der Architektur parallel zur Verbreitung des Betons ein Verlust an Organik, Harmonie und »Bodenhaftung« statt. Die Zone der natürlich gewachsenen Erdoberfläche und der gegenseitigen Durchdringung von Lebensräumen und Lebensprozessen wurde von architektonischen Konzepten nach oben und unten durchbrochen. Auch diese Abstreifung des menschlichen Maßes ist Symptom des Überhandnehmens von einseitig kopfzentrierten Astralkräften gegenüber den organismisch verankerten Ätherkräften.

Who will behold the inner chamber who has not observed with admiration, even with rapture, the outer stone? Mary Oliver, Humpbacks (1983)

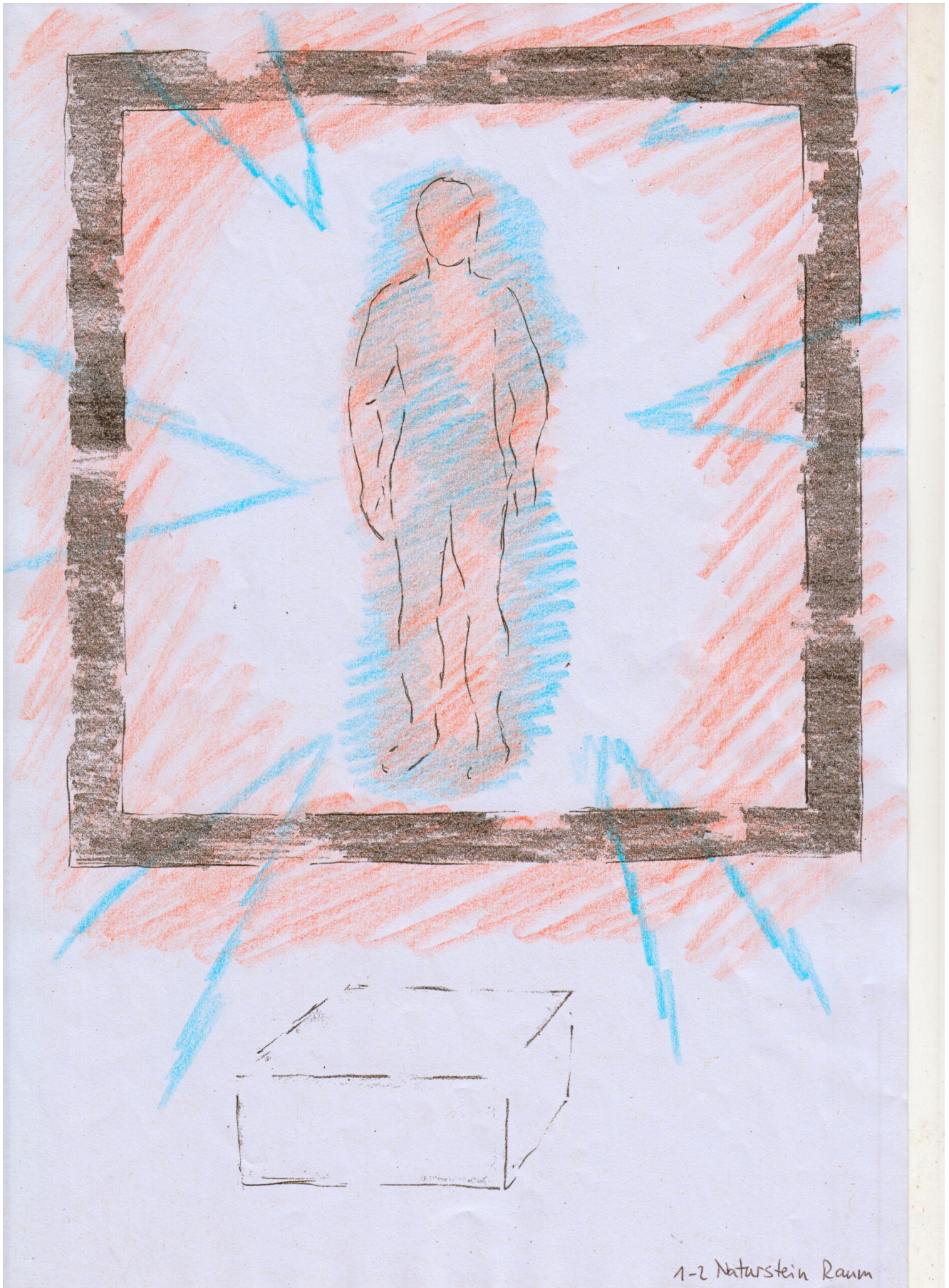
Menschheitsprojekt

Es wäre falsch, vom Beton gering zu denken! Groß sind nicht etwa nur die heute verbauten Mengen dieser Substanz. Groß ist auch die Idee, die ihnen zugrunde liegt. Mit der Betonherstellung hat der Mensch begonnen, die geologischen Prozesse in die eigene Hand zu nehmen.⁶ Dabei erzeugt er, über die Rekapitulation von Feuer- und Flüssigkeits-Vorstufen der Erde, einen beliebig formbaren Stein seines eigenen Willens. Zeugnisse aus der Jugend des Industriebetons im 19. Jahrhundert vermitteln die Begeisterung darüber, dass endlich die uralte Vision der Maurerei von einer fugenlos kompakten Bauweise Wirklichkeit geworden war. Ihr hatten sich alle bisherigen Verbundtechniken im Bauen anzunähern gesucht,

angefangen bei Ästen, Laub, Moos, Lehm, Fellen.

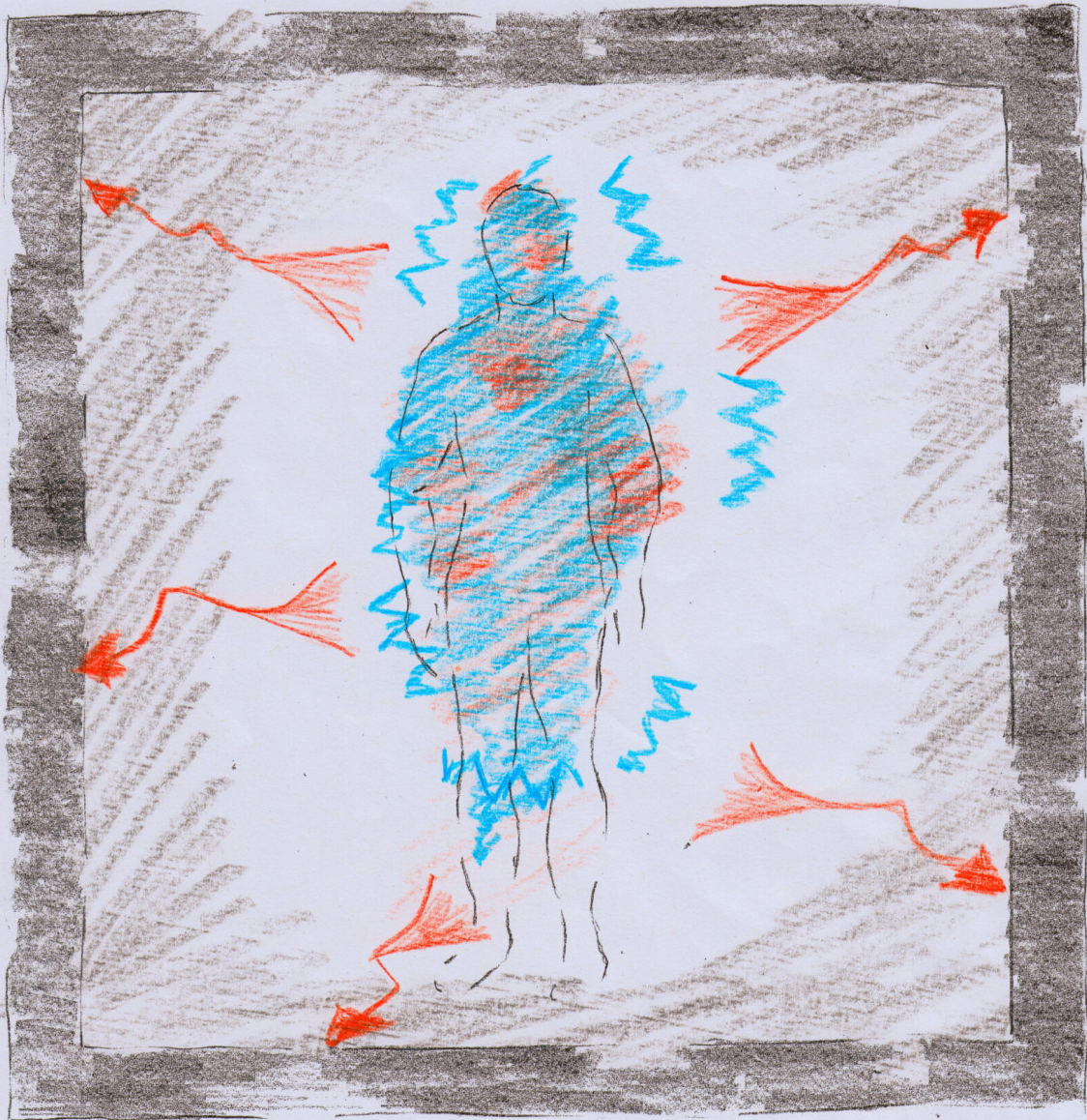
Man muss aber den Beton auch in seiner zeitlichen Dimension groß denken lernen. Das hat etwas Verblüffendes, da doch an der Substanz Beton alle Geschichte und alle Geschichten zum Stillstand zu kommen scheinen – auch dies ein Symptom seiner vernichtenden Wirkung auf die Dimension des Lebendigen: »Concrete has (...) been so often regarded as the material of oblivion, erasing and obliterating memory, cutting people off from their past, from themselves, from each other.«⁷ Dieses Bild relativiert und wandelt sich komplett, wenn man auf die zeitlich und geistig tiefsten Wurzeln der Betontechnologie zurückgeht, um dann ihr Leben Schritt für Schritt bis in die Gegenwart zu verfolgen. Staunend erkennt man dabei: Die Betontechnologie ist eine Mutter-, Anker- und Leittechnologie der menschlichen Kulturentwicklung überhaupt. Der Weg des Betons ist der Weg der Menschheit, und Beton ein Menschheitsprojekt, das heute – nach im Grunde wenigen Innovationsschritten – vor einer neuen, seiner dritten großen Etappe steht:

Die Zeichnungen fassen Phänomene schematisch zusammen. Rot steht für ätherische Prozesse, Blau für astralische Kräfte. (Text und Zeichnungen: José Martinez)



Naturbeton 8: Beginn mit der Inspirierung des Kalkbrennens in altsteinzeitlichen Tempelstätten (Göbekli Tepe). Neukombination von Naturkräften. Verbunden mit tiefen

moralisch-spirituellen Leitimpulsen, die als Kain-Prometheus-Hiram-Strömung historisch konkret identifizierbar werden und nahtlos in die mittelalterlichen Bauhütten überführen (nachfolgend nur angedeutet). Lebenskräfte im Einklang mit den Naturkräften



2-2 Beton konv Raum

Industriebeton: Seit den 1840er Jahren. Materialistisch-
unterphysische Inspiration und Wirkung. Keine moralische
Einbettung. Die industrielle Aneignung von Naturprozessen

schlägt über Brenntemperaturen, Druckverhältnisse, zeitliche Kompression in die Unternatur durch. Steigerung der physikalischen Qualität, aber abbauende Wirkungen auf das organische und seelische Leben.



3-2 Beton Pa+ Raum

Kulturbeton: Aufgabe von der Gegenwart an auf der Basis neuer Erkenntnis- und moralischer Impulse mit dem Einbezug überphysischer Dimensionen. Ziel: Aufrechterhaltung der

physikalischen Qualitäten des Industriebetons, aber Verwandlung seiner bisherigen beeinträchtigenden Eigenschaften. Beton soll wieder eine ganzheitlich-menschliche Entwicklung unterstützen.



Beginn der Betongeschichte: Archäologische Ausgrabungsstätte von Göbekli Tepe bei Sanliurfa in der Türkei. (Foto: Deutsches Archäologisches Institut)

Altsteinzeit

Göbekli Tepe ist eine archäologische Grabungsstätte in der südostanatolischen Provinz Sanliurfa.⁹ Die umfangreiche Siedlung aus Gebäuden und mehreren atemberaubenden Steinkreisen geht bis auf mindestens 9600 vor Christus zurück. Was davon – und an anderen Fundorten der Region – bisher freigelegt worden ist, hat unser Bild des Übergangs von der

Alt- zur Jungsteinzeit, des Beginns der Sesshaftigkeit und der Urtechnologien gründlich revidiert.

Göbekli Tepe ist vor allem auch für die Geschichte und die spirituelle Identifizierung des Bau- und Betonwesens entscheidend. Göbekli Tepe, die älteste bekannte Siedlung der Erde, hatte zwar jungsteinzeitliche Erscheinung, ihre Bauherren und Hüter waren aber altsteinzeitliche Nomaden, die dort nie sesshaft wurden. Was war also ihr Motiv, hier unter anderem bis 5 Meter hohe und 50 Tonnen schwere Stelen am Stück aus dem Kalkfels zu brechen, zu transportieren und aufzurichten – 7000 Jahre vor dem Bau von Stonehenge und der Cheops-Pyramide? In einzelnen Gebäuden von Göbekli Tepe wurden die allerersten Terrazzoböden entdeckt: Estriche aus einem Luftkalk-Lehm-Mischmörtel mit Kalksteinfragmenten als Zuschlag. Dass hier, wohl zum ersten Mal überhaupt, Kalkmörtel hergestellt wurde, setzte zwei Technologien voraus: Erstens die Meisterung des Feuers, zweitens – als ihr Inhalt und Zweck – den sogenannten technischen Kalkkreislauf. Dieser stellt die menschliche Aneignung eines geologisch-mineralischen Grundprozesses dar, des natürlichen Kalkkreislaufs. Diese Aneignung geschieht in dem ersten von drei Substanz-Verwandlungsschritten über den gezielten Einsatz des Feuers, das im natürlichen Kalkkreislauf nicht vorkommt.¹⁰

Das Brennen von Kalk verlangt Temperaturen von mindestens 850° Celsius. Bemerkenswerterweise ist die Pyrotechnologie also nicht, wie zu erwarten gewesen wäre, erstmals mit Öfen für niedrige oder mittlere Temperaturen aufgetreten: Backen und Töpferei wurden erst deutlich später erfunden. Vielmehr mussten die überaus einfachen Anlagen sogleich hohe Temperaturen hergeben. Im gleichen Sinne ist grundsätzlich bemerkenswert, dass die Geschichte der Erfindungen überhaupt mit dem Kalkmörtel einsetzte. Vor Töpfern, Weben, Agrikultur wurde der Stein, das härteste verfügbare Material verwandelt – mit enormem menschlichem und sozialem Einsatz: Ein einziger Brennvorgang von drei Tagen und zwei Nächten, aus dem nur eine

geringe Menge an Ätzkalk resultierte, machte die Bereitstellung von rund 45 Kubikmetern Brennholz notwendig – mit Steinwerkzeugen. In der Handhabung des Ätzkalks bestand Gefahr für Leib und Leben.



Kreis von Stelen in Göbekli Tepe. (Foto: Deutsches Archäologisches Institut)

In Göbekli Tepe traten also, äußerlich ohne Nutzwert und Notwendigkeit, völlig neuartige Techniken in einer Intensität und Qualität auf, die lange unerreicht bleiben sollten.¹¹ (Dies trifft übrigens auch auf die künstlerische Bearbeitung der Kalkstein-Stelen zu.) Göbekli Tepe war beides in einem: bedeutende Tempelstätte und Innovationspark der Altsteinzeit. Weitgreifende menschheitliche Entwicklungsschritte wurden hier unter Führung geistiger Wesen angelegt, darunter namentlich die Sesshaftigkeit und ihre notwendigen Veränderungen. Dafür

musste die Konstitution der menschlichen Gesamtwesenheit neu gemischt und gehärtet werden, was neue handwerkliche Fähigkeiten und Orientierungen und sogar den Einbezug von Substanzkräften in der Umwelt mit einschloss. Für diese Zeitalteraufgabe lohnte es sich, alles zu geben. In Göbekli Tepe stand dabei die Setzung der Baukunst im Vordergrund mit dem Ziel und Zweck, für das individuelle und soziale Leben des Menschen neue, nicht mehr naturgegebene Hüllen zu verfertigen.

Über die nacheiszeitlich sich entwickelnde Baukunst hat der Mensch seine Verhältnisse rundum neu definiert: zum Oben und zum Unten, zum Innen und zum Außen, zum Licht und zum Dunkel. In die Mitte, zwischen den Gegensätzen, wurde die neue, eigene, menschliche Welt gebaut. In deren Brennpunkt war die Geistigkeit und Freiheitsmöglichkeit des individuellen Ich von Anfang an anwesend – mit der Möglichkeit, die Gegensätze in sich und in der Welt verwandelnd zu vereinen. In Göbekli Tepe wurde dieses wandelnde Vereinen, in alchymistischer Innen-Außen-Korrespondenz, auch äußerlich, nämlich in der Kalkverarbeitung für die Baukunst vollzogen: zwischen Feuer und Wasser, mit dem magisch-wundersamen und epochalen Ergebnis eines menschengemachten Steins, dem Fundament für die weitere zivilisatorisch-kulturelle Entwicklung der Menschheit.

Jerusalem und Rom

Die nächste größere Etappe wurde um 1000 vor Christus eingeleitet. Jerusalem erlebte unter David und Salomo einen allgemeinen Aufschwung, der eine Vergrößerung des Wassersystems mit sich zog. Die Leitung der Bauarbeiten oblag, wie für den gleichzeitig errichteten Tempel, den Phöniziern unter ihrem legendären Baumeister Hiram. Für die neuen Zisternen wurde dabei dem Luftkalk zum ersten Mal tonhaltiges Ziegelmehl beigemischt – ein kaum zu unterschätzender Innovationsschritt: Der hydraulische, das heißt wasserfeste und sogar unter Wasser härtende Mörtel war erfunden.

Von den Griechen unter dem Namen »Emplekton« ebenfalls

angewendet, ging er an die Römer über, die ihn als Opus Caementitium vom Beginn des dritten vorchristlichen Jahrhunderts an verwendet und wesentlich verbessert haben.¹² Sie entdeckten nämlich, dass Härte, Haltbarkeit und Hydraulik des Kalkmörtels enorm gesteigert wurden, wenn ihm statt Ziegel ein bestimmter Tuffstein (Puzzolan) aus dem vulkanisch aktiven Gebiet von Puteoli (heute Pozzuoli) bei Neapel in gemahlener Form zugesetzt wurde.¹³ Das Jahrhunderte währende Imperium Romanum, ein Kulturen-Konglomerat, stützte sich nicht nur für seine Gebäude, sondern auch für sein feinfaseriges Infrastruktur-Skelett mit Wasser- und Abwassersystemen, Hafenanlagen, Straßen, Brücken, Tunneln auf diesen Beton ab. Auch Rom hat dabei die Zeitalteraufgabe neu gelöst: die Konstitution der menschlichen Gesamtwesenheit wiederum neu zu »mischen« und zu härten. Grundlage der »Pax Romana« war nicht ein gemeinsamer geistiger Impuls. Im Gegenteil, dieses Reich war ganz »von dieser Welt«: Sein »Zement« bestand wesentlich aus der Ausschaltung des Geistes zugunsten einer Steigerung – und Erfüllung! – des persönlichen, physisch orientierten Nutzstrebens. Für diesen damals stimmigen inneren Entwicklungsschritt war der neue Beton ein stiller, aber aktiv kongenialer äußerer Mit-Faktor.

Nach dem äußeren Zusammenbruch Roms blieb die Leistungsfähigkeit seines Reichs wie auch seines Betons über viele Jahrhunderte ein Ideal, im Grunde bis heute: Das Pantheon steht noch nach 2000 Jahren nahezu unverändert, was keine einzige unserer (Eisen-) Betonbauten auch nur annähernd tun wird. Als Ideal blieben in den Bauhütten und Maurervereinigungen über das Mittelalter bis in die Neuzeit hinein auch die moralischen und spirituellen Impulse der Mörtel- und Betonentwicklung im Kern erhalten, namentlich in der lange nur mündlich tradierten »Tempellegende« um den Baumeister Hiram und dessen geistigen Hintergrund in den Menschheitsanfängen.

Im 18. und frühen 19. Jahrhundert wurden dann, aus dem in der

Aufklärung neu errungenen empirisch-klassifizierenden Bewusstsein heraus, vor allem in Frankreich und England systematische Untersuchungen vorgenommen, etwa an Zementbestandteilen und Steinbruch-Qualitäten. So gelang es, Ton als ausschlaggebenden Faktor für die Hydraulizität zu erkennen und eine gewisse Standardisierung der Zemente zu erreichen, von denen ein besonders leistungsfähiger typischerweise den Namen »Roman cement« erhielt.

Industrielle Revolution

Was um 1841 in der Kleinstadt Wakefield geschah, in der Nähe der englischen Maschinenbau- und Textilmetropole Leeds, verbirgt sich hinter einem Schleier der Dubiosität aus Winkelzügen, Diebstahl geistigen Eigentums und Lügen. Es war also definitiv nicht das Ergebnis von Tempel- oder sakralhandwerklicher Inspiration. Es scheint »Zufall« gewesen zu sein, entsprungen dem Empirismus, der in zehntausend lotterigen Kleinfabriken entfesselt worden war, wo alles ausprobiert wurde, was auch nur entfernt die Aussicht verhieß, das eigene Produkt mit Vorteil anbieten zu können. Die bahnbrechenden Inspirationen jener Tage entstiegen der Materie selbst und ihrer technischen Manipulation – in Korrespondenz zum Materialismus, der auch philosophisch und sozial den Platz zu beherrschen begann. Eine mehr oder weniger zufällig geeignete mineralische Mischung, mehr oder weniger zufällig gebrannt in Temperaturen, wie sie die industriell verbesserten Ofentechniken allmählich neu hergaben: das Resultat, dunkel verglaste kleine Steinknollen, schaute seltsam aus. Man hat es trotzdem gemahlen und dem Mörtel zugesetzt. Und siehe da, es war gut! Denn der Klinker, dieser Industriemutant der Puzzolanerde, setzte bisher unbekannte Qualitäten, neue Kräfte frei. Zement und Beton des Industriezeitalters waren geboren!

Diagnose (II): Substanz im Industrieofen

Die Untersuchung römischer Bauten durch Martinez ergab, dass sich die ätherische Kräfte natur von Opus Caementitium, also Naturbeton, nicht prinzipiell von Naturstein unterscheidet. Ganz anders Industriebeton, der sich abbauend auf die Lebenskräfte auswirkt. Warum? Die Hypothesen aus unseren technikgeschichtlichen Studien konnten mittels direkter Untersuchungen im Zementwerk und an Klinker bestätigt werden.

Wärme ist eine geistige Kraft, die überall das Leben ermöglicht. Die physisch-elementare Wärme hat einen überphysisch-ätherischen Teil und einen unterphysischen Teil – das Feuer. Feuer ist zerstörerisch, es vernichtet Leben. Aber Feuer, sogar noch die Elektrizität, die nächsttiefer liegende unterphysische Kraft, kann gezähmt und lebensfördernd eingesetzt werden. Dies geschieht beim handwerklichen Kalkbrennen, und es ist auch in dem von den Puzzolanen durchlaufenen Vulkanismus gewährleistet. Denn der Vulkanismus ist organhaft eingebunden in die Physiologie des planetarischen Organismus als Ganzem. Der Vulkanismus treibt die Kontinentalplatten durch ihren äonenlangen Lebenszyklus von Entstehung, Metamorphose und Vergehen. Die vulkanischen Puzzolane des römischen Zements sind nicht aus den Lebenszusammenhängen gefallen. Anders der Klinker des Industriezements. Mit den industriellen Brenntechniken und -anlagen geht es dem Menschen gerade darum, den vulkanisch-unterirdischen Feuerprozess aus seiner Einbettung in die planetarisch-physiologischen Kreisläufe zu lösen und frei verfügbar zu machen. An die Erdoberfläche gezogen, wird er in der Kapsel der technischen Anlage isoliert betrieben. In dem, was die mineralischen Rohmaterialien des Zements dabei durchlaufen, sind drei gebündelte Teilprozesse unterscheidbar, von denen jeder einzelne den Boden, den Rahmen und die rhythmisch durchlaufenen Zyklen der lebendigen der Biosphäre, der lebendigen Naturkräfte, durchbricht – und verlässt:

- Temperatur: Die Brennung mit Teilschmelze (Sinterung), der das Gestein unterzogen wird, geschieht unter rund

1450° Celsius. Dies übersteigt die Temperaturen sowohl des handwerklichen Brennprozesses wie des vulkanischen Magmas deutlich.

- Druck: Wärme bewirkt natürlicherweise Expansion. Diese kann sich im Industrieofen aber nicht entfalten. Der organische Atem zwischen Expansion und Kontraktion wird unterbunden, stattdessen wird einseitig großer Druck aufgebaut und durchgezwungen.
- Zeit: Der industrielle Brennprozess des Gesteins ist im Vergleich zum natürlichen wie zum handwerklichen auch zeitlich auf ein Nichts komprimiert: moderne Anlagen arbeiten mit 30 Minuten Feuerung und 30 Minuten Schockkühlung.

Nachdem die Gesteine dem Industrieofen unterzogen wurden, befinden sie sich ätherisch in einem Zustand, der weit entfernt ist vom Sonnenlicht. Lebensfördernde Wärmeprozesse sind in Todes- und Kontraktionsprozesse umgeschlagen. Industriebeton ist nicht, wie natürliches Gestein und Naturbeton, »natürlich tot«. Industriebeton, mit seinem Unterdruck an Lebenskräften und seinen Absaugwirkungen auf die Lebenskräfte von Lebewesen, ist »untertot«.



Puzzolangestein aus den phlegräischen Feldern bei Pozzuoli, Neapel, entscheidender Faktor für den während fast 2000 Jahren unübertroffenen römischen Naturbeton. (Foto: Pneumatit AG)



Klinker: teil-verglastes Gestein nach dem Durchgang durch den Drehrohrofen in einem modernen Zementwerk bei 1450o Celsius.
(Foto: Pneumatit AG)

Pneumatit

Unsere Diagnosen beschreiben und begründen beeinträchtigende Wirkungen des Industriebetons – auf unser Wohlbefinden, auf unsere seelische Spannkraft, Vielfalt und Differenziertheit, auf unsere weiteren individuellen und sozialen Entwicklungsmöglichkeiten. Ein generelles Nein zu Beton bedeutet das aber nicht! Mit Blick auf dessen Ursprünge und Bedeutung erschien uns ein solches nicht nur absurd, sondern auch spirituell verantwortungslos.

Mit dem Auftrag seitens Gut Rheinau haben wir die Aufgabe angenommen, einen Beitrag an die Weiterentwicklung des Zement- und Betonimpulses zu leisten – hin zu seiner innerlich veredelten neuen Erscheinung als »Kulturbeton«. Das Ergebnis, Pneumatit, muss sich am Anspruch messen lassen: Unsere Wohn- und Arbeitsräume sollen zu Kraftorten werden! Das moderne

Leben ist in vieler Hinsicht belastend geworden: Wir brauchen Räume, die unsere Regeneration aktiv unterstützen.

Pneumatit® ist ein markengeschützter biogener Zusatzstoff für für alle zementhaltigen und Anhydrit-Baustoffe, insbesondere Beton (auch Recyclingbeton) und Mörtel, in denen er eine feine Lebendigkeit dauerhaft verankert. Seine 20 durchwegs natürlichen Ausgangsstoffe sind mineralischen, pflanzlichen, tierischen und metallischen Ursprungs, darunter zum Beispiel Cuprit, Kupfersulfat, Euphorbium, Gingko, Schale von Nautilus pompilius, Oberschenkelknochen eines Eichelhähers und verschiedene Metalle. Jede Substanz trägt und verankert im Baustoff ganz bestimmte Kräfte zwischen geistig-überphysischen Bereichen einerseits und den geologischen Grundlagen andererseits, immer mit Hinblick auf die resultierenden Wirkungen auf Mensch und Tier. Mindestens so wichtig wie die Stoffe ist aber der komplexe auch logistisch anspruchsvolle Herstellungsprozess, der insgesamt fast 100 Schritte über 2 Wochen umfasst.

Pneumatit ist das Produkt einer eigentlichen Biotechnologie. Zu den durchwegs rhythmisch-zyklischen Prozessschritten seiner Herstellung gehören die mechanische Aufbereitung; die Dynamisierung mittels Verrührungen, lemniskatisch oder in Spezialformen; die Exposition unter freiem Himmel; Bestrahlungen mit Kunstlicht durch eine Schicht von Bergkristall-Pulver sowie pflanzengefärbte Seiden eines bestimmten Farbspektrums; Musik und Lesung; Ruhephasen unter bestimmten Bedingungen wie: im Nachtdunkel, in stark pflanzlich geprägter natürlicher Umgebung; rhythmisch-rotierende nächtliche Magnetisierung im Zentrum eines Felds zwischen 3 natürlichen Magnetit-Steinen; rhythmische Temperaturmodulationen zwischen 45 Grad und 2 Grad Celsius während 3 aufeinanderfolgenden Nächten; gesteuerte Verwirbelungen in organischer Gestalt und anderes.

Damit die notwendige ätherische Qualität und Geschlossenheit erreicht werden kann, kommt bei der Herstellung von Pneumatit

nur ein Minimum an technischen Hilfsmitteln zum Einsatz: Präzisionswaage, Kühltisch und elektrisches Licht (Glühbirne). Für verschiedene Prozessschritte mussten deshalb Installationen und manuell bediente „Apparate“ selbst entwickelt und gebaut werden. Überdies werden gezielt Bedingungen gestaltet, die den Prozess aktiv unterstützen. Auf elementarer Ebene gehören dazu die Wahl von Gefäßformen und -materialien, der Tages- und Nachtzeiten der Arbeiten, der astronomischen Stellung der Sonne, teils auch der Planeten, der Ausrichtung im Koordinatensystem.

Ausgehend von einem Zwischenfabrikat auf der Potenzstufe D5 wird in einem letzten Prozessgang das fertige Produkt auf der Potenzstufe D7 homöopathisiert. Von Pneumatit geht keine Beeinflussung der physikalischen Eigenschaften des Baumaterials aus, Statik, Optik, Haptik, Misch-, Guss und Abbind-Verhalten bleiben unverändert. Das belegen verschiedene strenge Prüfungen und die Zulassungen nach offizieller Norm für ganz Europa. Dafür liegen verschiedene strenge Prüfungen und Zulassungen nach offizieller Norm für ganz Europa vor Die Wirkung unseres Zusatzstoffs entfaltet sich gezielt und gewollt nur auf der Ebene der Lebenskräfte.

Pneumatit ist flüssig und wird dem Flüssigbeton während 4 Minuten zugemischt, normalerweise im Betonwerk, manchmal auch auf der Baustelle. Längeres Einmischen, etwa im rotierenden Fahrmischer ab Werk, ist selbstverständlich möglich, aber nicht notwendig. Weil Pneumatit in potenziertem Form angewendet wird, sind nur kleine Mengen notwendig: Für 1 Kubikmeter Baumaterial braucht es 125 ml Pneumatit D5.

Exkurs 2: Naturstein – Industriebeton – Kulturbeton

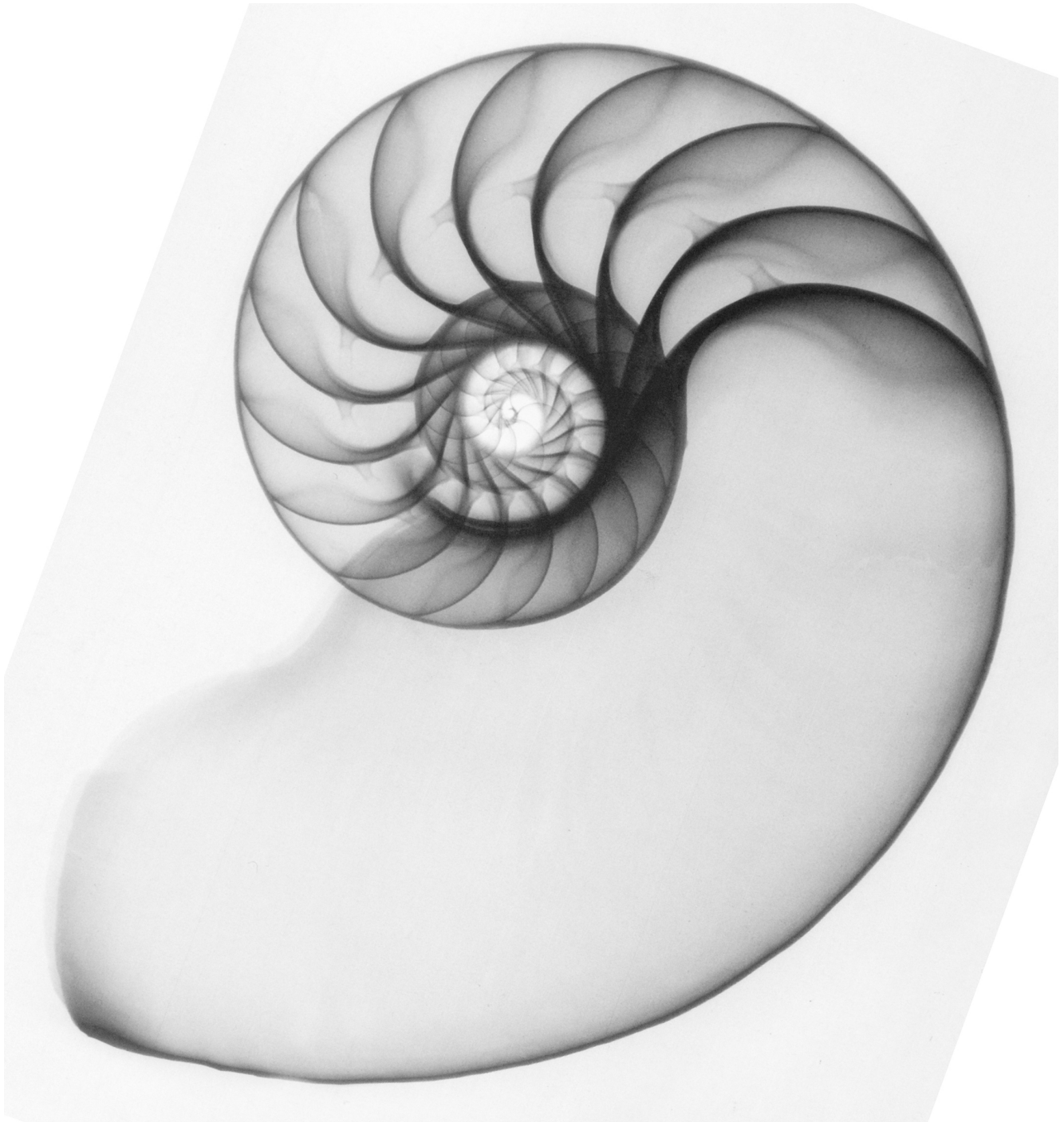
Naturstein ist durch geologische Ereignisse ätherischer Art entstanden und mit kosmischen Kräften geprägt worden. Er wirkt deshalb auf den Ätherleib des Menschen neutral. Über längere biographische Perioden wird der Astralleib beeinflusst, je nach chemischer Komposition des Steins. Diese Einflüsse

betreffen jedoch nicht die Bewusstseinsprozesse, also den geistigen Anteil des Menschen, wie er sich etwa in künstlerischer, philosophischer oder technischer Richtung kundtut. In einem Raum aus Naturstein behält der Mensch in seinem Äther- und Astralleib die Möglichkeit, mit den Kräften der Umgebung in Verbindung zu treten. Sein geistiges Leben wird sich grundsätzlich ähnlich wie in Naturumständen entfalten können.

Industriebeton schafft eine intensive Verspannung im Astralleib des Menschen. Auf die Rhythmen des Ätherleibs wirkt er blockierend, vernichtend. Eine von vielen Folgen ist, dass sich im menschlichen Seelenleben das Bewusstsein vom Raum-Zeit-Verhältnis verändert: Der Raum wird weniger bedeutend erlebt, während die Zeit von ihrem Fluss abgespalten erscheint, in der Qualität getrennt aufeinanderfolgender Abschnitte. In einem Raum aus Industriebeton strebt der Astralleib in seine geistige Heimat zurück. Weil er zugleich am Ätherleib klebt und auf ihn drückt, verliert dieser seine Integrität, wird zerstückelt. Zugleich sind die ätherischen Rhythmen durch das Übergreifen der astralischen Starre blockiert, als würde man mit angezogener Handbremse Auto fahren. Die extreme, tote Astralität des Betons mit ihrem Defizit an Lebenskräften saugt solche aus dem menschlichen Organismus ab und schwächt diesen in seinen physiologischen Funktionen, wobei der Ansatz je nach individueller physiologischer Neigung im Kreislauf, in der Verdauung, in den Gelenken, im Nervensystem oder woanders liegt. Von den Kräften der natürlichen Umgebung ist der Mensch in konventionellen Betonräumen völlig abgespalten. Diese Tatsache beeinflusst sein geistiges Leben, und sie polarisiert die Seelenkräfte einseitig zum Nerven- und Denkpole hin, der gleichzeitig unter Druck gesetzt wird.

Beton mit Pneumatit zeigt eine eigene ätherische Atmung, die dem menschlichen Ätherleib eine Hüllenqualität vermittelt. Seine Wirkung auf den Astralleib ist fast ganz neutral.

Dadurch ist Pneumatit-Beton freilassend, wirkt also zum Beispiel nicht auf ein verspanntes Denken oder auf ein euphorisiertes Fühlen hin. Die Lebenskraft im Pneumatit-Beton ist eine zeitgemäße Ausbildung des umfassenden ätherischen Potentials, das im Urmeer sehr früher geologischer Zeiten vorhanden war, eine Kombination aller Ätherarten. Sie beinhaltet die geistige Kraft, die auch in der Bildung des zellulären Anteils des Blutes wirkt und dadurch den Beton näher an die menschliche Dimension rückt. Pneumatit-Beton bietet damit die irdisch-ätherische Grundlage für den Empfang von kosmischen Kräften, die einer ganzheitlichen menschlichen Entwicklung dienen. In einem Raum aus Pneumatit-Beton kann sich der menschliche Ätherleib eine freie Hülle mit harmonischer Verbindung von oberem und unterem Mensch schaffen. Der Astralleib wird von den Wirkungen des Baumaterials nicht berührt, was ein seelisches Innenleben ohne Druck möglich macht. Eine gewisse Trennung von den Kräften der natürlichen Umgebung bleibt, da es sich um einen künstlichen Lebensraum handelt. In diesem kann der Mensch aber die Physiologie seiner Wesensglieder voll entfalten.



Gehäuse eines Nautilus pompilius im Röntgenbild. (Foto: Naturhistorisches Museum Basel)

Erlebnisberichte und Wirksamkeitsnachweise

Es war nicht das Ziel, Betonhüllen zu schaffen, die sich dem Erleben dauernd aufdrängen. Viele Menschen können sich die Wirkung von pneumatisiertem Beton aber bewusst machen, und sie umschreiben sie sehr ähnlich. Bitte lesen Sie doch die unter »Begegnung« zusammengefassten Erlebnisse noch einmal, sie beziehen sich alle auf Pneumatit-Beton! Mit breitgefächerten,

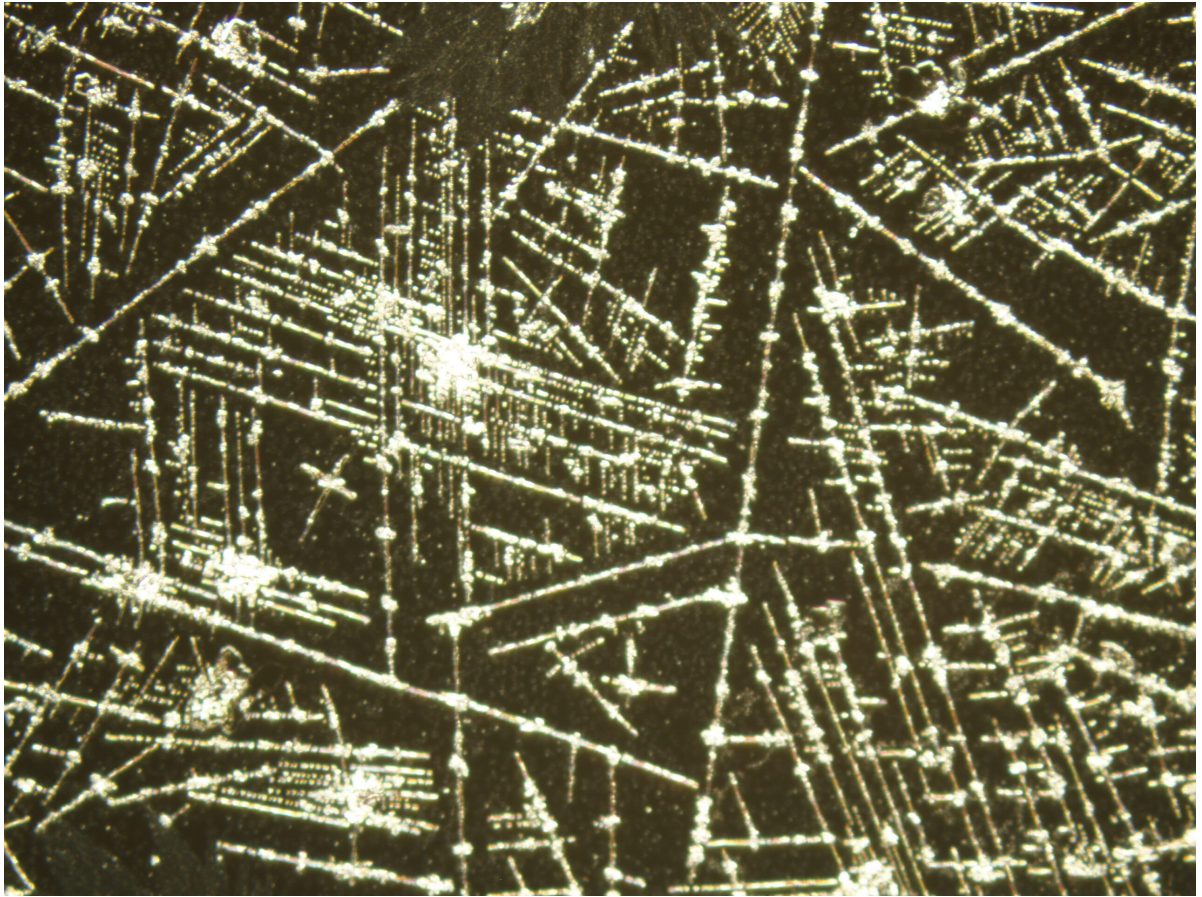
unterschiedlichen Tests konnte die Wirkung von Pneumatit seit 2008 auch wissenschaftlich mit großer Übereinstimmung festgestellt werden.¹⁴ Dabei war ein naturwissenschaftlicher Nachweis unabdingbar. Fülle und Reichweite der Pneumatit-Wirkungen können aber nur durch direkte Beobachtungen auf ihrer eigenen Ebene nachgewiesen werden. Darum wurden auch mehrere unabhängige überphysische Untersuchungen in Auftrag gegeben, ergänzend auch radiästhetische und komplementärmedizinische. – Beispiele:

- Ein größerer naturwissenschaftlich-statistischer Versuch maß die Herzratenvariabilität (HRV) und ermittelte psychometrisch das subjektive Befinden und das Raumerleben von Versuchspersonen in extra erstellten Betonräumen mit beziehungsweise ohne Pneumatit. Fazit des mit der Untersuchung beauftragten Human Research Institut (Weiz A): »Im Pneumatit-Raum fühlten sich die Versuchspersonen besser. Sie verbrauchten für die gleiche Leistung weniger biophysiological Ressourcen (Lebenskräfte) als im Raum aus konventionellem Beton und blieben in einem erholteren Zustand. Mit beiden Methoden ergab sich kein einziges Ergebnis, das zugunsten des Raumes aus konventionellem Beton gesprochen hätte.«
- Im physikalisch-statischen Unbedenklichkeitszeugnis nach dem Materialtest durch das Holcim-Betonlabor wurde festgestellt, dass frisch gegossener Beton mit Pneumatit eine tendenziell höhere Plastizität und einen etwas geringeren Luftporengehalt aufweist als konventioneller Beton. Bautechnologisch irrelevant, zeigte sich in diesen Phänomenen am sensiblen Frischbeton aber doch bis in die Physikalität das Mehr an aufbauenden Lebenskräften (höhere Plastizität) und die Reduktion der abbauenden astralischen Kräfte (weniger Luftporen)
- Ein grosses Problem für die Vermittlung nicht-physischer Tatsachen – und so auch der Eigenschaften unseres Produktes – ist natürlich die Tatsache, dass sie mit physischen Sinnen eben nicht wahrnehmbar sind. Ein

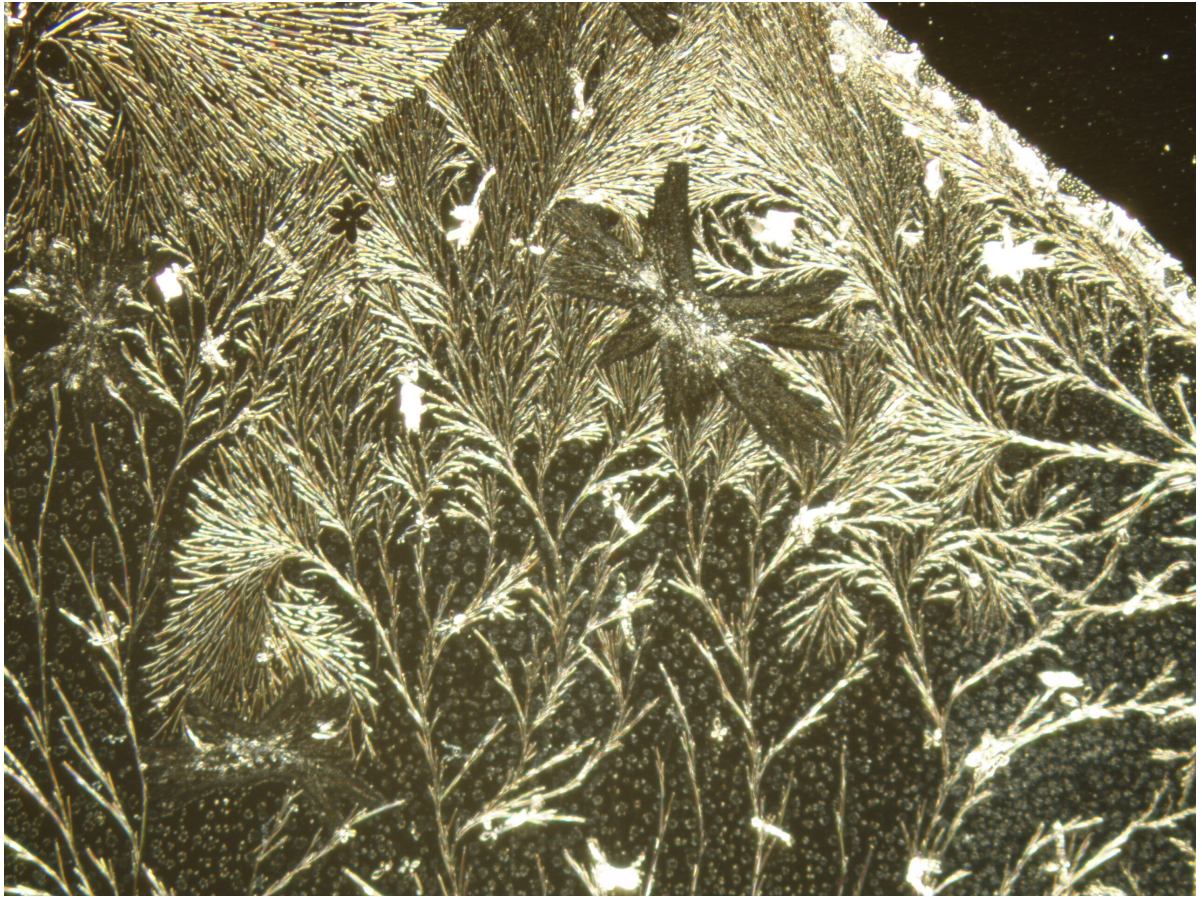
Mittel, diese Eigenschaften zur Wahrnehmung zu bringen, ist die Herstellung von Kristallisationsbildern im Verfahren der Dunkelfeld-Mikroskopie, siehe nachfolgende **Kristallisationsbilder**: Wenn Flüssigkeiten kristallisieren, wirken die in ihnen enthaltenen Lebenskräfte mit. In den ganz spezifisch gestalteten Mikrostrukturen, die dabei entstehen, können diese Lebenskräfte sichtbar gemacht werden. Hier für unterschiedlich gelagertes Quellwasser nach 3 Tagen: reines Quellwasser, dasselbe Wasser nach konventionellem Beton, Quellwasser nach Pneumatit®-Beton. (Untersuchung und Fotos: LifeVisionLab, Schlieren)



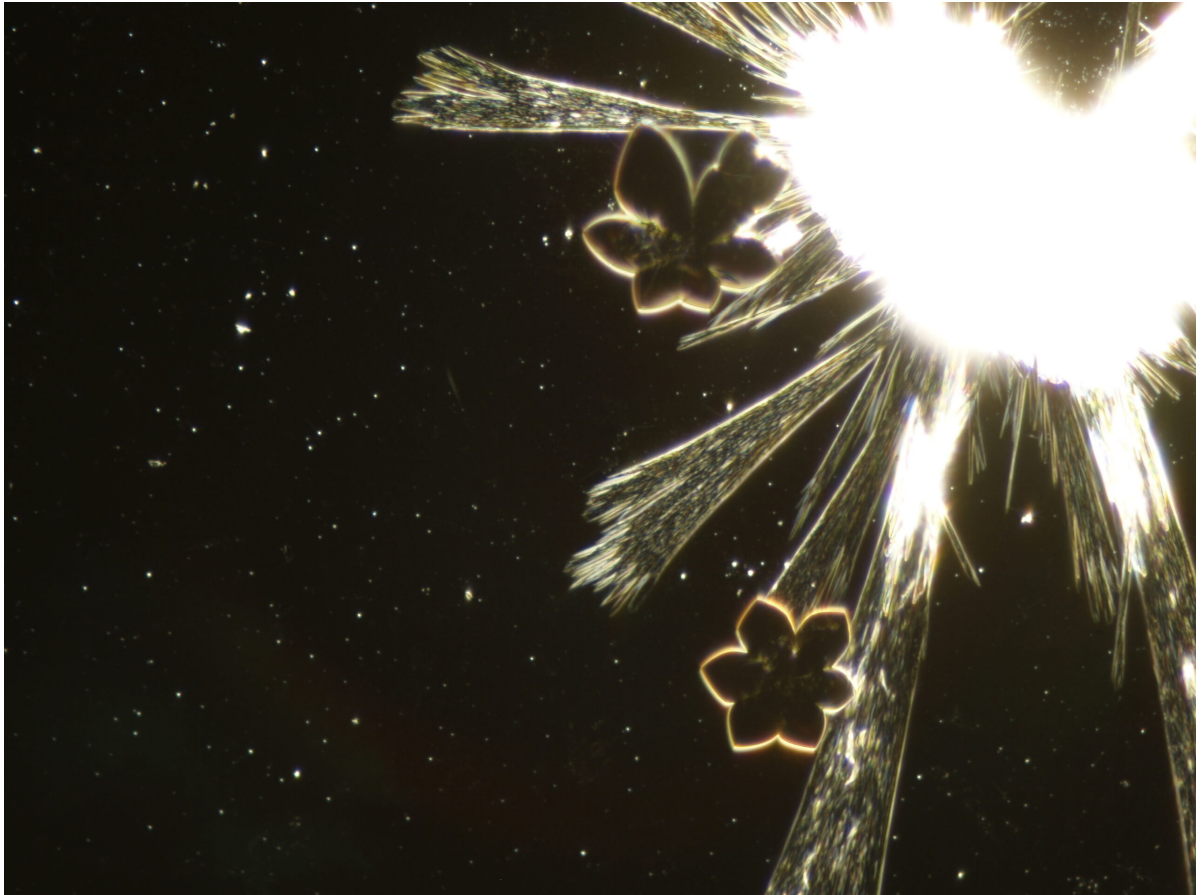
1 Ursprüngliches Quellwasser. Organische Kristallstrukturen machen das schöpferische Potential der natürlichen Lebenskräfte sichtbar. (Vergrößerung x200)



2 Quellwasser nach konventionellem Beton. Durchwegs tote Strukturen, die Lebensprozesse sind erstickt. (x200)



3 Quellwasser nach Pneumatit®-Beton (1). Die organischen Strukturen zeigen, dass die Sperre gegenüber den Lebenskräften dank Pneumatit® aufgehoben ist. (x200)



4 Quellwasser nach Pneumatit®-Beton (2). Solche sechsgliedrigen Strukturen, die im ursprünglichen, rein organischen Quellwasser noch nicht vorhanden waren, zeigen ein Leben höherer, geistiger Ordnung an. (x500)

- Frank Burdich, Naturwissenschaftler und Geschäftsführer der Gesellschaft für angewandte Geistesforschung hielt die überphysische Wirkung von Pneumatit-Beton im Unterschied zu konventionellem wie folgt fest: »Er wirkte umfangend, hüllend und ließ Raum für das Bewusstsein, diesen Werkstoff zu durchdringen. Es konnte leicht ein Bewusstseinsbezug zur Umgebung aufgebaut werden. Die Wirkung war insgesamt als angenehm zu bezeichnen. (...) Sowohl die ätherischen als auch die astralen Hüllen waren harmonisch und ausgeprägt, wodurch sie eine zum Wohlbefinden beitragende Resonanzwirkung bei den in ihre Umgebung kommenden Lebewesen ermöglichen. So kann es zu einer Harmonisierung der

Wesensglieder der vom Pneumatitbeton beeinflussten Lebewesen kommen.« Burdich attestiert und begründet für Pneumatit-Beton überdies einen »außergewöhnlichen Geistbezug«.

- Auch Forscher, Seminarleiter und Autor Dorian Schmidt (*) diagnostizierte die überphysischen Wirkungen: »In der Erscheinung und in der Wirkung auf den Menschen unterscheidet sich die Pneumatit-Betonplatte erheblich von der konventionellen Betonplatte. Die konventionelle Betonplatte ist gekennzeichnet durch Ätherkräfte verbrauchende Prozesse (...). Entsprechend sind die Wirkungen auf den Menschen, die dieser ständig ausgleichen muss. Die Pneumatit-Betonplatte fördert den Klangäther, verbindet diesen mit Seelenkräften und führt beide zu einer höheren Harmonie. Im Menschen wirken diese Kräfte aufbauend, den Brust-Lungen-Bereich stärkend und führen in Zusammenhang mit dem belebten Hör-Klang-Raum zu einer Empfänglichkeit für Inspiratives.« Pneumatit sei »ein großer Fortschritt und seine Verbreitung sehr wünschenswert«.
- Nach einem Vergleich an drei Probanden mittels Elektroakupunktur nach Dr. Voll fasste Dr.med. Friedrich Begher zusammen: »Wir haben hier ein Ergebnis mit ausgezeichneter Signifikanz. (...) Dem mit dem Zuschlagsstoff Pneumatit-2 (...) behandelten Beton kann aus EAV-ärztlicher Sicht eine hervorragende Verträglichkeit bescheinigt werden. Der Zuschlag von Pneumatit-2 zum Beton kompensiert gesundheitlich negative Eigenschaften des Betons soweit getestet vollumfänglich, und der Baustoff Beton verliert seine schädlichen Einwirkungen auf den menschlichen Organismus.«
- Architekt, Baubiologe und Radiästhet Paul Leibundgut hat die Probeplatten überphysisch in Sekundenschnelle richtig identifiziert. Seine ausführliche radiästhetische Untersuchung stellte fest, dass Pneumatit die krankmachende Tendenz von Beton hin zu

Symptomen »wie Gicht, Multiple Sklerose, Rheuma, Verkalkung in Nacken, Schultern« verwandele zur Qualität von »Schutz und Heilung bei Belastungen, Schocks, Stress, Angst, Panik, seelischem Ungleichgewicht«. Die seelische Beeinflussung durch Beton mit der Tendenz zu Resignation, Verzweiflung, Unentschlossenheit, Negativität werde durch Pneumatit in »weise Gerechtigkeit« verwandelt, mit der Vermittlung von »Hoffnung, Lebensbejahung, Kraft und Mut«.

Diversifizierung: Pneumatit®protect-Farben

Pneumatit muss in den Frischbeton eingemischt werden. Fragen nach einer «Pneumatit-Behandlung» für bestehende Betonräume konnten deshalb während vieler Jahre nicht beantwortet werden. 2023 kam in einer neuen Branche ein neues Pneumatit-Produkt auf den Markt, in Zusammenarbeit mit Thymos Naturfarben CH und Beeck Mineralfarben DE.

Beton härtet aus, weil sich in einer chemischen «Hochzeit» (sog. Hydratation) die Moleküle des Zements und die des Zumischwassers auflösen und zu etwas Drittem verbinden: einem Kosmos von haar- und nadelförmigen Mikrokristallen im Beton-Inneren. Ist dem Zumischwasser Pneumatit beigegeben, steigt dessen lebendige Wirkung – bisher «Fahrgast» des sich auflösenden Wassers – in die Kristallbildung um. Und Kristalle, eine Sonderform des Mineralischen, haben die Fähigkeit, biologisch aktive Kräfte (Leben) in ihr Inneres dauerhaft aufzunehmen. Das zeigen sie durch ihr Wachstum, das sonst lebendigen Organismen vorbehalten ist.

Für die zwei Pneumatit®protect-Farblinien (Silikat und Kalk) wird ein Zuschlag aus sehr feinem gemahlenem Pneumatit-Spezialmörtel hergestellt. Mit dem doppelten Anstrich werden auch die Pneumatit-tragenden Kristalle, Mikrotresore des Lebens, über die Flächen gelegt: eine biologisch hochaktive Schutzhaut, die den Raum von den Einwirkungen des Betons vollständig abschirmt und lebendiger macht.



Erweiterungsbau der Inklusionsschule Parzival Zentrum in Karlsruhe, mit Pneumatit. (Foto: Weisenburger GmbH, Rastatt)

Der Betrieb

Seit seiner Fertigstellung 2007 bis Mitte 2023 ist Pneumatit in rund 160 000 Kubikmetern Beton zur Anwendung gekommen. Der Vertrieb erfolgte während 10 Jahren ausschliesslich über Mund-zu-Mund-Empfehlungen, erst seit Anfang 2016 wird aktives Marketing betrieben.

2014 wurde die Einpersonengesellschaft Pneumatit GmbH gegründet und schon 2017 in eine AG mit einem Kapital von CHF 790 000 umgewandelt. Die Pneumatit AG ist ein anerkannter Fintan Betrieb mit dem entsprechenden Qualitätssiegel. Die 2022 gegründete Stiftung Revivis hat alle Anteile des Gründers an der AG überschrieben erhalten und ist seither Mehrheitsaktionärin. Damit ist garantiert, dass der Impuls, der zu Pneumatit geführt hat, weiterlebt und in anderen Lebensbereichen fruchtbar wird.

Unsere Kunden sind sensible, wache, engagierte Menschen. In ihnen lebt die gleiche Überzeugung wie in uns: Es ist unumgänglich geworden, für das künftige Wohlergehen von Erde und Menschheit ein Mehr aufzubringen und dafür den Zugang zu weiteren, zu nicht-physischen Dimensionen zu finden, zu aktivieren und in entsprechenden Produkten zu realisieren.

Es ist den Menschen einst gelungen, den Wolf, ihren tödlichen Feind, zu ihrem treuesten Beschützer und Begleiter zu machen. Der heutige Wolf ist die Technik: sie greift die menschlichen Lebenskräfte an. Sie gilt es heute zu zähmen.

Anmerkungen

1. Christoph Hackelsberger: Beton: Stein der Weisen? Nachdenken über einen Baustoff. Braunschweig 1988.

2. Zahlen: Robert Courland: Concrete Planet. The Strange and Fascinating Story of the World's Most Common Man-Made Material. Amherst 2011 sowie Adrian Forty: Concrete and Culture. A Material History. London 2012. Nationale und internationale Zement- und Betonstatistiken: <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/usbmmyb.html>, unter "Metals and Minerals" mit dem Suchbegriff "hydraulic cement: world production, by country" (vor 1968 wird noch nicht in metrischen Tonnen, sondern in Barrels gerechnet). – https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_cement_production, Abschnitt "References". – https://www.indexmundi.com/en/commodities/minerals/cement/cement_t22.html; <https://www.statista.com/statistics/219343/cement-production-worldwide/>; <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/cement/mcs-2011-cemen.pdf>
3. Wasser-Statistiken: https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserverbrauch#Zahlen_zum_Wasserverbrauch
4. Nachfolgend zitiert aus Kathrin Bonacker: Beton – ein Baustoff wird Schlagwort. Geschichte eines Imagewandels von 1945 bis heute. Marburg 1996 und Christoph Hackelsberger: Beton: Stein der Weisen? Nachdenken über einen Baustoff. Braunschweig 1988.
5. Das von Rudolf Steiner entwickelte und »Eurythmie« genannte Gebärden-Organon ist hervorragend geeignet, in ätherischen Gefügen gezielte Veränderungen hervorzurufen. Eurythmie kann deshalb zum Beispiel therapeutisch, aber auch in der Landwirtschaft oder in der Baukunst eingesetzt werden. Voraussetzung ist eine vorgängige präzise Diagnose und die Möglichkeit direkter Wahrnehmung der ätherischen Wirkungen.
6. Dieter Bartetzko: Der treue Heinrich – Beton, das unbekannte Wesen, in: Nils Aschenbeck: Häuser, Türme und Schiffe – gebaut aus Beton. Paul Kossel, Pionier des

Betonbaus. Delmenhorst, Berlin 2003.

7. Das Endprodukt gleicht dem überall auf der Welt vorkommenden Konglomeratgestein (in Alpennähe Nagelfluh, auch »Herrgottsбетon« genannt) und wird diesem oft fast gleichgestellt. Konglomerate entstanden in erosionsreicher Fluss- oder Küstenlage als reines Sediment, das durch das natürliche Bindemittel von kalk- oder quarzhaltigem Porenwasser verkittet wurde. Das Bindemittel im Beton (wie auch schon im Kalkmörtel) setzt aber den Durchgang durch intensive Feuerprozesse voraus.
8. Adrian Forty: Concrete and Culture. A Material History. London 2012, S. 197. Siehe dazu Martinez' Diagnose von der Veränderung der Zeitwahrnehmung durch den Industriebeton in seinen Erläuterungen zu den drei Schemata.
9. Der Begriff »Naturбетon« wird hier bewusst und neu geprägt. Er wurde in anderen Zusammenhängen immer wieder verwendet: für Nagelfluh, neue, zementfreie Baustoffe oder auch nur Industrie(sicht)бетon.
10. Wir stützen uns im Folgenden auf die wertvollen Vorarbeiten von Courland (2011, dort weitere Literaturhinweise), der sich durch seine materialistische Interpretation und Spekulation leider an einer tieferen Einsicht hindert.
11. Technischer Kalkkreislauf: (1) Brennen des Kalksteins mit gelenktem Feuer zum Brannt- oder Ätzkalk, wobei Kohlendioxid entweicht: Calciumcarbonat $\text{CaCO}_3 \rightarrow$ Calciumoxid CaO ; (2) Löschen des Ätzkalks durch Beigabe von Wasser zum Löschkalk (mit wenig Wasser ein ätzendes, reaktionsbereites Pulver): Calciumoxid $\text{CaO} \rightarrow$ Calciumhydroxid Ca(OH)_2 ; zusammen mit Zuschlagstoffen (Sand, Kies) und genügend Wasser wird aus Löschkalk Kalkmörtel; (3) Abbinden (Härten und Trocknen) des Mörtels unter Beizug des Kohlendioxids der Luft zum festen Mörtel: Calciumhydroxid $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow$ Calciumcarbonat CaCO_3 . Im technischen Kalkkreislauf übernimmt das Feuer

die Rolle, die im natürlichen Kreislauf der CO²-Gehalt des Wassers bei der Verwitterung des Kalksteins spielt. Selbstverständlich bringt das Feuer aber seine eigenen Kräfte in das Verfahren und die Produktqualität ein.

12. Platon hat bei seinem berühmten Ausspruch, dass die Notwendigkeit die Mutter der Erfindung sei, mit Sicherheit nicht bloß äußerlich-materielle Notwendigkeiten gemeint. Andernfalls wäre ihm gerade mit Blick auf Göbekli Tepe entschieden zu widersprechen. Was dort geschah, war im Rahmen der damals aktuellen Raum-, Zeit- und Aufwand-Nutzen-Verhältnisse eben überhaupt nicht notwendig. Umso tiefere und nachhaltigere Wirkung war ihm beschieden.
13. Möglicherweise haben die Römer den hydraulischen Zement auch unabhängig selbst noch einmal erfunden, eine Überlieferung seitens Griechen ist nicht direkt belegt.
14. Unter dem Namen »Puzzolane« werden heute Zementadditive verschiedenster Herkunft zusammengefasst (z. B. Hochofenasche), die dank ihrer chemischen Zusammensetzung hydraulisch wirksam (»puzzolanisch aktiv«) sind.
15. Alle Testberichte (wie auch die ausführlichen Erlebnisschilderungen) können auf www.pneumatit.ch/Grundlagen/Wirksamkeit eingesehen werden. Die positiven Ergebnisse sind auch für die Homöopathie bedeutsam sowie als Beleg für die Tatsächlichkeit nicht-physischer Wirklichkeitsbereiche, ihrer Relevanz, ihrer Erforschbarkeit und der praktischen Umsetzbarkeit der dabei gewonnenen Erkenntnisse.

Literatur

- Dieter Bartetzko: Der treue Heinrich – Beton, das unbekannte Wesen, in: Nils Aschenbeck: Häuser, Türme und Schiffe – gebaut aus Beton. Paul Kossel, Pionier des Betonbaus. Delmenhorst, Berlin 2003.

- Kathrin Bonacker: Beton – ein Baustoff wird Schlagwort. Geschichte eines Imagewandels von 1945 bis heute. Marburg 1996.
- Robert Courland: Concrete Planet. The Strange and Fascinating Story of the World's Most Common Man-Made Material. Amherst 2011.
- Gwenaël Delhumeau: L'invention du béton armé.
- Hennebique 1890 –1914. Paris 1999.
- Adrian Forty: Concrete and Culture. A Material History. London 2012.
- Christoph Hackelsberger: Beton: Stein der Weisen? Nachdenken über einen Baustoff. Braunschweig 1988.

Gustav Haegermann: Vom Caementum zum Spannbeton. Beiträge zur Geschichte des Betons. Bd. 1–3.