

Lebendiges Bauen und Farbe Carlo Vagnieres: Vortrag über Baubiologie und Farbe in Estland, September 1994.

“En face de l’infini, je me mets en accord” (David Hyles, Musiker)

Wir können die besten Häuser bauen, die besten Materialien verwenden, sie sorgfältig und kunstvoll einsetzen und verarbeiten, doch wenn wir sie mit toten Kunststoffen überstreichen, war es umsonst.

Anforderungsprofil an baubiologische Anstriche und Behandlungen

Anstrichstoffe in der Baubiologie sollen aus natürlichen und nicht toxischen Materialien hergestellt sein, die wir der Natur entlehnen, ohne dabei die Ökologie zu beeinträchtigen. Natürliche Materialien sind dem Menschen und allen lebenden Organismen seit evolutionären Zeiträumen bekannt. Wenn wir ein Haus abbrechen oder eine Farbe entfernen, soll das keine nachteiligen Folgen für die Umwelt haben. Im Klartext heisst das: Keinen Sondermüll an die Wände streichen!
Wir haben der Gesundheit in unserer Wertangabe erste Priorität eingeräumt. Technische und bautechnische Ansprüche haben sich nach ihr zu richten. Dazu im Folgenden, was dabei zu beachten ist und wie wir vorgehen sollten.

Farben sollen zur Erzeugung eines gesunden Raumklimas beitragen

und Oberflächen nach Möglichkeit offen lassen, so dass z.B. eine fertig behandelte Holzoberfläche zwar geschützt ist, aber nicht abgesperrt ist. Wir wollen ein gesundes Wohnklima schaffen, also sollen die Farben nicht bloss dampfdiffusionsoffen, sondern nach Möglichkeit sogar atmungsaktiv sein. D.h. sie sollen Feuchtigkeit aufnehmen wenn z.B. gekocht oder geduscht wird, und diese nachher an die Raumluft zurückgeben können. Im Falle der Kreidleimfarbe darf man sogar annehmen, dass die leicht alkalische Kreidefettsäure Verbindungen sogar zu neutralisieren vermag. Das Gebäude sollte man sich hierbei als lebendig, atmend und organisch vorstellen, mit einem Feuchtigkeitshaushalt, mit Gas- und Wärmeaustausch, mit Klima- und Temperaturregelung.

Schutz der Bausubstanz und Verlängerung der Lebensdauer

Langlebige Häuser sind ökologische Häuser, daher müssen Farben reversibel sein. Ich möchte hier ein Beispiel geben: Eine Kreidleimfarbe besteht im besten Falle einfach aus Kreide und Leim. Da sie nicht waschbar ist, wird sie von uns hauptsächlich an Decken eingesetzt. Bei einem Renovationsanstrich wäscht man mit Wasser und Schwamm den Schmutz und die alte Farbe weg und streicht wieder mit Leimfarbe darüber. Dieses Vorgehen kann man beliebig wiederholen. Die Farbe lässt sich abwaschen, der

Baugrund (z.B. Gipsdecke) bleibt dabei erhalten und braucht nicht erneuert zu werden. Hingegen beginnen Kunstharz- oder Acrylfarben nach einer bestimmten Anzahl Anstriche abzuplatzen. Das Entfernen alter Kunststofffarben ist nahezu unmöglich und erfordert einen massiven Arbeits- und Chemieeinsatz. Die entstehenden Abfälle müssen in der Schweiz als Sondermüll entsorgt werden!

Oder Ölfarben: Sie lassen sich mit Sodalaugenwasser oder Salmiak waschen und nachher wieder mit Ölfarbe streichen. Dieses Vorgehen lässt sich, wie bei der Leimfarbe auch, beliebig oft wiederholen.

Die Liste biologischer Anstriche liesse sich fortsetzen und die Zahl der durch Kunststofffarben geschädigten und sogar zerstörten Gebäude ebenso.

Wasserglasfarben (auch Mineralfarben oder Silikatfarben genannt) gelten, in ihrer ursprünglichen Form als “Purkristallatfarbe” angewandt, als die langlebigsten Fassadenanstriche schlechthin. Ebenso darf man gut ausgeführte Ölfarbenanstriche (mit entsprechender Pflege), sowie Kalkfrescoanstriche zu den dauerhaftesten Anstrichen zählen. Langlebige Häuser sind ökonomische Häuser und anfangs etwas teurere Anstriche sind, richtig betrachtet, letztendlich günstiger.

Schöner durch die Alterung

Alte Städte, so auch Venedig, leben durch ihre alte Bausubstanz. Die verwaschenen, vielleicht jahrhundertalten Kalkfresco-Fassadenmalereien (Tinteci di Calce) strahlen Geschichte aus und vermitteln den Eindruck einer gewissen Alterswürde.

Diese altehrwürdigen Kulturdenkmäler ziehen uns zu Millionen in ihren Bann, wir reisen gerade dieses Alters wegen in diese Städte. Wie unreal wirken diese plastifizierten Altstädte, die man in Deutschland und neuerdings auch in Frankreich antrifft? Wie kommt es nur, dass wir bei uns Zuhause alle Oberflächen einfältig, homogen und klinisch gereinigt haben wollen? Jung, frisch und sauber soll alles aussehen. Was will diese klinische “Hollywoodwelt” uns sagen? Sollen wir immer perfekt aussehen, kein Makel, keine Falte, kein Leben? Tatsache ist, dass Kunststoffoberflächen nur in den ersten 5 Jahren “schön” aussehen, aber mit dem ersten Makel sind sie verlebt. Sie erfüllen den Anspruch “forever young and beautiful” nicht mehr und verlangen nach sofortiger Renovation. Daher beschwöre ich Sie, gar nicht erst damit anzufangen, und selbstbewusst diesen verdrehten, westlichen Werten mit realistischer Ästhetik gegenüberzutreten.

natürlich Renovieren

Pace of nature GmbH
Dorfstrasse Ch- 8914 Aeugst.a.A.
Telefon 01 768 2216, Telefax 01 768 27 31

Der neueste Trend bei den Naturfarben ist, dass man sie selber macht. Aus Rohstoffen wie Kreide, Quark, bunte Erde, Leinöl, Sonnenblumenöl und Naturharzen wie: Koloophonium oder Dammar, Balsamterpentinöl, Kleister, Kalk, Wasserglas, Bienenwachs, Canaubawachs und Eisenglimmer lassen sich bereits die meisten Farben selbst herstellen.

Die Ressourcen sind zum Teil lokal verfügbar und daher kostengünstig. Die Handwerker werden mit diesen Farben in ihrem Können gefordert und in ihrer Ganzheit als Menschen wahrgenommen. Sie sind also nicht einfach ausführende Handlanger der Industrie.

Selbsthergestellte Farben verhindern das Abwandern wichtiger Devisen. Sie stärken kleine und mittlere Betriebe und führen so zu einer lebendigen, lokalen und dezentralen Wirtschaft.

Farbe und Licht als baubiologisches Element zur Belebung des Menschen

Farben und Oberflächen müssen nicht nur ansprechend, sondern anregend und belebend sein. Gefragt ist Qualitatives, anstelle von nur quantitativem Licht. Hierbei möchte ich auch vorallem auf die alte Tradition der Deckengemälde hinweisen.

Warum brauchen wir Farben? Farbe als Ausdrucksmittel von Lascaux bis zur heutigen Baualerei

Woher kommt Farbe?

Die ursprüngliche Anwendung der Farbe war dem Bedürfnis nach ein Ausdrucksmittel. Zum Anstrichstoff wurden sie erst viel später. Zunächst fand die Farbe Verwendung für Wandmalereien, dann aber auch als Körperschmuck.

Meist symbolisierten Farben etwas, es entstand eine eigentliche Farbsprache, die von Kultur zu Kultur oder von Stamm zu Stamm verschieden war, bzw. ist. Farben wurden als fundamentale, kosmische Kräfte erfahren und von den Medizinmännern und -frauen als Heilmittel eingesetzt. Damals wurde bereits erkannt, dass Farben nicht von den Materialien, aus denen sie hergestellt wurden, getrennt betrachtet werden konnten. Zum einen ist der feinstoffliche, zum anderen der gestalterische Aspekt zu berücksichtigen.

Bis zum Merkantilismus sind Maler, dem Begriffe nach, Künstler. Hierbei wurde nicht zwischen gestalterischer oder anwendungstechnischer Kunstfertigkeit unterschieden, und auch heute noch gibt es den Begriff "Articiano"(ital. Arte = Kunst) oder das französische Pendant "l'artisan".

Auch die Heilkunst hat sich in ihren Wurzeln eher als Kunst verstanden.

Farbgeschichte

Die Geschichte der Farbe ist auch die Geschichte der Entwicklung unseres Sehorganes (Auge und entsprechende Nervenzentren im Gehirn).

Der natürliche Mensch entwickelte sein Sehorgan in natürlicher Umgebung. Die Farben die er sieht sind unendlich vielfältig - die Urwaldbewohner Neuguineas kennen z.B. über 1000 Begriffe für Grün! Da die Farben in der Natur andauernd wechseln, werden die Rezeptoren der Netzhaut ständig beansprucht.

Ganz anders wirken die grellen Farben und monotonen Oberflächen, die wir aus der Petrochemie kennen. Ähnlich wie ein monotone Synthesizerklang, werden diese Farben aggressiv erlebt.

Wir nennen diese Farben "monochrom", d.h. sie schwingen nur auf einer ganz schmalen Frequenz, ohne Ober- und Untertöne. Im Gegensatz dazu stehen die Naturfarben, die wir "polychrom" nennen. Sie weisen die dem Sehorgan entsprechenden Beischnwungen auf, und sorgen dabei für ein gesundes Reizklima.

Stellen Sie sich dazu vor, Sie müssten einen Tag lang in einem homogen und knallrot gestrichen Raum verbringen. Ist diese Vorstellung angenehm oder unangenehm? Stellen Sie sich nun weiter vor, Sie müssten 1 Stunde lang in einem schalldichten Raum ein von Synthesizern produziertes, absolut frequenzgenaues A hören. Würden Sie das aushalten?

Was wir daraus folgern ist, dass das Monotone unserer Natur zuwiderläuft. Sie finden deshalb in der Natur auch keine monochromen Farben, genauso wenig wie monotone Oberflächenstrukturen. Ähnlich dem Klang einer Geige, welche im Gegensatz zu den erwähnten Synthesizerklängen Obertöne und Untertöne immer mitschwingen lässt, sind auch in den Farben, die uns die Natur liefert, immer Ober- und Untertöne enthalten.

Monotone Reize wirken auf uns immer auch etwas gewalttätig (was wohl in vielen Fällen heute gerade auch den Reiz dieser Farben ausmacht und vielleicht sogar die Absicht dahinter ist, z.B. "Achtung Gefahr!" oder "Ich bin gefährlich!" etc.).

Mit den monochromen Teerfarben als Farberfahrungshintergrund sind wir alle gross geworden. Wir haben mit diesen grellen Farben unsere Bilder gemalt, wir haben schon solche Kleider am Leib getragen und lesen jeden Tag grelle Zeitschriften oder Werbepokate. Überall begegnen wir ihnen, neuerdings sogar in den bestgemeinten sogenannten Natur- und Farbheilpraxen.

Ist es da erstaunlich, dass so wenige Leute Farbe in Ihren Lebensräumen haben wollen? Hugo Kükelhaus hat dafür ein berühmtes Beispiel:

Ein 5 km langer Waldspaziergang erfrischt uns, weil alle Organe gefordert werden, während ein Marsch auf einer 5 km langen, geraden Autostrasse uns wohl ermüden würde. Die Organe können demnach nur gesund funktionieren, wenn sie ganz gefordert werden.

Bei all dem muss man sich auch vor Augen halten, dass wir erst seit ein paar Jahrzehnten Farben als Ausdrucksmittel für jedermann zur Verfügung haben. Farbe war früher den Künstlern vorbehalten, frühe Alchimisten welche die Pigmente und Bindemittelsysteme entwickelten, pflegten einen sehr bewussten Umgang mit Farben.

Im farbkulturhistorischen Zusammenhang erleben wir gegenwärtig eine veritable Farbadoleszenz. Was heisst das für uns, als wohnende, bauende, gestaltende Menschen, als Farbenhersteller, als Farbenberater oder als Maler?

Wir brauchen Farben in unseren Lebensräumen, aber es sollten Naturfarben sein. Farbe sollte vorab dort zum Einsatz kommen, wo sie als gestalterisches Mittel erwünscht ist, ansonsten sind natürliche Oberflächen, wie Holz, Lehm, Steine usw. anzustreben. Dabei tritt die Frage der Qualität in den Vordergrund, andererseits verringern sich zu behandelnde Oberflächen quantitativ, was bauökonomisch interessanter ist. Monotone Oberflächen sind zu vermeiden.

Aspekte der Naturfarben, Ideen und Anregungen

Der feinstoffliche Aspekt der Farben

Unter feinstofflichen Aspekten versteht man die Schwingungen der Materialien. Sie wirken vorwiegend im "ätherischen und physischen Feld" und bestimmen unser Wohlbefinden oder allenfalls auch Unbehagen. Hierbei ist das Vorgehen ähnlich dem der Homöopathie oder der Bachblüten. Es gilt, die Signaturen der Baumaterialien zu erkennen.

Hierzu eine kleine Geschichte. Vor Jahren behandelten wir einer älteren Dame sämtliche Wände, Möbel und Böden mit Bienenwachs. Soviel Wachs war eher ungewöhnlich und machte mich hellhörig. Es stellte sich heraus, dass die Frau Jahre lang das homöopathische Medikament Apis, ein Arzneimittel aus Bienengift, eingenommen hatte!

Über viele Baumaterialien gibt es Hinweise aus der Homöopathie. Auch Rudolf Steiner befasst sich immer wieder mit den feinstofflichen Aspekten der Materialien. Es eröffnet sich uns hier ein ausserordentlich interessantes Thema. Obschon wir die feinstofflichen Aspekte seit Jahren beobachten, stehen wir doch erst im Beginn der Arbeit und können noch nicht viel dazu sagen. Zu diesem Thema gehört auch das Arbeiten mit speziell energetisiertem Wasser, (zB auch als wertvolle Konservierungshilfe) oder der Einsatz verschiedener ätherischer Öle, die wir zu Konservierungszwecken in die Farbe und zur Raumreinigung ins Reinigungswasser geben.

Der feinstoffliche Aspekt der Farbenherstellung scheint mir von allen der aussichtsreichste zu sein, denn über diesen Aspekt könnten wir unter Umständen zu ganz neue Farben und Behandlungsmethoden finden, von denen wir heute noch nichts erahnen.

Die Idee der naturalogenen Obefflächenbehandlung

Dieses möglichst naturalogene Vorgehen lässt sich am Beispiel einer Holzbehandlung darstellen: Es wird davon ausgegangen, dass rohes Holz in der Natur im Zustand einer Verletzung ist. Rohes Holz ist also eine Wunde. Frisch geschnittene Bäume durchtränken ihre Schnittstelle innert kürzester Zeit mit dem Baumsaft. So versucht sich der Baum, ähnlich wie der menschliche Körper bei einer Wunde, zu schützen. Übertragen wir dieses auf eine Holzbehandlung, so würden wir mit einer Öl- oder Ölharzbehandlung gewissermassen eine Unterhaut schaffen und mit einem anschliessend applizierten Wachs eine wasserabweisende, aber dampfdiffusionsoffene Oberhaut. Jedes Blatt in der Natur schützt sich mit einem Wachs vor der Zerstörung durch das Wasser.

Umweltzerstörung durch die Farbenchemie

Über die Farbenchemie und deren Folgen möchte ich nicht zuviel sagen. Es liegt mir mehr daran aufzuzeigen, was wie besser gemacht werden kann. Tanker und Chemieunfälle, der gesundheitliche Zustand der Menschen, etc. die Liste, die sich beliebig fortsetzen lässt, spricht für sich.

Die Umweltzerstörung durch die Farbenherstellung ist von einem kaum vorstellbaren Ausmass. Zur Herstellung von einem Kilogramm Titanweiss-Farbpigment werden 200l Wasser benötigt. Petrochemische Teerpigmente wie zB. Signalrot, hinterlassen bei der Herstellung je Kilogramm Farbpulver ca. 300l Abwasser.

Mit der Erdölförderung, dem Transport, aufwendigen Verfahrensschritten bei der Produktion von Pigmenten und Bindemitteln wie Acryl usw, bis hin zu den Sonderabfällen, die entsorgt sein müssen, besteht eine unvorstellbar aufwendige, energieintensive und gefährliche Kette an Produktionsschritten. Tankerunfälle, Chemieunfälle usw. sind allseits bekannt und sprechen für sich. Weniger bekannt aber sind die unabsehbaren Folgen, die durch Molekularstrukturen hervorgerufen werden, welche in der natürlichen Evolution nicht vorkommen. Niemand kann eine sichere Aussage darüber machen, wie sich diese mit der Umwelt, d.h. mit dem Leben - also mit uns - vertragen. Auch hier gibt es erschreckende Beispiele.

Aus den dampfenden Kunststofffarben spalten sich monomere Kohlenwasserstoffe in die Raumluft ab, bis die Anstriche vollständig ausgehärtet sind. Das dauert etwa 7 Jahre und während dieser Zeit muss man mit einer Beinträchtigung der Raumluft rechnen.

Die Acrylfarben werden bei uns heute als umweltverträgliche Variante angepriesen und weil sie wasser- verdünnbar sind tragen sie tatsächlich etwas zur verminderten Bodenozonbildung bei. Jedoch sind sie nicht lösungsmittelfrei, wohl lösungsmittelarm. Die verwendeten Wirkstoffe sind aber eher noch bedenklicher. Um wasser- verdünnbare Farben haltbar zu machen, braucht die Chemie einen massiven Einsatz an Bioziden. Hierbei handelt es sich um hochchemische Wirkstoffe, die das Leben in seiner Keimbildung verhindern sollen.

Diese Substanzen sind ausserordentlich giftig. In Schweden hat man bei den Malern gesundheitliche Schädigungen bis in die Erbsubstanz hineinreichend gefunden, die durch biozide Konservierungsmittel verursacht wurden. Sogar die biologischen Vorstufen von Kläranlagen kollabierten. An diesem Beispiel zeigt sich deutlich, wie wenig die Industrie über ihr Tun Bescheid weiss und wie wichtig die evolutionäre Vertrautheit ist. Anstelle solcher Substanzen liessen sich problemlos natürliche, ätherische Öle einsetzen.

Die Zukunft der Malerei liegt im umfassend Gestalterischen!

Unsere Kinder sollen also nicht nur Holz sehen dürfen, sondern es auch wirklich berühren können!

Zusammenfassende Gedanken und Ziele, die uns wichtig sind:

Anstrichstoffe in der Baubiologie sollen aus natürlichen und nicht toxischen Materialien hergestellt sein, die wir der Natur entlehnen ohne die Ökologie zu beeinträchtigen.

Das Erzeugen eines gesunden Raumklimas ist lebenswichtige Grundlage.

Ein Schutz der Bausubstanz und Verlängerung der Lebensdauer ist im Sinne einer verantwortungsvollen Rohstoffnutzung für die Erde/Natur und ihre Menschen unerlässlich. Langlebige Häuser sind ökologische Häuser, daher müssen Farben reversibel sein.

Eine neue Schönheit der Farben durch Ihre Alterung ist ein lebendiger Prozess.

Bauökonomische Anforderung: Naturfarben sind günstig.

Farbe und Licht sind ein baubiologisches Element zur Belebung des Menschen.

Farbe als künstlerisches Ausdrucksmittel von Lascaux bis zur heutigen Baomalerei, eingefasst in die Farbgeschichte ist grundlegend für unser Verständnis.

Der feinstoffliche Aspekt und die naturanaloge Oberflächenbehandlung sind beachtenswerte Perspektiven im Umgang mit Farben.

Um einen schönen und anschaulichen Einblick zu erhalten empfehlen wir die Videocassette:

"Die Sendung mit der Maus", ausgestrahlt am 31.7.91;

"Farben aus Naturstoffen, Leim aus Milch";

Bibliothek der Sachgeschichten F und L

29,80 DM plus Porto, Verpackung u.

Nachnahmegebühr; erhältlich bei:

Flash-Filmstudio GmbH, Eintrachtstrasse 18-20, 50668 Köln, Deutschland

natürlich Renovieren

Pace of nature GmbH

Dorfstrasse Ch- 8914 Aeugsta.A.

Telefon 01 768 2216, Telefax 01 768 27 31