

Sehen – Denken - Bauen

Ein Versuch, die Ursachen für Fehlentwicklungen aufzuzeigen und Wege zu einer neuen Baukultur zu finden

Dipl.-Ing. Gerd Schnitzspahn

Architektur und Baukultur lautet das Motto einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Bauen und Wohnen, die in der Gründung der Stiftung Baukultur münden soll.

Beide Begriffe sind in ihren Definitionen häufig umstritten. Architektur ist schon im ursprünglichen antiken Wortsinn ein umfassender und vielschichtiger Begriff. Von seinen zwei altgriechischen Wortwurzeln bezeichnet die eine (arch-) das Anfangen, Anführen und Unternehmen, die andere (tekton) das Erfinden, Hervorbringen, Verfestigen, Bilden und Bauen. Im Begriff Architektur vereinigt sich folglich eine ganze Summe schöpferischer Tätigkeiten, die speziell in einem Objekt ihren Niederschlag finden müssen.

In der Geschichte vor dem 19. Jahrhundert war das Planen und Bauen vor allem geprägt von vorangegangenen Erfahrungen sowohl in der Stadt- als auch in der Gebäudegestaltung. Die vorhandenen Materialien und technischen Möglichkeiten im Rahmen der Naturgesetze setzten die Grenzen, in denen sich die historischen „Baumeister“ zu bewegen hatten. Der evolutionäre Fortschritt des Bauens ging sowohl was den Verbrauch der Landschaft und der Verschmutzung als auch den Zugewinn an neuen Erkenntnissen betraf, nur leicht linear ansteigend aufwärts. Als Störung des Lebensumfeldes wurde die Entwicklung nicht empfunden.

Seit der industriellen Revolution mit Beginn des 19. Jahrhunderts, die mit einem sprunghaften Anstieg von Produktion und Bevölkerung einherging, sind die Dimensionen gewaltig gewachsen. Neue Bautechniken, das rasche Fortschreiten der Mobilität und neuer Produktionsprozesse haben die Kurve der Entwicklung und des Bauvolumens exponential nach oben steigen lassen. Die Expansion der Städte und Industrieviere führte zur Überbauung und Zersiedelung ganzer Landschaften, insbesondere in den traditionellen Industrieländern, zu denen auch Deutschland gehört.

Der früher noch als geradezu unermesslich angesehene Freiraum auf unserem Planeten ist inzwischen stark eingeengt und wir nehmen diesen Umstand bewusst als unangenehm wahr. Ansonsten hätte eine Partei wie die Grünen in Deutschland keine Chance gehabt.

Unter diesen Aspekten mit schwindenden Ressourcen in allen Bereichen muss die Schaffung von Architektur durch Planen und Bauen eines der Mittel sein, um den menschlichen Lebensraum vom einzelnen Wohnhaus bis zu ganzen Regionen in der Wechselwirkung mit der uns umgebenden Natur und der klimatischen Verhältnisse zu ordnen, im notwendigen Rahmen einzugrenzen und zu gestalten. An der Erfüllung dieser Aufgabe müssen viele Gruppen von Fachleuten zusammen mit Architekten und Ingenieuren, Behörden und Industrie mitwirken.

Zur Erkenntnis, wohin auf unserem inzwischen dicht besiedelten Planeten langfristig die Reise hinsichtlich der Bebauung und der Gestaltung geht, ist eine Standortbestimmung auf der Basis des heutigen Entwicklungsstandes, der in vielen Bereichen nicht sonderlich überzeugend scheint, eine Vorausschau und Hochrechnung zukünftiger Entwicklungen und eine Betrachtung bzw. Einbeziehung der Handlungsmotivationen der Menschen und Planer notwendig.

Die Verfeinerung der Messtechnik, das zunehmende Wissen über den physiologischen Aufbau und die Steuerung des Menschen sowie die Erkenntnisse aus der Raumfahrt und Astronomie über die Verletzlichkeit und Sensibilität unseres kleinen Planeten Erde bezüglich des vorhandenen Lebensraumes müssen heute zu einem neuen Bewusstsein führen und fordern eine neue Qualität des Bauens und der Baukultur.

Das Übermaß der Bauproduktion, das Zerschneiden der handwerklich – künstlerischen Traditionen, die um die Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert einsetzenden, ideologisch aufgeladenen Richtungskämpfe der Architekturschulen um Funktion, Stil und Formen haben Verwirrung hinterlassen. Vielfach ist eine einheitliche Sprache der Formen einem Konglomerat von „Solitärarchitektur“ gewichen, welches zumindest vielfach störend oder unangenehm empfunden wird. Dabei ist es nicht einfach, unter den vielfachen Randbedingungen eine vertrauensereckende Kontinuität zu erzeugen, denn das Gesamtergebnis einer bebauten Region ist das Produkt vieler Einzelbauwerke, die neben den kommerziellen Herausforderungen schwer zu vereinbarende Elemente, die erfunden werden müssen, verbinden sollen: Idee und Materie, Ästhetik und Nutzen, sinnliche Wahrnehmung und strenge Form, Gefühl und Mathematik.

Hinter diesen allgemeinen Begriffen stecken eine ganze Menge konkreter Herausforderungen, die zukünftig in einem ganz anderen Maße überlebensnotwendige Randbedingungen für die Erhaltung des menschlichen bzw. des natürlichen Lebensraumes erfüllen müssen. Um unter diesen Aspekten Lerneffekte für ein dringend erforderliches Umdenken hinsichtlich des Bauens in der Zukunft mit vorausschauenden Perspektiven und mit Erfüllung von wesentlich umfassenderen Randbedingungen zu erzielen (Mobilität, Biologie, Klima, Medizin, Bionik, Soziologie, Psychologie, Physiologie, Technik, Kommunikation, Arbeitsbedingungen usw.), müssen wir erst einmal das Verhalten und die Steuerung des Menschen genauer betrachten, um Fehlentwicklungen entgegen „steuern“ zu können.

Unter diesen Aspekten wurde das Thema dieses Beitrags gewählt: **Sehen – Denken – Bauen.** Die drei Begriffe sind eine auf das Bauen beschränkte Verkürzung der allgemeinen für die Entwicklung von Leben notwendigen Kategorien: Erkennen – Unterscheiden – Auswählen bzw. Handeln.

Lange vor dem ersten Auftauchen psychischer Phänomene, noch lange vor dem Augenblick, in dem es die erste Nervenzelle gab, stand fest, dass das Verhältnis zwischen dem lebenden Individuum und seiner Umwelt von den o. a. Kategorien bestimmt wird, der Fähigkeit zum Erkennen, zur Unterscheidung und zur Reaktion (dem Handeln). Dies sind angesichts der wechselnden Eigenschaften der umgebenden Außenwelt primäre biologische Funktionen, ohne die Leben in der uns bekannten Form undenkbar wäre. Die Natur (Physik) hatte deshalb für die Entstehung von lebenden Individuen die Aufgabe, die entsprechenden Organe zu entwickeln, mit denen diese Forderungen zu erfüllen waren. Nicht umsonst gibt es an der Universität Tübingen im Rahmen der Gehirnforschung einen Sonderforschungsbereich mit dem Thema: Erkennen, Lokalisieren (Unterscheiden), Handeln.

In dem mit dem ersten Einzeller beginnenden Optimierungsprogramm wurden evolutionär immer komplexere Lebensformen geschaffen, deren oberste Stufe im irdischen Programm derzeit der Mensch ist.

Wie folglich reagiert das Leben allgemein und speziell der Mensch bzw. in unserem Fall der mit der Bauentwicklung und der Planung beschäftigte Mensch auf die Herausforderungen seiner „Umgebung“? Warum ist es soweit gekommen, dass wir uns teilweise mit dem, was wir baulich „angerichtet“ haben, nicht mehr



wohl fühlen bzw. schlimmer noch, dass wir uns mehr mit historischer Baukunst mit einem Gefühl des Wohlempfindens identifizieren als mit vielem, was neuerdings erstellt wurde? Weshalb werden historische Städte in einem kaum glaublichen Maß saniert – besonders zu beobachten in den neuen Bundesländern der ehemaligen DDR – und zum Weltkulturerbe erhoben? Es beinhaltet die instinktive mehrheitliche Ablehnung so mancher manieristisch überzeichneter, angeberischer und protzig kalter Gebäudeästhetik, besonders die der rein geometrischen industriellen, oft blechummantelten, Zweckformen.

Historisches Stadtbild mit „Wohlfühleffekt“



Gebaute Scheußlichkeiten als Zweckbauten in freier Natur

Warum handelt der Mensch so, dass er sich letztendlich im Gesamtzusammenhang oftmals langfristig selbst schadet? Wie sind die Mechanismen gesteuert, die man unter der Überschrift der primären biologischen Kriterien so beeinflussen muss, dass letztendlich die Reaktion, das Handeln in einer übergeordneten Baukultur mündet?

Das Thema ist ungeheuer vielschichtig und umfangreich und umfasst die Gehirnforschung im Detail sowie die Wechselwirkungen der Umwelterfahrung des Individuums, gepaart mit evolutionären Einprägungen, psychologischen Effekten usw. All das darzustellen würde den Rahmen des kurzen Beitrags sprengen. Dennoch können aus den wissenschaftlichen Untersuchungen Verhaltensformen abgeleitet werden, die zu den beklagten Ergebnissen geführt haben und abgeändert werden können.

Beginnen wir also mit dem Versuch, die Ursachen für so viele Fehlentwicklungen herzuleiten.

Wir alle kennen die Beispiele aus der so genannten abstrakten Kunst, bei der auf Vernissagen oder Kunstausstellungen den Besuchern wortreich der Gehalt der Kunstwerke erläutert wird, obwohl sich dem nüchternen Betrachter der Sinn auch nach mehrmaligen Erklärungen nicht erschließt und er das Produkt als wenig kunstvoll erkennt, z. B. die zumindest in Deutschland berühmte „Fettecke“ oder der künstliche „Müllhaufen“ von Joseph Beuys. Die Folge davon sind Diskussionen zwischen so genannten „Experten“ und dem mehrheitlich mit „realen“ Dingen beschäftigten Bürger über Sinn und Unsinn solcher Exponate, wobei vor allem dann der Streit entsteht, wenn es dem „Künstler“ gelungen ist, sein Produkt „verbal“ gut zu verkaufen und es auf Kosten der Bürger teuer „an den Mann“ zu bringen. Bei entsprechend mediensicherem Auftreten und guter Rhetorik des „Schöpfers“ will sich dann niemand der potentiellen Erwerber als Kunstbanause brandmarken lassen.

Um wieder auf das Bauen zurückzukommen, stellt man fest, dass es in der Architektur mit den „Verkaufsstrategien“ ähnlich abläuft und leider – das ist ja das, was wir inzwischen störend als Defizit empfinden – manch ein Bauwerk nur „kunstvoll schön geredet wird“ und nicht den Kriterien unseres zugegebenermaßen noch viel zu wenig bewusst gemachten und daher unterschweligen Empfindens entsprechen. Hören wir hinein in die Architektensprache unserer Tage, wie sie teilweise schwülstig und gleichzeitig entlarvend daher kommt, wiewohl hier sicherlich übersteigert zusammengezogen. Da wird der brutal zwischen glatten Stein- oder Glasfassaden eingeklemmte Platz zur „Piazza“ aufgewertet – jeden Italiener würde es bei dem Gedanken frieren -, gibt es zwischen kalten Bauklötzen erschließungsmäßige Probleme, von „überzeichneter Architektursprache“ ist die Rede (welche Sprache ist gemeint?), von „Sprossigkeit“, „Geschossigkeit“, „kleinteiliger Maßstäblichkeit“ usw. wird erzählt, „fußläufig“ und „treppig“ geht es geradeaus, aufwärts und abwärts. Und protzig zur Selbstdarstellung der Bauherren und Protagonisten in die Landschaft gestellte Gebäude werden als „sensibel und harmonisch“ in die Umgebung eingepasst hingeredet, obwohl der geneigte Zuhörer und Zuschauer die Sinnhaftigkeit der Aussagen nicht mehr erkennen kann.

Dem durch solcherlei Darstellungen mit einem verbalen Konglomerat aus Phrasen und Fachausdrücken überschüttete Betrachter werden die „Sinne vernebelt“ und er wird dann, wie der Vortragende selbst, betriebsblind. Das Objekt wird zum „Selbstzweck“ und der eigentliche „Zweck“ wird weniger kritisch durchleuchtet – zumindest nicht in übergeordnetem Sinne.

Diese Verkaufsrituale laufen im Prinzip in ähnlicher Weise in allen Bereichen und auf allen Tätigkeitsfeldern, nicht nur bei Künstlern oder Architekten, bei denen landläufig „Geschmacksfragen“ besonders relevant sind, ab. Besonders beispielgebend sind in diesem Zusammenhang die „Verkaufsrituale“ in der Politik. Dabei ist noch nicht einmal gesagt, dass der „Verkäufer“ bewusst verfälscht sondern nach intensiver Beschäftigung mit dem Thema an seine „Worte“ glaubt und eine kritische Einstellung zu seinem Werk nicht versteht.

Der Verkauf von „des Kaisers neuen Kleidern“ scheint systemimmanent zu sein.

Was passiert hier folglich bzw. woher kommen zuerst einmal die unterschiedlichen Betrachtungsweisen.?

Lassen sie mich die unterschiedlichen Denkweisen an einem Künstler und einem Ingenieur darstellen, wobei ich mich dabei der Einfachheit wegen bewusst auf Klischees zurückziehe, wohl wissend, dass es viele Facetten zwischen „Künstleringenieur und Ingenieurkünstler“ gibt. Dies ändert aber nichts an den grundsätzlichen Verhaltensweisen, bei denen es eben zu extrem konträren Meinungen kommen kann. Ich meine jetzt den nüchtern, naturwissenschaftlich ausgebildeten und stets konkreten Lösungen verhafteten Vertreter der Ingenieurkunst und den Produzenten z. B. einer „Fettecke“, darstellbar an dem „trockenen“ Witz des Wasserglases. Während der Künstler lang und breit bei der Darstellung eines halbvollen Glases über Optimismus, Pessimismus, Sinn und Inhalt philosophiert, stellt der Ingenieur nüchtern fest, dass das Glas für diese Menge zu groß ist und kann mit dem wenig zielführenden Wortgeklingel nichts anfangen.

Welches sind nun also die Mechanismen des unterschiedlichen Denkens?

Künstler und Ingenieur kommen (leider) aus unterschiedlichen Erfahrungswelten. Trotz der ähnlich gelagerten, in den „Genen“ eingepprägten Erfahrungen der Art hat sich die Einstellung durch das persönlich „hinzu gelernte“ und abgespeicherte „Wissen“ differenziert.

Beim Ingenieur, der im Rahmen seiner Tätigkeit ebenfalls abstrakt und kreativ denken muss, ist es zur Erhaltung seiner Existenz verpflichtend, dass das Ergebnis seines „Denkens“ funktioniert, da sich eine unbrauchbare Leistung auch dem damit konfrontierten Laien erschließt. Bei dem Künstler ist dies größtenteils

nicht der Fall, da das „künstlich Gestaltete“ überwiegend keine konkrete Funktion zu erfüllen hat bzw. bei Gebäuden die äußere Gestaltung und Einpassung in die Umgebung leider bisher zu wenigen vorgegebenen Kriterien folgen muss, und bedauerlicherweise auch auf eine oftmals unkritische, kommerziell orientierte Klientel trifft, die wenige „abgespeicherte“ Differenzierungsmöglichkeiten hat. Die Folge davon ist, dass die „Künstler“ vielfach nach guten Anfängen entweder wissend oder unbewusst, ganz dem Prinzip des geringsten Widerstandes folgend, den Entwicklungsprozess ihres Werkes in einer Art „Verbalerotik“ hochstilisieren und, individuell abgestuft, den Denk- und Findungsprozess zum Ziel des Kunstwerks machen (nach dem Motto: „der Weg ist das Ziel“) und das wenig ansprechende Ergebnis hinterher „kunstvoll“ erläutern.

Derlei „geistige Diarrhöe“ erleben sie derzeit auch in Theatern und Opernhäusern, wo teilweise durchaus ambitionierte Intendanten und Regisseure das Publikum für unfähig halten, Inhalte historischer Stücke in die Neuzeit zu adaptieren und die Zuschauer dann mit mehr oder weniger verworrenen „modernen“ Verfremdungen und Brüchen zwischen Inhalt und Inszenierung verärgern.

Hat man diesen Weg erst einmal erfolgreich beschritten und es ist gelungen, das banale Resultat wortreich zu verkaufen, wird das Vorgehen verinnerlicht und es findet seine Nachahmer. Das Ergebnis ist schließlich, wie bei Beuys, Müll, eine Fettecke oder ein Steinhaufen. Willfährige Eleven können dann in einer Art Betriebsblindheit vor lauter „Bäumen den Wald nicht mehr sehen“ und verstehen nicht, dass andere nur das Ergebnis, den Müll oder die Fettecke, sehen, bei dem sich nicht erschließt, was daran „Kunst“ sein soll – zumindest nicht solche, die sich auszustellen oder teuer zu bezahlen lohnt. In der Architektur sind in diesem Zusammenhang Modetrends zu beobachten, die diesen Gesetzmäßigkeiten – je nach Wissen und Intellekt (Verknüpfungsfähigkeit) der handelnden und kontrollierenden Personen – folgen. Betonarchitektur, Glasarchitektur, Flachdach bzw. Bauhausstil mit jeweils spezifisch typischen Schwächen sind Beispiele hierfür.

Deutlich wird, dass sich die Verkünder der bewusst oder unbewusst „gefälschten“ Botschaften erfolgreich verkaufen möchten – teilweise auf „Gedeih und (oder) Verderb“. Die Erzielung von „Aufmerksamkeit um jeden Preis“ steht gegenüber soliden Grundprinzipien der Dauerhaftigkeit, Wartungsfreundlichkeit, Umweltkriterien usw. an erster Stelle.

Warum ist das so? Nun, der Mechanismus beruht auf dem physikalischen Evolutions- und Erfolgsprinzip vom „Gesetz der Erhaltung der Art“. Gemäß diesem für die Erhaltung des Lebens absolut notwendigen Naturprinzips unterliegen alle Lebewesen dem „Selektionsdruck“, der sie zwingt, ständig ihre Überlebenschancen, möglichst unter Energieeinsparung auf dem Weg des geringsten Widerstandes, zu verbessern.

Dies macht deutlich, dass jedes Individuum und damit auch der Mensch primär in jeder Situation zur persönlichen Vorteilnahme neigt und dass dies prinzipiell ein Naturgesetz ist. Dies ist erkennbar nicht schädlich und führt sogar, weil ja für die Erhaltung von Leben notwendig, stetig zu Verbesserungen, solange der natürliche Wettbewerb mit den „Waffen“ des Individuums ausgefochten wird und der Ideenreichtum mit entsprechenden Entwicklungen Vorteile vermittelt. Schädlich wird die Situation erst, wenn durch „korruptes Verhalten“ (Lügen, Verleumdung, Vorteilnahme ohne Leistung) und „korrupte Liaisonen“ der Wettbewerb ausgeschaltet wird. Ganz deutlich erkennbar im derzeit vorherrschenden politischen System in Deutschland, das vom über Jahrzehnte hinweg erkennbaren Niedergang des Staates begleitet ist. Die Übersozialisierung und die Überversorgung der politischen Führung haben die Leistungsanreize für einen gesunden Wettbewerb ausgeschaltet. Das Gesamtsystem wird „dekadent“ und nicht mehr konkurrenzfähig gegenüber anderen Systemen mit mehr Wettbewerbsantrieb.

Wenn nunmehr jeder diesem Drang und Zwang zur Vorteilnahme exzessiv und ungehemmt folgen könnte und müsste, würde es auf unserer Erde nur Mord und Totschlag geben. In Wirklichkeit aber gibt es eine ganze Palette von reaktivem Verhalten auf die Herausforderungen des Lebens, von der Gewalt und kriegerischen Auseinandersetzung bis zum friedlichsten Miteinander. Weshalb ist das so bzw. wie ist ein ebenso überlebensnotwendiger Hemmmechanismus eingebaut? Die Antwort ist etwas vereinfacht bzw. auf das Wesentliche beschränkt: Über das Steuerorgan, das Gehirn, mit dem der Mensch alle Umweltreize aufnimmt und beantwortet, ist er dem Regelkreisprinzip der Physik (= Natur) unterworfen, das das gesamte „Verhaltenssystem“ immer wieder auf bzw. um einen Durchschnittswert aller „Teilchen“ herum pendeln lässt.

Der Mensch formuliert mit seinem vermeintlich freien Willen ganz unbewusst in der sprachlichen Codierung die Gesetzmäßigkeit dieses Ausgleichsmechanismus: Actio gleich Reactio, Gut und Böse, Ying und Yang usw.

Die einzelnen Individuen unterliegen als physikalische Produkte in einem offenen System mit dissipativen Strukturen (räumlich oder zeitlich periodische Zustände) durch Wechselwirkungen mit ihrer Umgebung (Reizaufnahme und eigenes Handeln), durch „Selbstorganisation“ (spontanes Entstehen neuer Strukturen in dynamischen Systemen, beispielsweise neue Erfahrungshorizonte) dem entropischen Prinzip nach R.J.E. Clausius (Thermodynamik) und streben bei aller Detaildynamik auf ein Gleichgewicht des makroskopischen Zustandes hin.

Nur am Rande: Das Erklärungsprinzip der Selbstorganisation wird unter anderem auch in den Sozialwissenschaften und in der Wirtschaftswissenschaft angewendet. Man versucht dadurch, soziale Strukturen und die Phänomene wirtschaftlicher Zyklen qualitativ zu erfassen. In den Geisteswissenschaften probiert man, die Möglichkeiten von „Selbstbewusstsein“ theoretisch zu verstehen. Letztendlich sind das statistische Methoden, um Gesamtverhalten unter bestimmten Voraussetzungen zu erfassen (z.B. Wahlverhalten, Reaktion auf Werbung, Wirkung von Informationen usw.), wie in der Quantenmechanik der Flug der Elektronen zwar nicht genau verfolgbar ist, insgesamt auf dem Bildschirm aber ein koordiniertes Bild ergeben. Der individuelle Mensch als Teilchen eines Gesamtsystems? Ein faszinierender Gedanke, der uns zumindest vermittelt, dass wir von den Gesetzen der Physik abhängig sind.

Wie drücken sich jetzt die Schwankungen der Verhaltensweisen aus bzw. wie greift das Regelkreisprinzip ein?

Dies ist unter den o. a. Gesichtspunkten relativ leicht nachzuvollziehen: Durch den Versuch einseitiger Vorteilnahme kommt es zu Auseinandersetzungen, weil die Möglichkeiten anderer eingeschränkt werden. Gewinnt einer die „Übermacht“, folgt er dem Prinzip des geringsten Widerstandes und wird auf Dauer dekadent, so dass andere die Oberhand gewinnen. Kriege sind Ausdruck eines Korrektivversuches extremer Vorteilnahme.

In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass beim derzeitigen Zustand des Gleichgewichts absolute Friedfertigkeit ebenfalls eine Art Dekadenz darstellt, da sie das notwendige Regulativ zu anderen, die die Oberhand gewinnen wollen, vermissen lässt. Dies führte bisher normalerweise zum Untergang.

Weshalb ist dann aber eine einstmals so kriegerische Region wie z.B. Europa so relativ friedlich geworden? Auch dieses ist jetzt leicht erklärlich. Denken Sie an das Sprichwort: „Durch Schaden wird man klug“. Dieses impliziert, dass der Mensch die schädlichen Erfahrungen aus körperlichen und kriegerischen sowie aus allen anderen Auseinandersetzungen aufnimmt und daraus lernt. Je mehr Aktionen er erfährt, desto besser kann er die Wirkungen beurteilen und seine Reaktionen bzw. eigene Aktionen steuern. Wenn folglich die statistische Mehrheit eines Systems ein Lernpotential angesammelt hat, wird es in seiner Gesamtheit eine Verhaltensänderung vornehmen.

„Wissen ist Macht“ und wer verstanden hat, dass er Erfolg erzielen kann, ohne dabei seine Existenz auf's Spiel zu setzen, wird dies tun. Verbale Auseinandersetzungen bleiben unbenommen, aber auch da werden sich die Formen durchsetzen, die Erfolg versprechen. „Lügen haben kurze Beine“ und „ehrlich währt am längsten“ lauten Sprichworte, die uns das Regelkreisprinzip signalisieren. Die Entropie wird erkennbar.

Man möge mir den kurzen Exkurs in die von den Gesetzmäßigkeiten der Natur gelenkten Verhaltensmuster verzeihen, aber wegen der logischen Folge war diese Abschweifung erforderlich.

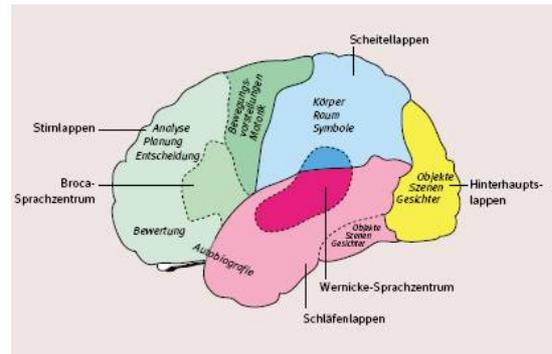
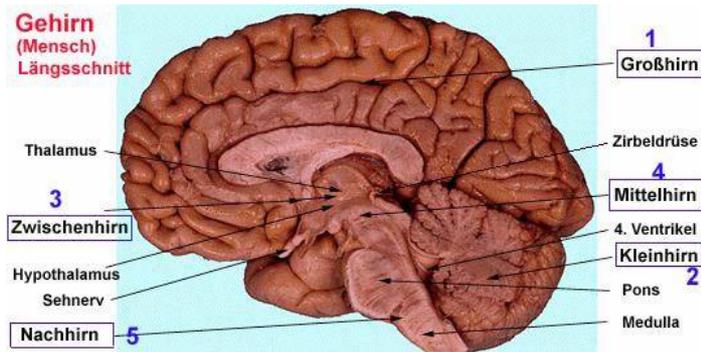
Letztendlich aufgenommen, abgespeichert, gesteuert und verarbeitet werden Eindrücke und Erfahrungen sowie die notwendigen Reaktionen und Handlungen über das Gehirn, die Steuerzentrale des Menschen. Es wird nun folglich Zeit, sich etwas mit diesem Steuerorgan zu beschäftigen, um die Wechselwirkungen genauer zu betrachten.

Wie eignen wir uns Wissen an, wie lernen wir? Wie nehmen wir Informationen auf und speichern sie, um sie zu verarbeiten und in Reaktionen auf Herausforderungen umzusetzen?

Es ist bei der vorgegebenen Thematik sicher nicht sinnvoll, die Ergebnisse der Gehirnforschung in diesem Zusammenhang im Detail aufzulisten, doch muss zum besseren Verständnis die Organisation des Systems dargestellt werden. Kommen wir im Ansatz nochmals zurück auf die unabdingbaren Voraussetzungen für einen lebenden Organismus: Erkennen, Unterscheiden, Handeln.

Das Erkennen erfolgt über die Reizrezeptoren durch Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen. Für unser Thema in Bezug auf das Bauen bzw. richtige Planen ist überwiegend die Reizaufnahme durch Sehen gefragt, weshalb wir diese Fähigkeit thematisch in den Vordergrund gestellt haben.

Wie werden nun die aufgenommenen Reize, z.B. optische Eindrücke und Lesestoff oder gehörte Informationen aufgenommen und abgespeichert, um im Falle des Gebrauchs als Unterscheidungspotential zur Verfügung zu stehen? Der Aufbau des menschlichen Gehirns ist ungeheuer komplex und die Neuroanatomie, die allgemeine strukturelle Organisation, ergibt scheinbar keinen Sinn. Aufgrund der Bezeichnungen einzelner Hirnregionen, wie Hirnstamm (Medulla, Pons u. Mittelhirn), Kleinhirn, Thalamus, Hypothalamus, limbisches System, Basalganglien, Großhirnrinde (Cortex) jeweils mit Unterstrukturen, denen man inzwischen verschiedene Verhaltensreaktionen bei entsprechender Reizung zuweisen kann (z.B. Hypothalamus für Aggression und Wohlempfinden) mag den Eindruck vermitteln, das Gehirn funktioniere wie ein Apparat, bei dem unterschiedliche Komponenten mit klaren Aufgaben zusammengebaut wurden. In Wirklichkeit hat das Gehirn, dessen Regionen lediglich entsprechend ihrer Form mit unterschiedlichen griechischen Namen belegt werden, keine klare Struktur, sondern stellt ein in der Evolution mehrfach umfunktionsiertes aber kontinuierlich weiterentwickeltes riesiges informationsverarbeitendes System dar. An jeder Stelle, an der Axone (Nervenfasern) über eine Synapse mit einer anderen Nervenzelle (Neuron) in Kontakt treten, werden Informationen übertragen.



Das Gehirn, Sitz unserer Steuerung und das Großhirn als Generator unseres Bewusstseins

Im Laufe der Evolution des Gehirns entwickelten sich immer wieder neue Strukturen, die die ursprünglichen älteren Regionen überdeckten bzw. teilweise veränderten. Ganz nach dem energiesparenden Prinzip der Evolution, dass das, was einmal entwickelt wurde, auch weiterverwendet wird, verschwanden die älteren Hirnteile nicht sondern erhielten lediglich andere Funktionen.

So ist das Mittelhirn, der dorsale Teil, z.B. bei Fröschen für die optische Wahrnehmung, das Sehen, zuständig, während es beim Menschen im Zuge der Weiterentwicklung die Augenbewegung steuert. Man kann sich das Gehirn quasi als Rohr mit zunehmender Längenentwicklung vorstellen, das evolutionär ständig verlängert wurde (verlängertes Rückenmark → Kleinhirn → Mittelhirn → Zwischenhirn → Großhirn). Neue Gehirnteile wurden integriert und alte umfunktioniert, d.h., da der Bauplan überall ähnlich war, konnten einzelne Bereiche nach Bedarf auch andere Aufgaben übernehmen. Das Rohr bildete dann mit der Zeit aus Platzgründen Blasen und knickte sich.

Noch ein Bild hilft bei der Vorstellung der Arbeitsweise des Gehirns: Es funktioniert praktisch wie eine Stadt. Informationen werden an den unterschiedlichsten Stellen in „Lagern“ und „Speichern“ abgelegt und bei Bedarf (äußere Reize und Aufgabenstellungen) abgerufen und kombiniert. Je weniger Informationen vorliegen, desto weniger können die „Boten“ zusammentragen und das Individuum kann weniger angemessen (optimal für seine Existenz) reagieren. Die inneren Verdrahtungen (Verkehrswege) wachsen je nach den Herausforderungen, denen das Individuum spezifisch ausgesetzt ist, und je mehr es „lernt“.

Interessant und als Beispiel für die Funktionsweise des Gehirns ist dabei die Aufnahme von Lichtreizen, also das Sehen, das wir uns auch in der Überschrift des Beitrages „ausgewählt“ hatten. Dass der „Sehsinn“ ein ganz wichtiges Element der Überlebensstrategie ist, zeigen die inzwischen festgestellten vielfältigen visuellen Felder im Gehirn und insbesondere auch in der Großhirnrinde, in der vorwiegend die „bewusste“ Verarbeitung von Reizen stattfindet. Wie wir wissen, ist z.B. das „Farbsehen“ ein wichtiges Unterscheidungskriterium. Schwarz-weiß-Filme können wir nur deshalb gut aufnehmen, weil wir den „Schattierungen“ automatisch vor unserem „geistigen Auge“ „erlernte“ Farben zuordnen. Dabei existiert Farbe in der Welt gar nicht. Es gibt sie nur im evolutionär entwickelten Auge des Betrachters, wobei von der Natur je nach Überlebensstrategie (selektiver Vorteil) unterschiedliche Rezeptoren entwickelt wurden.

So hat der Mensch 3 Farbrezeptoren, der Goldfisch 4 und Bienen haben als Koevolution beispielsweise ultraviolette Rezeptoren (je nach Überlebensnische und -strategie). Die Freiheitsgrade des Lichtes sind jedoch immer gleich.

Gegenstände reflektieren Licht in ungeheuer vielen unterschiedlichen Wellenlängen, wobei die Lichtwellen farblos sind. Diese werden jedoch im menschlichen Auge über 3 Typen von Zapfen, die jeweils ein anderes lichtempfindliches Pigment besitzen, aufgenommen. Bezüglich der Verarbeitung der Lichtreize gibt es zwei konkurrierende Theorien, die trichromatische Theorie (3 Primärfarbrezeptoren rot, grün, blau) und die Komplementärfarben Theorie (Gegenfarbentheorie rot und grün, gelb und blau). Obwohl beide Theorien in starkem Widerspruch stehen, konnte nachgewiesen werden, dass beide richtig sind. Im Auge kommen tatsächlich 3 Primärfarbrezeptoren vor, aber die neuronalen Schaltkreise, die die Informationen über Ganglienzellen an die Sehzentrale des Gehirns weiter geben, wandeln diese in entgegengesetzte Farbmeldungen um. Offensichtlich eine zusätzliche Sicherung nach dem Prinzip von Gürtel und Hosenträger, die sich deshalb als vorteilhaft erwiesen hat, weil Fehlinformationen ausgeschaltet werden.

Nachdem wir gerade bei der Wahrnehmung von Licht sind, können wir in diesem Zusammenhang auch eine für das Überleben wesentliche Eigenschaft des lebenden Organismus ansprechen: Den Effekt der Gewöhnung (Habituation). Ursprünglich in der Evolution ein Mangel durch Ermüdung der „Messfühler“ (Reizrezeptoren) ist dieser Vorgang zu einem überlebenswichtigen Detail geworden. Durch diese Eigenschaft werden sich ständig wiederholende Reize in eine Reiz- und Reaktionsebene unterhalb der „bewusst-“

ten Verarbeitung“ geschoben, ohne sie dabei zu „vergessen“. Die Reaktionen erfolgen bei bereits bekannten (erlernten) Reizen lediglich weniger sensitiv. Wir verschieben sozusagen unser Koordinationssystem in den „unterschweligen“ Bereich des Gehirns und nehmen nur Abweichungen des Dauerreizes wieder „bewusst“ wahr.

Viele Reaktionen laufen daher bei einem „geübten“ Wettkampfsportler oder Wissenschaftler unbewusst und routiniert ab. Der Automatismus ist der Schlüssel zum Erfolg. Der „Ungeübte“ muss Handlungen „bewusst“ steuern, hat weniger Wissen und Erfahrung, ist dadurch „aufgeregt“ und macht Fehler (z. B. Fahranfänger in der Fahrschule).

Denken wir aber auch den Gewöhnungseffekt bei Mode, Musik bzw. bei allen wiederkehrenden Reizen (Anpassungsprozesse), wie z.B. beim Pawlowschen Hund, dem der Speichel triefte, wenn das Licht anging. So haben wir uns auch an bauliche Modetrends und gebaute Mängel oder Landschaftszerstörung gewöhnt und merken erst bei Beeinträchtigungen deren Schädlichkeit.

Nach den Ausführungen über das Farbsehen wird uns der Gewöhnungseffekt besonders beim Sonnenlicht klar. Bei gleichmäßiger Verteilung des Spektrums des sichtbaren Lichtes der Sonne erkennen wir „weiß“, das es als Farbe gar nicht gibt. Als Bezugspunkt - weil dies der Dauerreiz über den Energie- und Lichtlieferanten ist – nehmen wir dabei die Spektralfarben des Sonnenlichts auf, die durch komplizierte Verrechnungsvorgänge in unserem Gehirn zur Farbe weiß kompensiert werden. Dies geschieht, ohne dass uns dies „bewusst“ wäre, aufgrund evolutionär eingetragener Lernvorgänge. Absolut notwendig ist die Wahrnehmungsabsenkung solcher Dauerreize, da wir ansonsten unter dem Trommelfeuer der Reizüberflutung nicht überleben könnten. Klar ist auch, dass wir nur ein geringes Spektrum der elektromagnetischen Wellen „sehen“ bzw. erfahren können, ca. 780 nm bis 380 nm (von rot bis violett, $1 \text{ nm} = 10^{-6} \text{ m}$) aus einem Wellenspektrum von niederfrequenten Radiowellen (Langwellen ca. 10 km Wellenlänge) bis zur hochfrequenten Gammastrahlung ($1 \text{ picometer} = 10^{-12} \text{ m}$) bzw. zur Weltraumstrahlung ($1 \text{ femtometer} = 10^{-15} \text{ m}$). Wir nehmen folglich mit unseren Sinnen nur einen Bruchteil der uns real umgebenden Welt wahr.

Normalerweise reicht unser evolutionär herausgebildetes Wahrnehmungs- und Anpassungsvermögen unter den speziell auf unserem Planeten Erde geltenden Bedingungen, um unsere Existenz zu sichern. Dass es aber Reize gibt, die unseren physiologischen Anpassungsmechanismus überfordern, wird uns angesichts des Wellenspektrums schnell klar. Denken wir dabei z.B. nur an den Sonnenbrand bzw. aufgrund der Überforderung an den Hautkrebs.

An dieser Stelle bietet sich auch die Gelegenheit, kurz eine Vorausschau hinsichtlich unserer Thematik zu machen. Je weniger wir, die Menschen, gelernt, uns Wissen angeeignet und Erfahrung gesammelt haben, desto eher sind wir bereit, aufgrund kurzfristiger Vorteile oder Wohlfühleffekte gegen unsere eigene Überlebensstrategie zu „handeln“, uns zu schädigen und evtl. sogar unser eigenes Grab zu schaufeln. Beispiele dazu sind übermäßiger Lärm (Gehörschäden durch Discobesuche), Rauchen, Luftverschmutzung (Abgase jeder Art aus Kostengründen oder Bequemlichkeit), Zerstörung von überlebensnotwendiger Natur durch Versiegelung und Klimaerwärmung (Beispiel die zunehmenden Überschwemmungen oder Orkanshäden). „Gehandelt“ wird mehrheitlich aufgrund eines viel zu gering gestreuten breiten „Wissens“ erst, wenn die Population insgesamt gefährdet ist. Deutlich wird dabei, wie schädlich der an sich positive „Gewöhnungseffekt“ im Falle von mangelndem Wissen bei dadurch herbeigeführten Gefährdungen werden kann. Diese Verhaltensweise können wir in vollem Umfang auch auf das Bauen ausdehnen, bei dem wir so lange die Landschaft zerstören und Gebäude aufstellen, die nur Primärinteressen (geringe Kosten, Wert nur für spezifische Nutzung usw.) dienen, bis wir soziologische, psychische oder direkt physische Probleme bekommen (s. Katastrophenszenarien oben). An die „schädliche Bebauung“ haben wir uns längst „gewöhnt“.

Nehmen wir als kleinen zusätzlichen Aspekt beispielsweise die prognostizierte Klimaerwärmung, die unter anderem auch durch das Bauen (Versiegelung, Abgase) verursacht wird, um ca. $1,5^{\circ}$ bis 3° C in den nächsten 50 Jahren. In der letzten Eiszeit lag die mittlere Temperatur lediglich 3° C unter dem heutigen Mittel. Wenn man weiß, dass z.B. Bienen für eine mittlere Temperaturschwankung lediglich ein Fenster von ca. $1,5^{\circ}$ C vertragen, dann können wir uns vorstellen, was der Ausfall dieser wichtigen Spezies für unsere Ernährung bedeuten würde. Abgesehen davon werden die überall entstehenden Glasbauten enormer Energiemengen für die Kühlung (bei sommerlich min. bis zu 40° – 50° C im Schatten) bedürfen. Es besteht durchaus die Befürchtung, dass wir zukünftig mehr Kühlen als Heizen müssen.

Nach diesem Exkurs ist es Zeit, sich auf das Thema zurück zu besinnen und, nachdem wir die Reizaufnahme etwas verfolgt haben, darauf einzugehen, wie wir unterscheiden und denken. Beide Aktivitäten sind nur möglich durch die Verknüpfung von Informationen, die wir aus dem in unserem Gedächtnis gespeicherten Wissen abrufen. Unterschieden wird dabei zwischen Kurzzeitgedächtnis und Langzeitgedächtnis. Man kann sich die Arbeitsweise in etwa wie bei einem Computer vorstellen, bei dem beim Denken im Arbeitsspeicher (Kurzzeitgedächtnis) die noch vorhandenen Daten mit denen des Plattenspeichers (Langzeitgedächtnis) kombiniert werden.

Als weiterer Gesichtspunkt kommt hinzu, dass wir offensichtlich sowohl die Erfahrungen der Art insgesamt als auch die uns individuell zugeordneten Informationen über unsere direkten Vorfahren (bezeichnet auch als Großmuttergene) als so genannte „Instinkte“ abrufen. Diese sind in unserer Hirnstruktur eingelagert und müssen daher nicht mehr gelernt werden. Dazu gehört alles, was sich für die Organismen und damit auch für den Menschen langfristig als überlebenswichtig und bekömmlich, also als zweckmäßig, herausgestellt hat, wie z.B. Fluchttrieb bei Bedrohung, sexuelles Verhalten, Suche nach optimalen äußeren Bedingungen für unseren Temperaturhaushalt, Schutz gegen klimatische oder sonstige gefährdende Bedrohung, Helligkeit, Bewegungsfreiheit, Vermeidung von Verletzungsgefahr, ein von der Gravitation gesteuertes Empfinden für Kraftableitung usw. Das sind Grundverdrahtungen, bei deren Nichtbeachtung (z.B. auch im Bezug auf Bauten), der Mensch längerfristig geschädigt wird.

Beim Essen bzw. beim „Schmecken“ wird uns die Zweckmäßigkeit durch eingelagerte Erfahrungen und hinzugelernete Bekömmlichkeit durch direkte Beeinträchtigung bei Verstößen sehr viel schneller „bewusst“.



Staatsgalerie Stuttgart
„Wohlfühleffekt“ durch „ansprechende“ Helligkeit, Farben und Formen. Offensichtlich evolutionär angelegte Reizreaktionen.

Während die Inhalte des Kurzzeitgedächtnisses als Aktivierungen von Neuronen (feuernde Zellen) gespeichert werden, sind die Inhalte des Langzeitgedächtnisses in Form von Verbindungen zwischen Neuronen gespeichert, also in der Hirnstruktur. Im Detail sind die Vorgänge wesentlich komplizierter, doch dieser Abriss genügt für unsere kurze Betrachtung.

Bei der Speicherung von Informationen werden die einlaufenden Daten zur „Platzeinsparung“ komprimiert, d.h. es werden sozusagen Hypothesen abgespeichert, wie z.B. Kontraste, Kantentrennungen, Texturen, Farben, Bewegungen, Tiefe u. ä., die uns für eine Wahrnehmungsdimension ausreichen. All diese Datenformate werden beim Erkennen dann aus verschiedenen Speicherarealen zusammengeführt. Der Vorteil ist, dass wir nicht Unmengen von Einzelbildern – um weiterhin beim Sehen zu bleiben, wobei dieser Vorgang auch auf die anderen Sinne zutrifft – ablegen müssen sondern gleichartige Bildkonzepte als „Konstanzleistung“ immer gleich erkennen. Bei Aufnahme eines optischen Reizes werden umgehend die o. a. hypothetischen Elemente auf Übereinstimmung und „Zweckmäßigkeit“ abgeprüft.

Durch diese elementaren Grundfunktionen können wir auf geniale Weise einen Affen von einer Kokosnuss unterscheiden, ohne alle Affenarten oder Nüsse zu kennen. Wir müssen nur einmal das Prinzip abgespeichert haben. Ebenso werden wir auch eine Tasse immer als Tasse erkennen, welche Form oder Farbe sie haben mag. Es gibt gleichzeitig für diverse, wohl wesentliche Formen, eigene Gehirnareale, möglicherweise auch für Häuser bzw. Bauten.

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen können wir nun analysieren, wie wir denken und dann handeln. Jedes Objekt, das wir wahrnehmen, wird durch Zusammentragen aller Informationen aus den „Lagern“ unserer Gehirnstadt auf Zweckmäßigkeit hinsichtlich eines optimalen Vorteils für uns abgeprüft. Diese Vorgänge, die sowohl „bewusst“ als auch „unbewusst“ ablaufen, führen dann zu entsprechenden Reaktionen. Auf die komplizierte und bisher nur teilweise wissenschaftlich geklärte Frage nach dem Bewusstsein möchte ich an dieser Stelle nicht eingehen. Klar jedoch scheint zu sein, dass wir die Entscheidungen über Aktionen bzw. Reaktionen auf der Basis unseres „Wissens“ überwiegend im Bereich der Großhirnrinde fällen, also dem „jüngeren“ evolutionär entwickelten Gehirnteil, die einen besonders assoziativen (verknüpfungsfähigen) Bereich darstellt. Deshalb können auch Lebewesen mit geringerem Großhirn weniger „bewusst“ reagieren.

Auf der Grundlage der vorangegangenen Erkenntnisse wird auch schnell deutlich, dass der New Yorker und der Allgäuer, der Eskimo und der Schwarzafrikaner aufgrund der gespeicherten Erfahrungen völlig unterschiedliche Beurteilungskriterien haben und wegen der regionalen Herausforderungen auch haben müssen. Unabhängig von den regionalen Bedingungen hinsichtlich Klima, Gelände, Populationsdichte,

Ernährungs- und Arbeitsmöglichkeiten usw. folgen ansonsten aber die Abläufe der Beurteilung und Wahrnehmung überall den gleichen Gesetzmäßigkeiten. Klar ist auch, dass, je weniger die Menschen einer Region „wissen“ desto weniger eine Wertung gesamtheitlicher Zusammenhänge vornehmen können (s. z. B. zerstörende Rodungen, großflächige Versiegelungen usw.).

Wie also handeln bzw., um auf unsere Thematik bezüglich des Bauens einzugehen, planen wir?

Nehmen wir an, es liegt ein Planungsauftrag für ein Stadtquartier vor, also eine Maßnahme, die einen nicht unerheblichen Einfluss auf die „Umgebung“ hat. Der Planer bzw. die Planungsteams werden zweckmäßig abprüfen, welche Bedingungen sie unter den meist uninspirierten Vorgaben über Verdichtung, Bauhöhen, Verkehrsanbindung, Geländeformen und evtl. örtliche Klimabedingungen unter „größtmöglicher Vorteilmahme“ hinsichtlich der Auftragserteilung erfüllen müssen. Die Ergebnisse sind dann meist gestaffelt von konventionellen Blockstrukturen bis zu affekthaschenden Entgleisungen, je nachdem, wie die einzelnen Wettbewerber sich einen Erfolg aufgrund ihrer Erfahrungswelt versprechen. Dasselbe gilt dann auch für die einzelnen in das Gebiet gestellten Bauobjekte.

Aufgrund solcher Überlegungen und Vorgänge wird uns schnell deutlich, weshalb die Bausünden begangen wurden und begangen werden. Die Denkprozesse laufen leider immer noch unter den täglichen Anforderungen viel zu sehr nur auf das Bauen und die Gegenwart bezogen in einer Art kollektiver Betriebsblindheit ab. Kurzfristig erfolgreiche Modetrends werden, weil sie Werbung, Aufmerksamkeit und Bekanntheit versprechen, übernommen und durchgeführt. Der „Denkprozess“ auf dieser Basis wird verbal hochstilisiert, während das reale Ergebnis dann in Form einer Wartungs-, Öko- oder Nutzungskatastrophe (meist mehrere Mängel gleichzeitig) längerfristig im immer mehr Bedeutung annehmenden Gesamtzusammenhang unserer Regionen bzw. eigentlich unseres Erdballes (s. Klimaveränderungen) als baulicher Sondermüll endet. Erinnern darf ich dabei symbolhaft an den Beuys'schen Müll. Je mehr die Mehrheit der Menschen die unangenehmen Folgen der Ressourceneinengung „spürt“ bzw. „erkennt“, desto mehr fordert sie eine wesentlich mehr Randbedingungen gehorchenden Planung. Erinnern wir uns an erforderliche medizinische, soziologische, biologische, klimatologische, energiepolitische usw. Aspekte, die neben denen der Ökonomie, der Bautechnik oder vordergründigen Ästhetik wesentlich an Bedeutung gewinnen.

Zusätzlich sind wir auch gezwungen, bereits jetzt in „überschaubarem“ Maße in die Zukunft zu denken. Da dies in praktisch allen Fällen das Erkenntnisspektrum einer Berufsgruppe übersteigt, ist es notwendig, beim Planen unser Informationsreservoir durch Erkenntnisse anderer Spezialisten zu ergänzen, und zwar in einem wesentlich umfangreicheren Maße, als dies bisher lediglich mit „Bauspezialisten“ geschieht. Machen



wir uns bewusst, was wir im Rahmen unserer Wahrnehmungen und Sinne als „schön“ empfinden bzw. was bei uns insgesamt „Wohlbefinden“ hervorruft. Denken Sie z.B. an eine „schöne“ Landschaft im hellen Licht eines „schönen“ Sommertages, dann werden Sie schnell „erkennen“, unter welchen Bedingungen unser Leben auch weiterhin „zweckmäßig“ ablaufen kann und muss.

Das helle Licht eines „schönen“ Sommertages mit „ansprechender“ Landschaft

Wie also sollen wir in Zukunft bauen, wie soll die Stadt oder das Stadtquartier der Zukunft aussehen? Wie stellen wir uns „Utopia“ vor? Derzeit werden einige architektonische Phantasien umgesetzt, teilweise von deutschen Architekten. Denken wir an Luchao Harbour City oder Anting New Town in China (gmp und Albert Speer), großflächige Versiegelungen, die Energie verbrauchen und Schmutz erzeugen.

Überhaupt kann man in China den Städten beim Wachsen zusehen. China will sich in der Konsumgüterproduktion einen Spitzenplatz sichern und will so schnell als möglich auf die in den Industriestaaten üblichen Standards bringen. Das Tempo ist atemberaubend und lässt die Frage aufkommen, wo dies alles enden wird. Wir, in unseren Industriestaaten, leiden ja bereits unter den negativen Folgen der rasanten Nachkriegsentwicklung (s. z.B. Verkehr), ganz abgesehen von den globalen Auswirkungen (s. Klima).

Oder schauen wir uns Dubai an, wo Touristenstädte aus dem Boden bzw. aus dem Meer schießen. Warum befällt uns angesichts solcher vordergründig durchaus beeindruckenden Bautätigkeit insgeheim ein Schauer? Müssten wir nicht alle zusammen, die wir auf dem Raumschiff Erde wohnen, überlegen, wie viel Men-

schen die Erde überhaupt trägt und was angesichts der rasant zunehmenden Luftverschmutzung evtl. bei zunehmenden Orkanstärken von solchen Megaentwicklungen übrig bleibt? Müssten hier nicht mit dem Bauen technologische Entwicklungen forciert werden, die die Schadstoffe bzw. die schädlichen Auswirkungen, die solche Riesenkonglomerate zur Folge haben, reduzieren? Kann es sein, dass das Wohl des Menschen und der für ihn überlebensnotwendigen umgebenden biologischen Natur in dieser Form erfüllbar ist und in „Städten mit Badeseen“ eine ausreichende Berücksichtigung findet? Haben wir so wenig gelernt, dass wir erst wieder durch Schaden klug werden?

Hören sie die Erläuterungen zu den Planungserfolgen im Ausland: „Sie beruhen auf der Architektursprache, den klaren, einfachen Formen, dem Nonkonformismus, der dem Mainstream entsagt. Die Architektur der gesellschaftlichen Verantwortung gibt sich antimodisch, dies macht sie wie geschaffen für die „Baufaufgabe Stadt“. Welch ein erhellendes Konzept, offensichtlich rein anthropozentrisch und architekturbezogen gedacht.

Angesichts solcher Aussagen ist es unbedingt notwendig, dass ein möglichst umfassendes Wissen und viele Erfahrungen zusammengeführt werden, um uns vor weiteren Fehlentwicklungen zu schützen. Für das Bauen ist an die Energieprobleme (s. China), an die Mobilitätsentwicklung, an die schadstoffarme Entsorgung, an neue Einkaufs-, Transport-, Arbeits- und umweltgerechte Bautechnologien zu denken. Nachdenken sollten wir auch über neue Bauformen (hoch oder tief, Zusammenführung von Wohn- und Arbeitswelt usw.), über Bauorte und natürliche Ressourcen, soziologische und medizinische Aspekte. Den notwendigen „Grundverdrahtungen“ des biologischen „Gesamtbewusstseins“, von dem das des Menschen nur ein kleiner Anteil ist, muss Rechnung getragen werden. Mit den heutigen Techniken ist es möglich, in Bereiche zu bauen, die weniger Katastrophen ausgesetzt sind und die Umwelt schonen, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der elementaren menschlichen Grundbedürfnisse usw. usw. Gerichtet werden können die globalen Zusammenhänge nur durch übergeordnete Richtlinien, wobei uns angesichts der erkennbaren kontraproduktiven Partikularinteressen in den politischen Systemen momentan noch die Verzweiflung befallen könnte. Es geht nur, wenn alle auf dieser Erde „mitspielen“.

Nur eine weitaus verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit wird zukünftig unser Überleben zusammen mit einer möglichst vielen Randbedingungen genügenden **Baukultur** sichern. Zumindest müssen wir dies in unserer Gesamtverantwortung fordern, wenn auch, wie bereits angemerkt, zu befürchten ist, dass die Zwänge im täglichen Überlebenskampf die Menschheit erst bei weiteren Katastrophen zu einem entsprechenden Lernprozess führen werden.

Literaturverzeichnis:

- [1] Zeitschrift Gehirn & Geist, Jahrgänge 2002 bis 2004
Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Heidelberg
- [2] Zeitschrift Spektrum der Wissenschaft, Jahrgänge 2002 bis 2004
Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Heidelberg
- [3] Richard F. Thompson: Das Gehirn, Von der Nervenzelle zur Verhaltenssteuerung
Sonderausgabe für Weltbild Verlag GmbH, 1994
- [4] Werner Müller/Gunther Vogel: Atlas zur Baukunst
Ausgabe 1974, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG, München

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Mallot vom Lehrstuhl für kognitive Neurowissenschaften an der Universität Tübingen, Sonderforschungsbereich 550, für seine wertvollen Hinweise und Anregungen