



**Helga Fassbinder,
Zur ästhetischen Transformation des Urbanen in Zeiten des
Klimawandels**

Alle, die mit Bauen und Wohnen professionell zu tun haben, haben auch eine Idee davon, wie das aussehen muss - nicht einfach in dem Sinne, wie Bürger sich so was vorstellen, die nichts weiter als einen Geschmack haben; nein, wir sind ja Spezialisten, Fachfrauen, Fachmänner, wir wissen, was wie auszusehen hat, was wie konstruiert werden muss und was schön ist..

Aber was, wenn plötzlich alles anders ist? Wenn plötzlich die Rahmenbedingungen anders liegen? Klimawandel mit Stürmen und Überflutungen. Feinstoffemissionen.... Die Menetekel an der Wand sind da. Al Gore hat einen Nobelpreis bekommen. Wir in den Niederlanden planen die Erhöhung der Deiche, und vergangene Woche wurde in unserem Parlament diskutiert, ob man nicht die Glühbirne verbieten solle zugunsten der Sparlampe (es blieb erst einmal bei einer Empfehlung)...

Ja, was dann? Was ist es dann mit dem Fachwissen?

Mir fällt dann immer die Geschichte von den Wikingern in Grönland ein. Die haben da ab 1100 n. Chr. fachkundig Viehzucht betrieben, Rinder aus Europa eingeführt, Dörfer und Städtchen gegründet, Handel getrieben bis nach Asien hinein, alles finanziert durch die Rinderzucht. Darin waren sie Fachleute

Dann kam ein Klimawandel.... ab 1200 wurde es immer kälter. Das Gras wuchs nicht mehr gut. Was tun? Genial dachten sie weiter auf der Schiene der Viehzucht und kamen auf die Idee, die Rinder mit Seetang zu füttern. Das führte zu den kleinsten Rindern der Geschichte. War keine Lösung. Die echte Lösung sahen die Wikinger-Fachleute nicht.

Die hätte nämlich in einem anderen Fach gesucht werden müssen: Fischfang. Die Eskimos taten das um sie herum.

Aber der Wikingerhabitus dieser Spezialisten für Viehzucht hatte sie mit Scheuklappen ausgerüstet. Fischfang kam nicht in Frage. Wie hätte das denn ausgesehen! So wie die unkultivierten Eskimos! Nein danke!

Die Wikinger in Grönland verschwanden, verhungerten, wanderten zurück nach Norwegen. In keinem Wikingergrab hat man auch je nur eine Fischgräte gefunden.

Diese nette und lehrreiche Geschichte stammt von Jared Diamond¹ der eine ausführliche Untersuchung über die Ursachen des Untergangs von Kulturen gemacht hat. Seine Schlussfolgerung: der Untergang lag stets daran, dass eine Gesellschaft nicht imstand war zu einem Paradigmenwechsel.

Das Buch, das er auf Basis seiner Forschungsergebnisse publizierte, wurde in den USA innerhalb von drei Tagen ein Bestseller. Offensichtlich sitzt vielen Menschen eine Untergangsangst unter Haut. Alles um uns hin verändert. Wie können wir uns retten? Mit einer Intensivierung der erprobten Strategien? Oder mit radikal neuen Strategien?

Ein Paradigmenwechsel ist auch keine einfache Sache. Schon gar nicht für Fachleute.... Die müssen nämlich erst mal einen schritt zurück treten von ihrem erlernten u erprobten wissen. Von eingefahrenen Gleisen des Denkens. Von dem ganzen system im kopf. Das auch ihren Status in der Gesellschaft bestimmt.

Das ist schwierig.

Vielleicht beginnt man es am besten als Spiel....
Lassen sie's uns einmal versuchen!

Stecken wir nun einmal unseren Sachverstand weg, wir sind unter uns, kein Kunde in Sicht, dem wir was darstellen müssen, betrachten wir mal die Welt mit den Augen unserer Mutter oder Großmutter (in der Annahme, dass sie keine Bausachverständige waren)....und dann wenden wir uns den Problemen zu, die wir gegenwärtig haben und die uns alle so bewegen: Klimawandel. Erderwärmung.



Die Städte sind Übeltäter Nr. 1.

In den Städten und in den Luftschichten über ihnen ist es einige grade wärmer als in der Natur u in de Luft darüber.

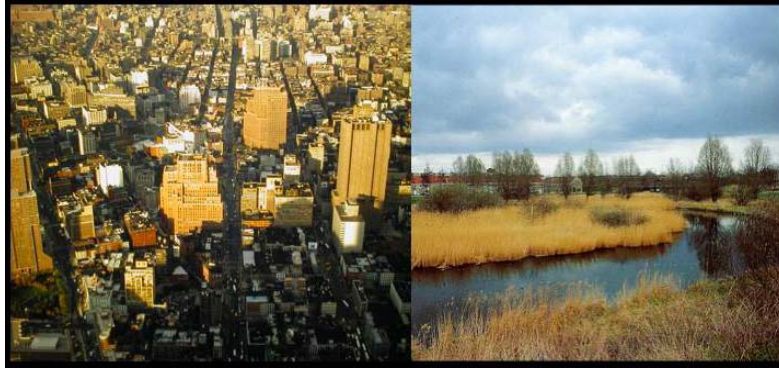
Das wissen wir. Das ist nicht gut. Das muss anders. Aber wie?

Lichter aus bei Reklame und Straßenbeleuchtung, so weit möglich (das wurde auch grad im niederländischen Parlament besprochen, es bleibt aber vorläufig doch bei einer Empfehlung). Nullenergiehaus. Wasser zurückhalten. Verdunstungskälte produzieren (aber wie, ohne dass es wieder Energie kostet?).

Alles nützliche Überlegungen – aber nur Bausteinchen.

Lassen Sie uns einmal grundlegend neu denken über die Stadt. Beginnend mit dem Unterschied zwischen Stadt und Natur.

¹ Jared Diamond, Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen. Frankfurt 2005



Stadtplaner denken in den Farben Rot und Grün. Rot steht für Gebäude und Wege, Grün für Natur – und das sind Gegensätze. Auch im Gesetzbuch steht es so: Pläne unterscheiden zwischen ‚Rot‘ und ‚Grün‘ und mit Grün ist dann eine rekreative Funktion gemeint, ein Park etwa.

Nun haben aber vor noch nicht allzu langer Zeit die Biologen die Sache aufgemischt: Ihre Forschungsergebnisse besagen, dass die Biodiversität in Städten größer ist als auf dem Lande. Mehr Sorten von Flora und Fauna in der Stadt als außerhalb.

Was das bedeutet, ist noch nicht so richtig angekommen bei Stadtplanern.

Langsam aber sicher muss nun darüber nachgedacht werden, dass der alte Gegensatz von Stadt und Land nicht mehr stimmt. Ist es nicht höchste Zeit, nun einmal die Stadt zu betrachten mit den Augen von Tieren und Pflanzen und deren Saaten, wie absurd es auch im ersten Moment erscheint? Die denken nämlich nicht in den Kategorien ‚Stadt‘ und ‚Natur‘, die nehmen einfach eine andersartige Form von Umgebung wahr, die Stadt ist ihnen eine felsige Landschaft.



Wenn wir soweit gekommen sind, könnten wir als nächstes die Frage stellen: was haben wir - sie, die Tiere und Pflanzen, und wir, die zweibeinige Sorte -gemeinsam nötig? Haben wir etwas aneinander? Und dann kommen wir zu der Entdeckung, dass wir einander selbst bitter nötig haben, die Pflanzen, die Bäume, die Insekten, die Vögel und wir, die Menschen. Es ist eigentlich eine altbekannte Geschichte, wir lernen sie schon auf der Grundschule: wir atmen Sauerstoff ein und Stickstoff aus und die Pflanzen tun das Umgekehrte; die Insekten leben von den Pflanzen und die Vögel wiederum halten die Insekten in Zaum. So ging es schon immer.

Grund genug, sie, die Pflanze u Tiere in unsere Lebensumwelt zu integrieren. Binsenweisheit.



Nun aber treten die Fachleute auf die Bühne, die Spezialisten für Technik und Schönheit. Für sie war das nicht einfach so ungefiltert handlungsrelevant. Sie haben für Natur eine Schublade kreiert mit der Aufschrift ‚Rekreation‘ und Parks u Gärten hineingesteckt....

Das ging lange gut, solange, wie die Natur außerhalb der Städte auffangen konnte, was wir innerhalb der Städte verbosten.

Jetzt kommt aber unser neues Problem: die Erderwärmung mit ihren diversen Folgeerscheinungen, die die Wetterfrösche und unsere gesamte Infrastruktur durcheinander bringen.

Städte spielen dabei eine Hauptrolle, das ist deutlich geworden.

Und es geht nicht allein um die Strahlungswärme. Hinzu kommen die Überschwemmungen, z.B. die Überschwemmungen der letzten Jahre, die die Erkenntnis haben wachsen lassen, dass die Oberfläche von Städten bei starkem Regen kein Wasser zurückhalten kann, an sich logisch und bekannt – aber nun allmählich ein Problem wegen des turbulenten Wetters und der damit einhergehenden Sturzfluten aus dem Himmel.

Können wir auf ‚natürliche‘ Weise etwas dazu beitragen, um dieses Problem zu entschärfen? ‚Natürlich‘: damit meine ich: auf eine Weise, die nicht erneut viel Energie frisst.

Ja gewiss, und damit komme ich auf diesen essentiellen Punkt: es hilft, wenn wir das Cliché in unserem Kopf aufheben, das eine Barriere zwischen Stadt und Natur errichtet hat: Betrachten wir einmal die Stadt als eine spezifische Sorte von Natur. Nehmen wir die Handreichungen, die die Natur macht, zum Ausgangspunkt, statt ihr den Rücken zuzukehren.

Ein Beispiel:

Das Regenwasser wird bis zu einer gewissen Höhe zurückgehalten in der Erde, die mit ihren Pflanzen Wasser aufnehmen kann. Wenn man diese bewachsene Erde weggenommen hat, um ein Gebäude zu errichten, braucht das noch nicht unbedingt ein Problem zu bedeuten. Denn man kann die Erde einfach einige Etagen höher wieder auf das Dach legen. Da tut sie dann dasselbe, was sie vorher unten getan hat: reichlich Wasser aufnehmen, bevor sie den Überschuss abgibt. Und diese Erde,

aufs Dach gelegt, ist selbst noch eine Isolationslage gegen Kälte und Hitze.

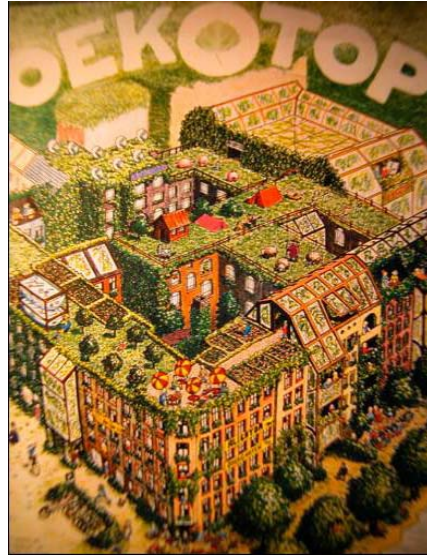
Das Vermögen, Feuchtigkeit zurückzuhalten und Sauerstoff abzugeben durch die Blätter der Pflanzen trägt bei zu einer Verbesserung des städtischen Klimas. Ist bekannt. Seit kurzem wissen wir auch: der positive Effekt geht noch weiter, denn wir haben noch ein weiteres Problem, die Feinstoffe. Grün reinigt die Luft: Blätter saugen in ihrem Stoffwechselprozess sozusagen Luft an, in den Städten ist das die feinstoffhaltige Luft, mit der Folge: die Feinstoffe bleiben an der Oberfläche sitzen und werden dann mit dem nächsten Regen in die Erde oder die Kanalisation gespült. Und hier gibt es eine kleine Sensation zu melden: An der Technischen Universität Berlin werden all diese genannten Effekte empirisch erforscht; im Vorgriff auf das definitive Forschungsergebnis wird dort angenommen, dass eine grüne Oberfläche Feinstoffe in der Luft mit einem Drittel vermindern könnte².



Wenn man ganz nüchtern darüber nachdenkt, müsste es auf der Hand liegen, dass wir so ziemlich alle Gebäude mit einer grünen Haut überziehen. Wir sollten eigentlich eher erstaunt sein, dass wir nicht schon längst damit beschäftigt sind. **Die hochverdichtete Stadt als grüne Stadt: ein effizienter Beitrag im Kampf gegen die Verschlechterung der städtischen Umweltbedingungen und gegen die zunehmende Erderwärmung.**

So weit so gut, wunderbar selbst! Nur wenn man weiterdenkt und sich die wirkliche Anwendung dieser Erkenntnisse in der Stadt vorstellt, dann wird die Sache mit einem Mal problematisch, um nicht zu sagen: konfliktreich – vor allem konfliktreich mit der Berufsgruppe der Architekten und Stadtplaner. Eine Horror-Vision der 80er Jahre!

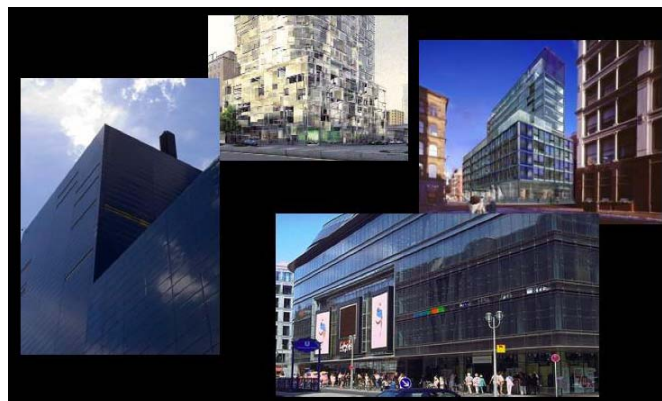
² s. Marco Schmidt, Evaporation of rainwater for building climatization and interrelation on the urban and global climate change. In: www.biotope-city.net



Denn die Städte würden dann mit einem Mal ganz anders aussehen! Die Städte würden – etwas zugespitzt formuliert - eine Art grüner Landschaften mit vielen tiefen, grünen Schluchten sein. Denn nicht nur die Dächer wären dann ja grün, sondern auch die Fassaden wären grün bewachsen, schließlich gelten die positiven Effekte des Grüns ja nicht nur für grüne Dächer, die man meist nur vom Helikopter aus zu Gesicht bekommt, sondern auch für begrünte Wände, Mauern, Fassaden: Vertikales Grün hat ziemlich dieselben Umwelteffekte und kann selbst ebenso zur Wärmeisolation beitragen, je nach Konstruktion sogar recht wirksam.

Eine extrem grüne Stadt - das nun kollidiert frontal mit unserem Bild von ‚Stadt‘! Die Stadt als Natur: vielleicht ein netter Gedanke, und akzeptabel solange als diese urbane Natur sich als ‚Felsenlandschaft‘ darstellt und so bleibt wie sie jetzt aussieht: eine Landschaft aus Stein und Glas – aber doch keinesfalls, wenn sie von sehr viel Grün überzogen wäre, kaum wieder zu erkennen für unser anderes gewöhntes Auge!

Wenn man ein solches Bild an die Wand malt, sträuben sich wohl bei den meisten „vom Fach“ die Nackenhaare. Wo bleibt da die Architektur? Oder genauer gesagt: die Vorstellung von Architektur, mit der wir aufgewachsen sind und die wir in jahrelanger fachlicher Übung innerlich und äußerlich kanonisiert haben.

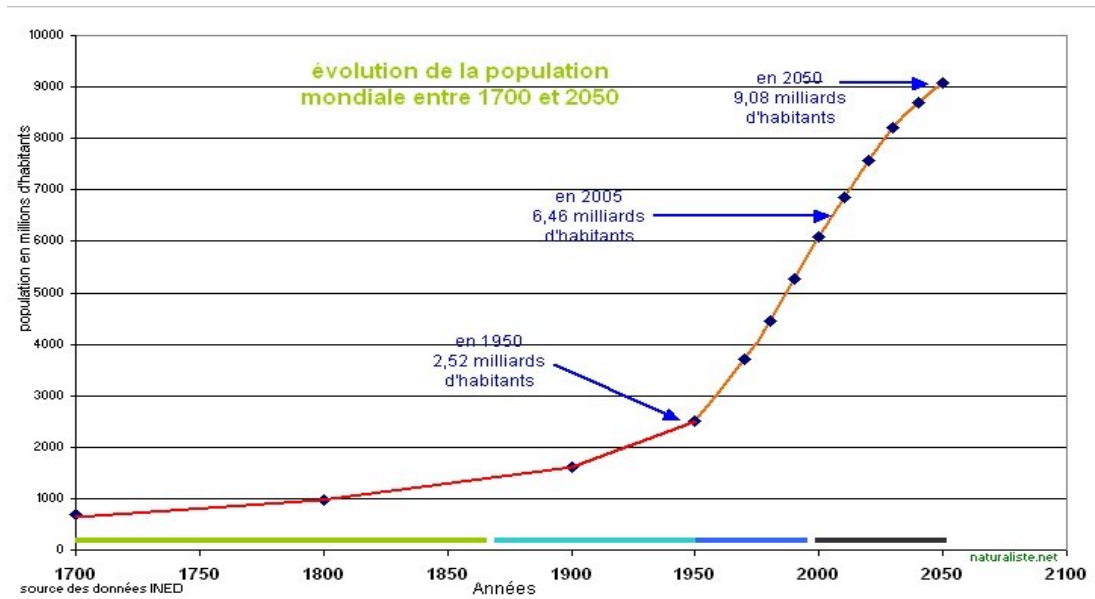


Tja, hier liegt der Hase im Pfeffer!

Das könnte vielleicht der tiefere Grund sein für die eingefleischte Trennung zwischen

Rot und Grün, die eine solche Idee so absurd erscheinen lässt. Auf dieser Trennung basiert unsere gesamte ästhetische Tradition. Begreiflicherweise – und das aus zwei handfesten Gründen:

Einmal war die Natur noch bis zum Ende des 18. Jahrhunderts etwas, das als bedrohliches erfahren wurde, etwas, wogegen man sich zur Wehr setzen musste, eine überherrschende Macht. Man muss nur die Bevölkerungsstatistik im historischen Verlauf ansehen: wie klein war damals noch die Weltbevölkerung, wie dünn besiedelt selbst die bestimmenden Kulturlandschaften und wie gering die technologischen Möglichkeiten, sich gegen die Naturgewalten zur Wehr zu setzen.



Aus dieser Anti-Natur-Haltung ist eine ganze ästhetische Tradition hervorgegangen, die Städte wurden deren Zentren. Das Menschengemachte war Antipode zur Natur, sichtbar gemacht in den Gebäuden, selbst in den Gärten: gezähmte Natur. Diese Auffassung ging dann im Zuge der Aufklärung Arm in Arm mit dem Fortschrittsgedanken. In der Architektur hat sie schließlich ihren Höhepunkt erfahren mit der Moderne und deren Ästhetik: ganz und gar rational und den technologischen Fortschritt feiernd – die ‚Natur‘ wurde in eine umgrenzte Ecke gestellt, Funktion „Rekreation“.

Aber es gab natürlich noch einen anderen, vernünftigen Grund, die Natur aus den Gebäuden herauszuhalten: In der Vergangenheit verfügten wir nicht über gute technische Möglichkeiten für eine problemlose Integration von ‚Rot‘ und ‚Grün‘. Die Erfindung von Kunststoff, von perfekten Folien und Dichtungsmitteln ist erst wenige Jahrzehnte alt.

Was die Dachgärten betrifft: Inzwischen sind so ausgereifte technische Konstruktionen entwickelt worden, dass es selbst unter ökonomischen Gesichtspunkten viel vernünftiger ist, ein grünes Dach zu wählen als ein nicht-grünes: das grüne hält im Durchschnitt doppelt so lange. Und es sind Pflanzenkombinationen entwickelt worden, die auch sehr trockene Sommer aushalten ohne extra Wasserzufuhr, keine Gieskanne oder Giesinstallation ist da nötig.

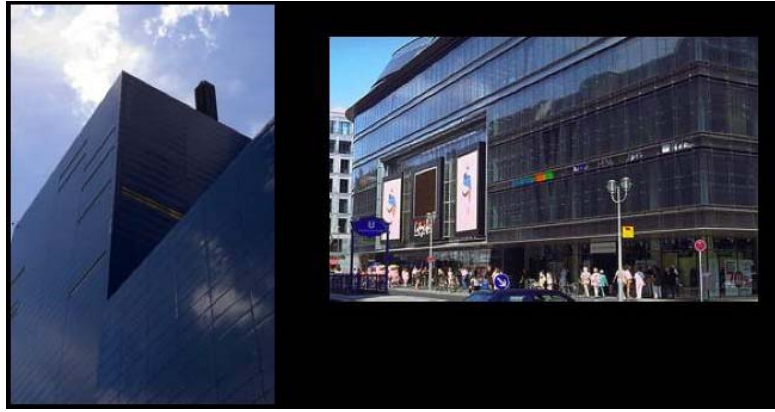


Aber wenn man einen richtigen vielgestaltigen Garten auf seinem Dach haben will: auch das ist möglich, ohne dass man stets neben der Gieskanne sitzen muss. Man kann selbst mitten im Sommer gefahrlos in Ferien fahren, denn dafür gibt es nun Installationen, die die Bewässerung auf einfache Weise vollautomatisch elektronisch regeln. Kein Mensch muss sich mehr damit beschäftigen. Alles nicht einmal teuer. Auch das ist eine technologische Errungenschaft der vergangenen zwei Jahrzehnte. Und was für die Dachgärten gilt, gilt inzwischen auch für das vertikale Grün: man kann nun phantastische vertikale Gärten kreieren, die wohl in nichts den berühmten hängenden Gärten der Semiramis nachstehen, einst das 8. Weltwunder. Es steht also der Dach- und Fassadenbegrünung nichts mehr im Weg.

Trotzdem verhält sich die Fachwelt von Architekten und Stadtplanern immer noch abwartend, gegenüber Fassadengrün selbst meist abweisend. Für sie ist das alles noch ziemlich neu. Man wurde mit anderen Vorstellungen ausgebildet, (und Ausbildung hat einen großen, nachhaltigen Einfluss, das ist so etwas wie eine Gehirnwäsche), und die meisten Architekten wissen sich auch noch nicht gut Rat damit, weil sie die technischen Möglichkeiten noch unzulänglich kennen und daher auch ihre Auftraggeber nicht begeistert zu überzeugen vermögen von diesen neuen Möglichkeiten. Und – das spielt meines Erachtens doch eine Hauptrolle: Wir sind halt immer noch zu sehr befangen in der alten Idee, dass die Stadt im Gegensatz zur Natur steht. Und dass die Oberfläche einer Stadt aus harten anorganischen Materialien zu bestehen hat. Eine Pflanzen-Außenhaut? Extrem grüne Stadt? Abwegiger Gedanke!

Trotzdem wäre das die Richtung, in der eine Lösung oder zumindest Milderung unseres Problems liegen würde, die nicht ihrerseits wieder Energiezufuhr nötig hat.
Paradigmenwechsel also. GRÜNSCHUTZ FÜR STÄDTE.

Doch wenn man das derzeitige Geschehen im Bereich Planen und Bauen betrachtet, vor allem die Ergebnisse von Wettbewerben betrachtet, dann gibt es allen Anlass zu Zweifel an der Lernfähigkeit der Profession unter veränderten Umständen....



Große Glasflächen, Stahl, Beton, wenig Grün mehr unter dekorativen als unter ökologischen Gesichtspunkten – das kennzeichnet die preisgekrönten Entwürfe der großen Wettbewerbe, das sind die Bauten, die in den Fachblättern gepriesen werden, und genauso sehen die Bauten aus, die überall aus dem Boden schießen. Es scheint so, dass der große Ozeandampfer der Moderne ungestört in seiner eingeschlagenen Fahrtrichtung weiterschiebt.

Das ist fatal.

Und unbegreiflich.

Will man einfach nicht wissen, dass die Städte der Focus einer Vielzahl von Umweltproblemen sind mit schwerwiegenden lokalen und globalen Folgen, die potentiell Millionen Menschen heimsuchen?

Denkt man nicht in die Zukunft, die diese neuen Gebäude doch bestehen sollen?

Obendrein läßt sich diese Zukunft ja auch nicht mit einer linearen Extrapolisierung des Heutigen beschreiben!

Der Umfang der Städte und damit ihr Einfluss wird in Zukunft noch erheblich zunehmen. Heute bereits lebt etwa die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten. Bis 2030 beträgt die zu erwartende Bevölkerungszunahme 2,2 Mrd. Menschen. Für Europa geben die Prognosen eine geringere Wachstumsrate an, aber immerhin eine Zunahme von ca. 45 Millionen Menschen. Soviel wie wenn ein ganzes Frankreich dazu kommt. Dieses globale und europäische demographische Wachstum wird nahezu ausschließlich in den Städten stattfinden.

Zudem ist nicht zu erwarten, dass das Konsumtionsniveau und damit die Emissionen auf dem heutigen Niveau und Verteilungslevel bleiben werden, und dass die Belastung damit nur linear ansteigen wird. Wir sind gerade Zeuge eines ungeheuren Wohlstandszuwachses in den asiatischen Ländern, voran China.

Städte sind aber nicht nur Quellen der Wärmeabgabe und mit ihrer hohen Feinstoffkonzentration für Menschen eine ungesunde Umgebung - sie stoßen auch überproportional viel CO₂ aus, Unsere Kommunikationstechnologie, an die wir ja alle so unwiderruflich gekettet sind, tut das ihre hinzu. Das Forschungsbüro Gartner hat ausgerechnet, dass der ICT-Sektor weltweit für 2% des Ausstoßes an Treibhausgasen verantwortlich ist, das ist ebensoviel wie die gesamte Luftfahrtindustrie ausstößt.

Das alles weiß man seit geraumer Zeit. Für große Teile der Fachwelt des Planens, Entwerfens und Bauens dennoch ein Wissen ohne Konsequenz.

Es liegt nicht daran, dass technologische und städtebauliche Alternativen fehlen würden. Es gibt eine breite Palette von intelligenten Lösungen, die Energieverbrauch und Wärmeabgabe drastisch reduzieren können. Lösungen, die inzwischen auch hinreichend praktisch erprobt sind – aber sie führen eine Randexistenz. Unbegreiflicherweise.

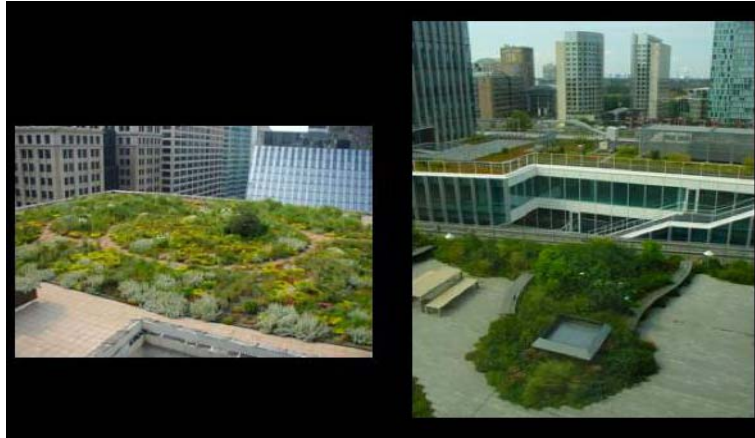
Man muss sich fragen:

Haben wir's vielleicht mit dem Wikingersyndrom zu tun? Viehzucht auch wenn das Gras nicht mehr wachsen will? Sich bloß nicht schmutzig machen an niedrigen Gedanken, Fischfang oder Natur in die Stadt??

Oder sind etwa unsere abendländischen Gesellschaften **strukturell** nicht imstande zur Anpassung? Weil sie so durchorganisiert und institutionalisiert und stark verrechtlicht sind, alles auf der Basis eines Denkens über Stadt und Bauen, das wir heute revidieren müssen? Ist das der Grund, weshalb es in einem so wichtigen Sektor wie dem Bau- und Planungswesen einfach so weitergeht wie gehabt?



Und doch sind die ersten Anzeichen einer Wende zu sehen. □ Was die grünen Dächer betrifft, beginnt nun schon einiges Eingang zu kommen: es gibt diverse Gemeinden, die grüne Dächer bereits bei Neubau vorschreiben – wie Basel, Linz a.d. Donau oder Toronto. Andere geben ein demonstratives Vorbild, indem sie alle öffentlichen Gebäude mit Gründächern ausführen lassen – Chicago tut das und ist inzwischen damit weltweit populär geworden; wieder andere geben Subventionen und/oder stellen gratis technische Beratung zur Verfügung, so z.B. Antwerpen, das auf diese Weise auch bestehende Gebäude unter eine grüne Haut zu bringen versucht.



Mit dem vertikalen Grün ist es schwieriger. Aber wie bei allen neuen Entwicklungen, sind auch hier Pioniere am Werk. Sogar sehr bekannte Architekten experimentieren damit. Jean Nouvel hat in seinem neuen Museum am Quai Branly in Paris die ganze Fassade zur Seine hin von Patrick Blanc mit vertikalem Grün überziehen lassen. Es ist ein hinreißend schöner vertikaler Garten geworden, eine neue Touristenattraktion.



Patrick Blanc³ ist überhaupt der Experte schlechthin auf diesem Gebiet – ein Biologe, der bereits seit Jahrzehnten damit beschäftigt ist, Konstruktionen und Pflanzensorten und –kombinationen für vertikale Gärten zu entwickeln. Inzwischen realisiert er in der ganzen Welt seine Kreationen. In Frankreich ist er bei einem breiten Publikum eine populäre Persönlichkeit. Kürzlich gab es in den Pariser Räumen der französischen Energiebetriebe EDF – an sich schon eine bemerkenswerte Tatsache – eine Ausstellung über seine vertikalen Gärten, die so stark besucht war, dass die Menschen in langen Reihen auf der Strasse um Eingang warteten, Menschen aller Altersklassen und aus allen sozialen Schichten.

Das ist typisch: Der Gedanke an eine grüne Stadt kommt beim breiten Publikum viel besser an, als bei Architekten und Stadtplanern. Natur ist beliebt, man verlangt nach Natur, am liebsten so dicht wie möglich am Haus – Gärten auf dem Dach und entlang der Fassade, das finden viele Menschen schön und reizvoll. Auch in Wien gibt es ein

³ **Das Konzept der begrünter Wand und die Stadt. Gespräch mit Patrick Blanc.**
Sophie Rousseau, und Danièle Weiller. In: www.biotope-city.net

seit Jahrzehnten weltweit bekanntes und bei einem breiten Publikum geliebtes Beispiel eines begrünten Gebäudes: Das Hundertwasserhaus – von der Fachwelt geschmäht....



Um Interesse für die extrem grüne Stadt zu wecken, sollte man also besser bei den Bürgern anklopfen als direkt an die Fachwelt heranzutreten. Auch dafür gibt es bereits ein sehr schönes Beispiel: Paris. Die Stadtregierung von Paris hat das begriffen. Da ist etwas eingang gekommen, was ich die zweite grüne Revolution nenne.

Paris ist ja gut in Revolutionen, ganz Europa und Amerika hat schon davon profitiert. Und eine grüne Revolution hat Paris auch schon einmal gemacht - als Antwort auf unhaltbare Zustände:



In der Mitte des 19. Jahrhunderts waren die Lebensumstände in vielen großen Städten in Europa katastrophal. Dicht bebaute und total überfüllte Quartiere, Tuberkulose, Schwindsucht und Epidemien wie Cholera grassierte in den engen, dunklen Gassen – nicht nur für die dort Wohnenden ein Bedrohung, sondern auch eine Gefahr für andere Schichten der Gesellschaft. Es wurde Untersuchungen angestellt und Berichte geschrieben – einer davon ist noch heute in den Bibliotheken

zu finden: der eines philanthropischen Fabrikbesitzers namens Friedrich Engels über „Die Lage der arbeitenden Klasse in England“.

Es musste etwas geschehen. Man hat das Ruder herumgerissen.
Es fand eine erste 'grüne Revolution' statt.

Vorreiter war Paris und ihr Fahnenträger und Vorkämpfer war – haben Sie das schon einmal bedacht? - der berühmte Baron Haussmann. Haussmann ist ins kollektive Gedächtnis vor allem als buchstäblicher Wege-bereiter für die brutale militärische Unterdrückung der aufständischen Pariser eingegangen.



Eben dieser Baron Haussmann hat in nur anderthalb Jahrzehnten Paris modernisiert mit einer ganzen Kollektion von brandneuen technologischen Erfindungen, die uns heute so selbstverständlich erscheinen, dass wir uns nicht vorstellen können, dass sie erst vor 150 Jahren ihren Einzug in die Städte hielten, voran ein hochmodernes Wasserleitungssystem und ein heute noch funktionierendes System von Abwasserkanälen. Sie waren eine riesige Verbesserung der hygienischen Umstände und reduzierten drastisch Krankheitsherde.



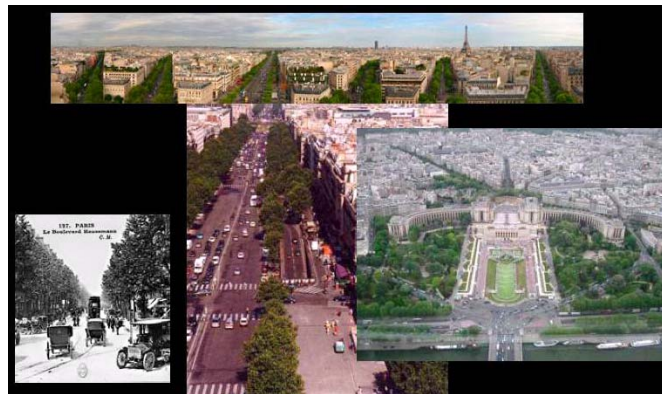
Haussmann hat aber auch Schlossgärten zerschlagen und private Terrains annektiert und damit zahlreiche öffentlich zugängliche Parks angelegt. Und er hat Paris mit einem Spinnen-Netz von Alleen überzogen, in denen die Bäume in dichtem Abstand in Viererreihen gepflanzt wurden.

1860 wurde er entlassen wegen der immens hohen Ausgaben für diese Operationen.

Er hatte dann Paris zur grünsten Stadt Europas gemacht.

Paris wurde zum großen Vorbild. Es fand überall Nachfolge: Überall wurden Alleen

und Parks angelegt, so wie man sie in Paris gesehen hatte. Grün war chic geworden.



Städte sind also durchaus imstande zu rigorosen Anpassungen unserer Lebenswelten, wenn sie dazu herausgefordert werden...

Heute stehen die Städte erneut vor einer großen Herausforderung, einer Herausforderung, die nicht geringer ist als vor 150 Jahren. Aber mit einem gravierenden Unterschied: Die Reichweite der Auswirkungen ihrer Emissionen ist nicht mehr nur regional, nicht einmal europaweit – sie ist global. In der dichtvernetzten, dichtbevölkerten Welt gibt es kein isoliertes, individuelles Handeln mehr. Wärmeabgabe, Co₂-Ausstoß, Feinstoffemissionen – die haben ihre Auswirkungen über viele tausende von Kilometern.

Paris ist die dichtest bebaute Stadt auf dem europäischen Kontinent. Das Problem ihrer Emissionen ist dringend, zumal nun die EU-Norm über Feinstoffe große Bauprojekte lahm zu legen droht wegen der dadurch zu erwartenden Umweltbelastung. Paris tut vieles, um mit planerischen Maßnahmen gegen zu steuern. So ist man seit einigen Jahren energisch damit beschäftigt, den privaten Autoverkehr zurück zu drängen zugunsten des öffentlichen Verkehrs; viele Boulevard, die vormals Hauptadern des privaten Autoverkehrs waren, sind durch die Anlage von doppelten Busspuren „umgepolt“ worden. Die Grünplanung wird als eine zweite Schiene der Maßnahmen eingesetzt. Das ist klug, weil Grün auch bei der Bevölkerung geliebt ist und Maßnahmen zur Stärkung des Grüns in der Stadt auch auf aktive positive Resonanz bei der Bevölkerung stoßen kann. Und es sind verhältnismäßig preiswerte Maßnahmen, die obendrein weder zu ihrer Realisierung noch zu ihrem Unterhalt einen hohen Energieeinsatz erfordern.

Der Bürgermeister von Paris Delanoë hat das ganz offensichtlich begriffen – er profiliert sich erfolgreich mit „Grün“ und nimmt seinen grünen Koalitionspartnern in der Stadtregierung den Wind aus den Segeln. Sein propagiertes Ziel ist: Paris muss grün werden, u dann wohlgermerkt, das dichte Paris innerhalb er Periferique interieur.



im Juni 2007 gab es vor dem und im Rathaus der Stadt Paris eine große Ausstellung mit vielen Pflanzen, Informationsständen, Filmen und Schautafeln, um Bürger für mehr Grün in der Stadt zu begeistern. Dabei kamen so ungefähr alle Formen von Grün zur Sprache, die man in eine Stadt injizieren kann:

- Parks und Gärten
- grüne Dächer
- begrünte Außenwände
- Offene Wasserläufe
- Bäume
- bepflanzte Baumscheiben
- Balkone mit Pflanzenbehältern
- Nistangebote für Vögel und spezielle Insekten



Das vertikale Grün⁴ wurde speziell unterstrichen: Mehr noch: man probiert, die Bürger zu animieren, ihre Fassaden begrünen zu lassen. Dafür ist nun extra eine Anlaufstelle in der Gemeinde eingerichtet. Es wird kostenlose Bepflanzung und kostenloser Pflege des Fassadengrüns angeboten. Grandios. Man knüpft dabei explizit an die Tradition der mit wildem Wein und Efeu bewachsenen Fassaden an, die überall in der Stadt zu finden sind, angepflanzt von Bürgern, von Hauseigentümern und von Mietern.

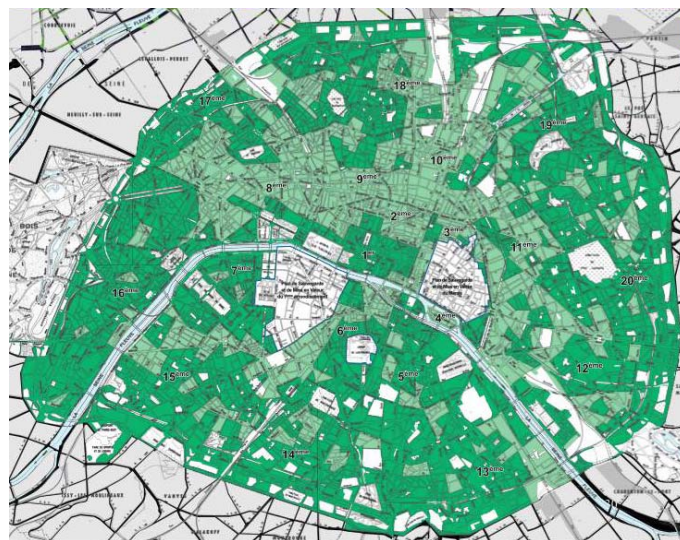
⁴ Christa Aue, Vertikale Gärten und grüne Wände greifen um sich in Paris. In: www.biotope-city.net



Es gibt auch noch eine Pariser Sensation – die ist aber nur von der Fachwelt zu begreifen (holen Sie also bitte für einen Augenblick Ihren Fachverstand wieder hervor und hören Sie sich das an: im ‚Plan local d’urbanisation‘ von Paris (PLU), der 2006 verabschiedet wurde, ist eine neue planerische Kategorie zu finden: ‚vertikales Grün‘, und für einige Gebiete der inneren Stadt ist vertikales Grün vorgesehen. Realisiert ist auch schon etwas, eben das Musée du Quai Branly von der Architektur-ikone Jean Nouvel.

Die Intention der Stadt ist deutlich:

Paris hat Mühe, die Feinstoffnorm der EU zu erfüllen. Die Hitzewelle im Sommer vor zwei Jahren, bei der viele alte Menschen starben, hat einen Schock ausgelöst und ein Bewusstsein für die extremen Bedingungen einer so dicht bebauten Großstadt geschärft.



So ist auch diese aufregende Karte ‚Sectorisation végétale‘ im PLU zu sehen, in dem diejenigen Zonen kräftig grün eingefärbt sind, in denen das Grün zur Geltung gebracht werden soll, und hellgrün diejenigen, in denen es verstärkt werden soll. Daneben gibt es weiß belassene Gebiete, die entweder Parks und Gärten darstellen, oder in denen beide Strategien gleichzeitig verfolgt werden sollen. Damit wird praktisch die gesamte innere Stadt abgedeckt.

Warum das alles?

Grün ist eine relativ einfache und billige Weise der Reduktion von Belastungen. Ich habe schon die Untersuchung der TU Berlin erwähnt, die als vorläufiges Ergebnis von einer Reduzierung der Feinstoffe von 30 % spricht⁵.

Vielleicht in den Details kein Revolution. Auch hier in Wien gibt es sehr schöne Beispiele von begrünten Innenhöfen und Dachgärten, und das alles sogar – anders als in Paris - eingebettet in eine bewunderungswürdige Politik, die die Wohnungsversorgung immer noch als eine öffentliche Aufgabe sieht.

Das Revolutionäre an der Grün- und Umweltstrategie in Paris liegt hauptsächlich im Zusammenfügen in eine Gesamtstrategie – und auch in Paris muss diese Strategie erst noch en detail durchgesetzt werden.....



Einzelne Bestandteile einer solchen grünen Revolution sind auch anderswo bereits per Verordnung festgelegt:

Gründächer sind bereits dabei, Pflichtkanon zu werden. Das ist auch sehr vernünftig: Gründächer sind, wo sie begehbar sind, erholsame Gärten für die Menschen in ihrer direkten Nähe. Es muss kein Baugrund dafür geopfert geschweige denn angekauft werden. Pocket parks für Menschen in der zweiten Ebene. Und sie sind ideale Weiden und Nistplätze für viele Vogelsorten, Schmetterlinge, Bienen und andere Insekten.



Die **technischen** Möglichkeiten der Dachbegrünung reichen inzwischen von dünnen, leichten Sedum- oder Graslagen, die man auch auf bestehenden Gebäuden anbringen kann, bis hin zu Strauch- und Baumlandschaften und es gibt Pflanzen-Zusammenstellungen, die selbstversorgend sind und selbst in sehr trockenen Zeiten keine Bewässerungsanlage brauchen.

Die Dachbegrünung bietet zudem den Vorteil, dass die dadurch geschützte Dachhaut minimal doppelt solange vorhält als die ohne Pflanzenbewuchs.

⁵ S. Marco Schmidt,.....

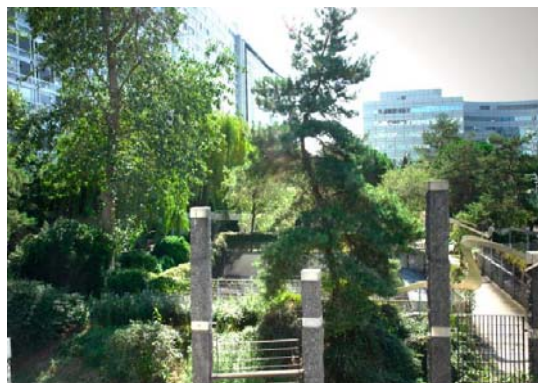
Vertikales Grün ist neu in der modernen Architektur. Aber es ist wie auch das Gründach an sich keine neue Erfindung.



Viele alte Gebäude sind wunderbar bewachsen mit Wildem Wein, Efeu, Blauregen und anderen Kletterpflanzen, die selbsthaftend sind oder nur wenige Vorrichtungen zur Unterstützung brauchen. Neu ist, dass inzwischen **technische Konstruktionen** entwickelt sind, die erlauben, wunderbare vertikale grüne Kunstwerke zu komponieren.



Es gibt diese Konstruktionen in allen Ausführungen und Preislagen, beginnend mit Stangengerüsten für rankende Pflanzen bis hin zu Konstruktionen einer geschlossenen zweiten Außenschale, die Pflanzenbehälter mit Substrat aufnehmen, alle bereits im Handel. Vor allem französische und japanische Firmen haben hier Erfahrung aufgebaut. Der größte Künstler auf dem Gebiet der vertikalen grünen Gärten ist zweifelsohne Patrick Blanc.



Sodann die **neuen Parks**. Wir haben in den dicht bebauten Städten weder Raum noch Geld für großzügige Parks, wie sie im 19. Jahrhundert angelegt worden sind.

Aber Parks, wo Mütter ihren Kinderwagen neben eine Bank stellen können, kleine Kinder im Freien spielen können, wo man sein Pausenbrot in der Mittagspause in einer ruhigen grünen Ecke verzehren kann, sind wichtig, sehr wichtig. Raffinierte Landschaftsgärtner haben die **Pocket parks** erfunden: kompaktes Grün, womit kleine grüne Kammern im Freien geschaffen werden, lauschige Lauben auf engstem Raum, die Einblicke verwehren und die in den Mittagsstunden fast unsichtbar dicht bevölkert sind. Für die Neuanlage von Pocketparks in Baulücken, auf Parkgaragen und auf zugedeckelten Infrastrukturflächen wie Bahnhöfen, wie der Park auf dem Bahnhof Montparnasse - Beispiele, die nur auf Nachfolge warten.

Ein schönes Beispiel für den Erfolg einer Bürgerinitiative haben wir in Amsterdam: die Anlage eines wilden Parks und angrenzender Mietergärten als Gegenleistung für das Zugeständnis einer Parkgarage im Blockinnern in einem Volksquartier.



Und dann sind da die **offenen Wasserläufe**, auch in vergangenen Zeiten waren sie in dicht bebauten Städten angelegt, oft als innerstädtische Transportwege, aber auf jeden Fall gleichzeitig als eine offene Kanalisation – also eine stinkende Angelegenheit. Seit der ersten grünen Revolution sind sie wieder zugedeckelt. Jetzt hat man die Vorzüge von offenen Wasserläufen in der Stadt als Klimaregulativ entdeckt: in manchen Neubaugebieten sind sie zu finden, eine Quelle von Vergnügen und klimatischer Verbesserung – zudem auch wieder Lebensraum für spezielle Pflanzen, Wasservögel, Insekten und selbst kleine Fische und Amphibien - die Prinzessinnen haben wieder die Chance, auf den Froschkönig zu treffen...



Über den Wert von **Bäumen** brauche ich nicht viel zu sagen – eigentlich nur soviel: dass wir unsere Vorbilder aus den Vergangenheit holen können. Bäume können dicht beieinander stehen. In den Pariser Boulevards stehen die Platanen im Abstand von 4 m, oft im Zickzack, und sie überleben trotz des engen Stands gut – dass sie

verschatten, ist in unseren immer heißer werdenden Sommern nur von Vorteil. Sind sind vorzügliche, sehr effiziente Luftfilter. Gratis. Ohne Energieverbrauch. Wir müssen allerdings mit denjenigen reden, die Bäume wegen des Blätterfalls im Herbst ablehnen - das apropos Veränderung von Verhalten, Gewohnheiten und Denkschablonen angesichts ges Klimawandels....



Glücklicherweise habe viele Städte inzwischen Baumverordnungen, die das willkürliche Fällen von großen Bäumen zumindest erschweren. Paris propagiert übrigens inzwischen auf seinen internet-Seiten das Bepflanzen von Baumscheiben durch Bürger. Man kann da eine ausführliche Gebrauchsanweisung lesen und per email sein Wunsch-Baumgärtchen genehmigen und registrieren lassen.

Nun habe ich noch nicht gesprochen über die netten Dreingaben, die jetzt schon öfters von Bürgern angebracht werden, seltener von Architekten: liebenswerte kleine Angebote an die **Vögel**, und **Insekten**: Löcher in der Außenhaut, Mauervorsprünge, Dachüberstände etc. als Nistmöglichkeiten, die dafür sorgen, dass eine reiche Palette von Vögeln ihr artgerechtes Nest bauen kann.

Ja, es klingt wie im Märchen – aber es ist alles andere als das. Es ist eine **kalkulierte, rationale Rückführung unserer Lebensumstände in das, was unser Leben im seinem gesamten natürlichen Zusammenhang nötig hat und was die Natur uns unbeschadet geben kann**. Was wir unsererseits ungestraft nehmen dürfen und was wir dann zurückgeben oder kompensieren müssen im großen Kreislauf des Austausches der Dinge, der Energien.

Um das Fazit noch einmal in Kurzfassung zu formulieren:
GRÜNSCHUTZ FÜR STÄDTE – preiswert, effizient, schön.

Der Beitrag, den Architekten, Stadtplaner, Politiker und Bewohner von Städten leisten können zum Klimaschutz ist groß, sehr groß.

Und nun noch eine interessante Meldung:

In der ersten Juniwoche 2007 haben die vereinigten Umweltorganisationen und die Gewerkschaften der Niederlande gemeinsam dem Umweltminister einen Plan vorgelegt, wie die verschiedenen Wirtschaftszweige einen Beitrag zur Reduzierung des Treibhauseffekts leisten können. Sie fordern auf zu einer gesetzlichen Regelung einer Obergrenze des CO₂-Ausstosses pro Branche, um auf diese Weise Innovationen abzuзwingen. Ein sensationeller Vorschlag: die Gewerkschaften Arm in Arm mit Greenpeace und anderen Umweltverbänden – sind wir nicht also doch sehr wohl imstande zu Verhaltensänderung?



Bleibt nur noch die leidige Frage, wie es den lieben Fachleuten, voran den Architekten beibringen, dass die Stadt der Zukunft extrem grün sein wird, dass all das technologische Raffinement, was jetzt noch mit dem Begriff der Stadt der Zukunft verbunden wird, untergeordnet werden muss unter eine neue, andere Ästhetik, die einer extrem grünen Stadt⁶.

Hier muss ein großes Umdenken eingang kommen. Die zweite grüne Revolution der Stadt ist nämlich auch eine ästhetische Revolution. Wir brauchen auch in der Fachwelt endlich einen emotionalen Abschied von der Moderne.

Erste kleine Anzeichen sind zu verzeichnen: renommierte Architekten präsentieren in jüngster Zeit grüne Projekte oder wenigstens Projekte mit grünen Einsprengseln – Ich habe bereits das Musée du Quai Branly mit seiner grünen Wand genannt, mit dem Jean Nouvel Paris zu einer weiteren Touristenattraktion verholfen hat.

Ein anderer französischer Architekt, Edouard François, experimentiert mit verschiedenen Formen von Fassadenbegrünung – sein ‚Flower Tower‘ wurde in so ziemlich allen tonangebenden internationalen Fachblättern publiziert, ein mehrgeschossiger Wohnturm in einem Pariser Außenbezirk, das in jedem Geschoss eine Galerie mit fest installierten Pflanzentrögen mit Bambus besitzt, natürlich bewässert durch eine elektronisch geregelte Bewässerungsanlage.



Das neue Schwimmbad von Ton Venhoeven mitten in Amsterdam, das im vorigen Jahr fertig gestellt worden ist, ist ganz und gar überzogen mit einer grünen Haut.

⁶ s. das online journal [BIOTOPE CITY](http://www.biotope-city.com) als eine internationale Plattform für Information und Diskussion über Beispiele und Lösungen.



Und auch in die Architekturtheorie kommt langsam Bewegung: Peter Cook hat inzwischen offensichtlich auch BIOTOPE CITY gelesen und in der neuesten Nummer von Architectural Revue einen Artikel veröffentlicht, der in dieselbe Richtung denkt.

Fazit – und ich bitte Sie, dieses Fazit mitzunehmen, wenn Sie nun wieder ihr Fachwissen aktivieren:

Die extrem grüne Stadt der Zukunft wird keine weltfremde Idylle sein – ebenso wenig wie es die grüne Stadt des 19.Jhds war. Ebenso wie diese wird sie ein technologisch avanciertes und hochreguliertes Produkt sein. Der Unterschied zur Stadt der Gegenwart wird darin bestehen, dass dieses technische Gebilde Stadt sich einfügt in die Gesetze der Natur, der auch wir unentrinnbar unterworfen sind.