

**Oxygen Eco Tower**  
 277 Meter soll der preisgekrönte grüne Turm des italienischen Architekturbüros Progetto CMR eines Tages in den Himmel von Jakarta ragen. Die geräumigen Apartments mit Garten und Swimmingpool verteilen sich über insgesamt 75 Stockwerke



Architecture  
 GREEN LIVING

## Metropolen von morgen: ein Garten für jede Etage

Begrünte Hochhäuser sollen die Natur zurück in unsere Ballungszentren bringen – ein städtebauliches Zukunftsszenario

VON STEFANIE MATOUSCH

Im 30. Stockwerk von fröhlichem Vogelgezwitscher und sanftem Rauschen der Bäume geweckt zu werden und dann, die Füße im weichen Gras, den morgendlichen Kaffee zu genießen – klingt zu schön, um wahr zu sein, oder? Ginge es nach dem belgischen Architekten Vincent Callebaut, würden Menschen in Megacities und Großstädten zukünftig genau so leben. Die Einwohner von Taipeh werden die futuristischen Visionen von Callebaut schon sehr bald in der Realität erleben. Denn noch in diesem Jahr soll der Wohnturm mit dem Namen „Tao Zhu Yin Yuan“ mitten in der Hauptstadt Taiwans fertig sein. Das Besondere: An den Fassaden der 20-stöckigen

dem Thema nachhaltiger Architektur und Stadtplanung für Mensch und Umwelt verschrieben hat. „Vertikale Gärten könnten das Klima und die Energiebilanz von Städten verbessern“, sagt er. „Pflanzen an Häuserfassaden reflektieren das Sonnenlicht an heißen Tagen und verhindern, dass sich Stein- und Betonwände aufheizen. Mit begrünten Fassaden lassen sich ganze Straßenzüge wohl klimatisieren.“ Ein großer Vorteil vor allem für Städte in heißen Regionen wie Singapur oder Taiwan. Im Winter hingegen dient die grüne Bepflanzung als Wärmespeicher. Die Menschen müssen weniger heizen, gut für die Umwelt. Begrünung und Isolierung sind jedoch bei Weitem nicht die einzigen positiven Effekte der visionären Bauweise. „Die Pflanzen nehmen Kohlendioxid auf und produzieren Sauerstoff, verdunsten Wasser und erhöhen so die Luftfeuchtigkeit. Sie absorbieren Lärm und Schadstoffe, fangen Staub aus der Luft, spenden Schatten und halten Regenwasser zurück“, fasst Architekt Frey die Vorzüge zusammen. „Und sie machen die Städte deutlich hübscher und ihre Bewohner durchaus zufriedener.“ Diese Meinung teilt auch Felix Jansen von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen: „Interessant ist das Konzept für Megacities, um den Menschen in den verdichteten urbanen Räumen ein Stück weit mehr Natur und damit auch Lebensqualität zu geben.“

*»Vertikale Gärten könnten die Energiebilanz von Städten verbessern«*

Architekt Wolfgang Frey

Doppelhelix wachsen Tausende von Pflanzen, Bäumen und Sträuchern in die Höhe. „Treescraper“ nennt man die Verschmelzung von Skyscrapern und Landschaft, die derzeit modernste und zukunftsträchtigste Bauweise. Und dann gibt es da noch ein weiteres Projekt, das Vincent Callebaut erst im Januar dieses Jahres vorgestellt hat: das „Tour & Taxis“ in Brüssel, eine Metamorphose aus Gewerbe- und Wohnkomplexen inmitten eines großen Bio-Campus voll von exotischer Vegetation. Callebauts futuristische Visionen grüner Architektur sind spektakulär, doch noch spektakulärer sind seine Visionen für Paris: In den Entwürfen mit dem Namen „Paris Smart City 2050“ sieht er aerodynamische Hochhäuser vor, die die Natur ins Herz der französischen Hauptstadt zurückbringen, das Klima verbessern und erneuerbare Energien erzeugen.

**Vertikale Gärten bringen viele Vorteile mit sich – vor allem für die Umwelt**

Als großes Vorbild der neuen „Green Living“-Bauweise gilt das vor etwas über zwei Jahren fertiggestellte „Bosco Verticale“ (Vertikaler Garten) in Mailand. Auf Hunderten vorgesetzter Balkone der 111 und 76 Meter hohen Zwillingstürme wachsen Tausende Bäume und Sträucher und sorgen dafür, dass sich die beiden Wohntürme beeindruckend vom tristen Grau herkömmlicher Hochhäuser abheben. Ihr Architekt Stefano Boeri sieht das kostspielige Projekt als Modell für die Innenstadt der Zukunft. Genau wie sein deutscher Kollege Wolfgang Frey, der sich mit seinem Architektenbüro Frey

**Auch auf den Menschen hat die moderne Architektur positive Effekte**

Tatsächlich belegen etliche Studien die positive Wirkung von Pflanzengrün auf die Psyche des Menschen. So steigt mit einem Ausblick ins Grüne die Zufriedenheit deutlich an, das Stressniveau sinkt. „Deutsche Städte sind zwar im internationalen Vergleich recht stark durchgrünt“, so Architekturpsychologe Riklef Rambow vom Karlsruher Institut für Technologie. „Dennoch steht mehr Grün immer sehr weit oben auf der Wunschliste von Städtern.“ Auch der Eindruck von frischerer Luft spiele eine Rolle. „Und was oft vergessen wird: Positive Effekte hat nicht nur der Anblick von Grün, sondern auch die damit verbundenen Naturgeräusche wie Blätterrascheln und Vogelgezwitscher“, so Rambow. Dass unsere Stadtbilder nicht deutlich grüner sind, obwohl diese moderne Art des Bauens doch über so viele positive Effekte verfügt, ist vor allem den hohen Kosten geschuldet. Denn die begrünten Fassaden sind mindestens drei- bis viermal so teuer wie herkömmliche. In Wien werden die Dach- und Fassadenbegrünungen bereits finanziell gefördert, in Singapur ist es sogar schon in die Bauordnung integriert, dass begrünt werden muss. Bleibt zu hoffen, dass Deutschland eines Tages mit einer ähnlichen Regelung nachzieht – und wir uns auf viele grüne Treescraper in unseren Großstädten freuen können. ■

*»Grün steht auf der Wunschliste von Städtern sehr weit oben«*

Architekturpsychologe Riklef Rambow

Fotos: Progetto CMR, Engineering Integrated Services Srl