



Bild: Logan Armstrong, unsplash

Das Strassenraster im Stadtteil Eixample verdankt Barcelona dem Stadtplaner und Bauingenieur Ildefons Cerdà i Sunyer.

Stadtplanung in Barcelona

Verkehrsberuhigung mit Superblocks?

Barcelonas Luftverschmutzung und Lärmbelastung durch den dichten Verkehr ist so hoch, dass die Stadt 2020 den Klimanotstand ausgerufen hat. Durch Planungskniffe wie die «Superblocks» wurden in der Stadt neue Grünräume geschaffen und der Verkehr kanalisiert.

Von Alexandra von Ascheraden

Eixample» gehört zu den beliebtesten Wohnvierteln Barcelonas. Kaum irgendwo sonst in Europa wohnen so viele Menschen so dicht. Die Häuser des in Quadraten geplanten Stadtteils drängen sich dicht an dicht, während daran entlang mehrspuriger Verkehr vorbeibraust. Das alles wird überragt vom 32-stöckigen Wolkenkratzer Torre Glòries von Jean Nouvel, der das Wahrzeichen des angrenzenden Viertels «Sant Marti» ist. Hier entstehen Gebäude, deren Bauhöhen deutlich über den in Barcelona üblichen liegen. Dafür müssen die Bauherren der Stadt je

zehn Prozent des Grundes für öffentlich zugängliche Parks zur Verfügung stellen, zehn Prozent für günstigen Wohnraum und zehn Prozent für öffentliche Einrichtungen wie Bibliotheken. Die Neubauten sind möglich, weil das hier früher angesiedelte Industriegebiet nicht mehr benötigt wird. So entsteht eine deutlich luftigere Bebauung, als sie in Barcelona sonst üblich ist.

Hohe Luftverschmutzung

An der Schnittstelle zwischen den beiden Vierteln entsteht aktuell der neue Glòries-Park. Er wird dringend benötigt, wie Archi-

tekt Dani Alsina von der Stadtverwaltung Barcelona, erklärt: «Die WHO hat festgelegt, dass es in einer Stadt mindestens 10 Quadratmeter Grünfläche pro Hektar geben sollte. In Barcelona haben wir im Schnitt nur 6,6 Quadratmeter. Eixample ist besonders grau. Hier sind es nur 1,85 Quadratmeter. Durch den Verkehr ist die Luftverschmutzung so hoch, dass wir allein im 2019 tausend vorzeitige Todesfälle pro Jahr verzeichnen mussten. Dazu kommen 110 Krebserkrankungen, 525 Fälle von Asthma bei Kindern und 11 800 Verletzte durch Verkehrsunfälle. Es muss etwas passieren.»

Die Stadt hat im Jahr 2020 den Klimanotstand ausgerufen. Die Luftqualität soll durch verkehrsberuhigende Massnahmen und deutlich mehr Stadtgrün verbessert werden. Dazu kommt der Verkehrslärm. Etwa die Hälfte der Stadtbevölkerung ist tagsüber Lärmpegeln zwischen 60 und 70 Dezibel ausgesetzt. Die WHO setzt das Maximum bei 65 Dezibel. Seit den 1960er Jahren war dem Auto immer mehr Raum gegeben worden. Erst in den 1990er Jahren setzte ein Umdenken ein.

In den vergangenen zehn Jahren hat die Stadt viel getan, um den öffentlichen Nahverkehr effizient und benutzerfreundlich zu machen. Die sich endlos windenden Buslinien wurden durch ein effizienteres System ersetzt. Das U-Bahn-System wurde ausgebaut. Die Anbindung der umgebenden Orte allerdings ist nach wie vor schlecht und die Einpendler sind nach wie vor auf das Auto angewiesen. Parkplätze gibt es mehr als genug, da es lange Zeit Vorschrift war, bei Bauprojekten auch unterirdische Parkplätze anzulegen.

Innerhalb Barcelonas kommt man längst auch ohne Auto zurecht. Neda Kostandinovic vom Büro des Stadtbaumeisters erklärt das Prinzip: «Die Stadt ist in Nachbarschaftsbezirke unterteilt, in denen alle Einrichtungen vom Supermarkt bis zur Bibliothek innerhalb einer Viertelstunde zu Fuss erreichbar sein müssen. Die kleinen Supermärkte sind geschützt. Es ist nicht möglich, etwa mehrere kleine Läden für eine grosse Zara-Filiale zusammenzulegen. Wir machen unsere Besorgungen täglich zu Fuss mit dem Einkaufswagen. Das ist für uns völlig normal.»

Verkehrsknoten weicht Park

Eines der ersten Schaustücke der Umgestaltung ist der eingangs erwähnte Glòries-Park in unmittelbarer Nachbarschaft von Jean Nouvels Turm. An der Schnittstelle zwischen dem dicht besiedelten Eixample mit dem Nachbardistrikt «Sant Marti» voller Neubauten entsteht Stück für Stück ein Hektar Grünfläche. 20 000 Quadratmeter sind schon fertig.

Zuerst aber musste abgerissen werden. Glòries war dreissig Jahre lang vor allem ein gigantischer, erhöht gebauter Kreisverkehr, an dem sich die drei Hauptverkehrsachsen Barcelonas schnitten. In der Mitte war zwar ein für Fussgänger zugänglicher Park angelegt. Wegen des über den Köpfen tosenden Verkehrs entwickelte er sich aber eher zum sozialen Brennpunkt als zum Ort für Erholungssuchende.

«Als allererstes haben wir diesen riesigen Donut abgerissen und die Strassen teilweise in den Untergrund verlegt», berich-

tet Alsina. So wurde die Fläche frei für die Anlage eines deutlich grösseren Parks. Es entstehen Spielplätze und Liegewiesen sowie viel Sickerfläche, die die wertvollen Niederschläge nicht wie bisher in den Kanal ableitet, sondern langsam verdunsten oder ins Grundwasser versickern lässt.

Unter und neben dem bereits fertiggestellten Parkteil wird intensiv gebaut. Der Verkehr, der auf der grossen Hauptverkehrsachse Gran Via floss, wird nun durch einen 957 Meter langen Tunnel geleitet. Der Tunnelbau war sehr aufwendig, da er unter vier Eisenbahntunneln und anderen Infrastrukturen wie Abwassersammlern und Servicegalerien verläuft.

Ein Projekt für Jahrzehnte

Der neu geschaffene Park wird aber die Ausnahme bleiben müssen. Denn Barcelona ist gebaut, und zwar grösstenteils im Quadratmuster. Dennoch hat sich die Stadtverwaltung vorgenommen, einen Quadratmeter Grün pro Einwohner zusätzlich zu schaffen. Alsina: «Wo möglich sollen nun dem Autoverkehr Spuren weggenommen und dem Langsamverkehr zugeschlagen oder als Busspuren ausgewiesen werden.»

Zudem werden Bäume gepflanzt, die für Kühlung sorgen und als Vernetzungsachsen für Insekten und Vögel zwischen den wenigen Parks dienen. Hinzu kommt eine stadtplanerische Lösung, die Barcelona unter dem Begriff «Superblocks», oder katalanisch «Superilla», fasst. Das gigantische Projekt wird die Stadt noch Jahrzehnte beschäftigen. Für die langfristige über das ganze Stadtgebiet geplanten, stark verkehrsberuhigten Superblocks werden Kreuzungen aus dem Durchgangsverkehr ausgesondert. Die umliegenden Strassen werden verkehrsberuhigt. Da die Planquadrate in Barcelona abgeschrägte Ecken haben, entsteht so auf der vom Verkehr befreiten Kreuzung ein Platz von etwa 2000 Quadratmetern.

Einer der ersten Superblocks entstand in der Nähe des Parks Glòries, da hier die Luft besonders belastet ist. Ursache dafür ist der Durchgangsverkehr, der über die grossen Verkehrsachsen zusammenfliesst. Alsina erläutert: «Wir hatten dort im 2019 im Schnitt 50 Mikrogramm Stickstoffdioxid (NO₂) pro Kubikmeter Luft. Der WHO-Grenzwert liegt bei 40 Mikrogramm.»

Die Vision für Eixample im 2030 ist ehrgeizig: Es sollen 33 Kilometer «grüne Strassen» entstehen, auf denen die Fussgänger Vorrang haben. Etwa ein Achtel dieser Strassenfläche wird bepflanzt und zu Sickerflächen umgestaltet. Im Rahmen des



Bild: Alexandra von Ascheraden

In der Nähe des Torre Glòries weicht ein Industriequartier einer neuen Bebauung. Die üblichen Bauhöhen dürfen hier überschritten werden, dafür muss aber ein Anteil des Grundes für öffentliche Infrastruktur verwendet werden.

Umbaus sollen 21 neue verkehrsberuhigte Plätze mit zusammen knapp vier Hektar entstehen.

Alles in allem ist geplant, 6,6 Hektar neu mit städtischem Grün zu bepflanzen und dabei durch Entsiegelung auch Sickerflächen zu schaffen. Diese haben in Barcelona bisher einen Flächenanteil von einem Prozent. Das Ziel sind zwölf Prozent. Die Zufahrt etwa für Anwohner oder Lieferanten bleibt möglich, allerdings nur mit 10 Kilometern pro Stunde. Das Grün soll allen gleichermassen zugänglich sein – jeder



Bild: Gemeindefür

Das Hochhaus Torre Glòries von Jean Nouvel dominiert die Umgebung.

Einwohner soll maximal 200 Meter Weg von der Wohnung zur nächsten Grünfläche haben. «Auf den ersten vier grünen Strassen mit 4,5 Kilometern Gesamtlänge und den vier neuen Plätzen, die wir bis 2023 fertig gestalten wollen, werden mehr als 400 Bäume gepflanzt, die hochwertiges Substrat und deutlich mehr Wurzelraum erhalten als bisher üblich. Mit Blick auf den Klimawandel und mögliche Pflanzenkrankheiten haben wir die Arten deutlich stärker variiert.»

Ganz reibungslos lief die Umgestaltung aber nicht ab. Bei der Einrichtung des ersten Blocks, der «Superilla Cerdà», fühlte

sich die Bevölkerung übergangen und in ihren Bedürfnissen zu wenig abgeholt. Daraus hat man Lehren gezogen. Die Umsetzung der zweiten «Superilla de Sant Antoni» wurde dann mit einer breiten Bevölkerungsbeteiligung angegangen. Das Konzept wurde erklärt und die Bedürfnisse der Bewohner abgefragt.

Besseres Stadtklima

Schon die Verkehrsberuhigung durch die neue Verkehrsführung in den umgebenen Strassen zeigte Erfolg. «Die NO2-Belastung ging um ein Drittel zurück, der Lärm sank um fünf Dezibel und die Zahl

der Fahrzeuge sank.» Mit der Umgestaltung durch Stadtgrün und Stadtmöblierung soll sich auch das Stadtklima durch Verdunstung und deutlich erhöhte Beschattung verbessern.

Zudem wird das Strassengrün vielfältiger. Die Baumdichte selbst war in Barcelona bisher schon hoch. Die Bäume waren aber deutlich gestresst und häufig in keinem guten Zustand. Bei der Auswahl der Arten wird nun besser berücksichtigt, ob sie den harten Bedingungen gewachsen sind. Alsina räumt ein, dass bisher gewöhnlich nur neun verschiedene Arten gepflanzt wurden. Das soll künftig ganz

Potential für Superblocks in der Schweiz

Lässt sich die Superblock-Idee auch auf die Schweiz übertragen? Sven Eggimann, Forscher am Labor für urbane Energiesysteme der Empa hat sich das genauer angesehen. Sein Fazit: Es gibt Potential. Aber ohne politischen Willen geht es nicht.

Herr Eggimann, Barcelona hat eine starre Planquadrat-Struktur, so dass sich Superblocks relativ einfach planen lassen. Schweizer Städte sind über Jahrhunderte gewachsen. Lässt sich das Superblock-System hierher übertragen?

Sven Eggimann: Um das Konzept von Barcelona zu übertragen, muss man natürlich etwas von der starren Struktur wegkommen. In meinen Berechnungen habe ich eine Grössenabweichung zugelassen und auch kleinere Blockstrukturen gesucht, als sie in Barcelona angedacht sind. Zudem habe ich alle grossen Verkehrsachsen ausgenommen, um potentielle Superblock-Standorte zu finden, die möglichst wenig den Verkehrsfluss stören. Voraussetzung war auch, dass es redundante Strassen gibt, die den Verkehr um den Superblock herumleiten können. Zudem braucht es eine gewisse urbane Dichte. Superblocks in Einfamilienhausquartieren sind weniger sinnvoll. Da gibt es andere Möglichkeiten.

Wie viel Potential für Superblocks bleibt in den Schweizer Städten nach diesen Vorarbeiten noch übrig?

Das ist unterschiedlich. In Lugano oder Lausanne waren in dieser Analyse nur wenige Prozent des Strassennetzes für Super- oder die etwas kleineren Miniblocks geeignet, da nur wenige Standorte all die verschiedenen Kriterien wie Grösse oder Form erfüllen. In Winterthur oder Luzern sind es rund fünf Prozent, in Zürich oder Bern etwa zehn. Basel böte Potential auf immerhin 18 Prozent seines Strassennetzes.

Sind Superblocks das Allheilmittel, um Probleme wie Hitzeinseln und Stadtklima anzugehen?

Sie sind ein Ansatz unter vielen, erlauben aber, dass mehrere Probleme im urbanen Raum kombiniert angegangen werden können. Superblocks bieten vor allem die Möglichkeit, zusätzlichen Raum zu schaffen und verschieben den Fokus weg vom Auto. Mit dem neu gewonnenen Raum lassen sich etwa mit Hilfe blau-grüner Infrastruktur urbane Hitzeinseln ab-

schwächen oder die Luft- und Lärmbelastung verringern. Vorausgesetzt der politische Wille ist vorhanden, gäbe es in allen Schweizer Städten Chancen, Strassenraum mit dem Superblock-Konzept zu transformieren.

Mit Temporeduktion und Verhinderung des Durchgangsverkehrs ist es aber nicht getan.

Ich plädiere für eine ambitionierte und attraktive Umgestaltung des Raumes. Ein paar Farbmarkierungen und Blumentöpfe reichen nicht. Für einen kühlenden Effekt braucht es Bäume mit grossen Baumkronen sowie die Öffnung und Begrünung versiegelter Flächen. So bekommen die gewonnenen Räume auch Aufenthaltsqualität und ermöglichen soziale Interaktionen, die die Stadt lebenswerter machen. Natürlich bräuchte es für die konkrete Umsetzung jeweils noch detailliertere Studien, um die Machbarkeit unter Berücksichtigung lokaler Einschränkungen zu untersuchen. Superblock können aber auch in der Schweiz durchaus Teil einer nachhaltigen urbanen Transformationsstrategie sein. (ava)



Sven Eggimann, Forscher am Labor für urbane Energiesysteme der Empa.



Blick auf einen verkehrsberuhigten Boulevard in der Stadt. Links verläuft noch eine Busspur.



Der grosse Spielplatz im Park Glòries bietet Bewegungsmöglichkeiten für die Kleinen, die ihnen in der eng bebauten Stadt oft fehlen.



Die durch Umleitung des Verkehrs gewonnenen Plätze laden trotz der provisorischen Gestaltung zum Aufenthalt ein.

anders aussehen; das gesetzte Ziel sind knapp 200 Pflanzenarten.

Eine Million für einen Kilometer

Beim Rundgang mit Neda Kostandinovic zeigt sich, dass viele der Einrichtungen in der «Superilla Sant Antoni» noch provisorisch sind. Vielfach wurde der Asphalt einfach mit Farben gestaltet, Bäume sind häufig in grossen Töpfen aufgestellt. Auch die sonstige Stadtmöblierung ist reversibel. So können die Stadtplaner einiges ausprobieren. Ein weiterer Grund aber sind die Kosten. «Ein Kilometer Umgestaltung

kostet, wenn wir es richtig machen wollen, eine Million Euro. Unser Budget ist begrenzt. Also belassen wir zum Beispiel den Asphalt bis er ohnehin im Rahmen des üblichen Zyklus erneuert werden müsste und gestalten dann erst grundlegend um. So können wir den Umbau Stück für Stück finanziell stemmen.»

Im Budget für den Transformationsprozess dieses Superblocks standen laut Kostandinovic zehn Millionen Euro zur Verfügung. Das genügt nur, um die Hälfte der geplanten Umgestaltungsmassnahmen umzusetzen. Alles andere ist vorerst nur eine

so genannte «taktische Transformation», unter anderem durch Farbgestaltung. Das kostet je nach Massnahmen fünf bis zehn Mal weniger.

Das ehrgeizige Ziel lautet: Bis 2030 soll jeder Einwohner einen Quadratmeter Stadtgrün zusätzlich zum bestehenden Grün bekommen. Das heisst 160 Hektar Grün in einer bereits gebauten Stadt. Die Planenden sind zuversichtlich, dass das klappt. ■

Den ausführlichen Beitrag zur Superblock-Stadtplanung in Barcelona lesen Sie unter www.baublatt.ch/superblock