

## Ein Plan für Berlin

In Straßen ohne Bäume kommt man schneller ins Schwitzen, Fassaden ohne Grün heizen sich viel stärker auf. Für den „Stadtentwicklungsplan Klima“ wurde untersucht, wo in Berlin am meisten zu tun bleibt gegen Hitzestress an heißen Sommertagen.

Vor allem innerhalb des S-Bahn-Ringes ist Handlungsbedarf. Denn nicht nur der Große Tiergarten ist kühlender Rückzugsort, sondern auch ein bunter entsiegelter Hinterhof.

---

### Manuskript des Beitrags:

Große Wälder gehören zur Stadt und auch Moore. Sie binden viel Kohlenstoff, nehmen Treibhausgase auf.

Und selbst die City hat viel Grün. Riesige Parkanlagen wie den Großen Tiergarten, große unbebaute Flächen wie das Tempelhofer Feld. Mit ganz unterschiedlicher Wirkung auf das Stadtklima. Prof. Stefan Heiland hat mit seinem Expertenteam untersucht, was die Stadt in heißen Sommern entlasten könnte. Nachzulesen im Stadtentwicklungsplan Klima.

#### O-Ton Prof. Stefan Heiland:

*„Auf solchen Flächen wie hier senkt sich die Temperatur nachts über sehr stark ab. Und durch das Temperaturgefälle kann dann auch ein Wind entstehen. Die Kaltluft kann hier vom Tempelhofer Feld abfließen in die umgebende Bebauung.“*

Bis zu einem Kilometer kann die kalte Luft fließen. Wenn nicht dichte Häuserfronten den kühlen Luftstrom behindern. Sie wirken wie Barrieren.

#### O-Ton Prof. Stefan Heiland:

*„Insofern ist es auch besser, viele kleine solcher Freiflächen in einer Stadt zu haben als eine große. Weil dann praktisch dezentrale Versorgung mit Frischluft oder Kaltluft funktioniert.“*

Doch erst ab etwa einem Hektar Größe entsteht ausreichend Kaltluft, um auch noch die Umgebung zu kühlen. Was also wäre eine gute Lösung für das Tempelhofer Feld – aus stadtklimatischer Sicht?

#### O-Ton Prof. Stefan Heiland:

*„Was wollen wir als Menschen vom Klima? Also wollen wir es eher am Tag schattig haben oder wollen wir einen stärker abkühlenden Effekt in der Nacht haben. Das ist die Entscheidung, die hier zu fällen ist. Man kann sich auch vorstellen, über größere Wiesenbereiche, die man frei lässt, über vereinzelte baumbestandene Bereiche, hier eine Art Kompromiss zu finden.“*

Der Große Tiergarten – welche andere Metropole hat schon solch ein grünes Herz. Aber:

#### O-Ton Prof. Stefan Heiland:

*„So ein großer Park wie der Tiergarten ist in seiner Wirkung auf die umgebende Bebauung auch auf diese paar hundert Meter beschränkt. Das heißt: Es ist nicht so viel Abkühlung zu*

*erwarten, wie man vielleicht vermuten möchte. Er versorgt letztlich nur einen geringen Teil Berlins mit kälterer, kühlerer Luft.“*

Die dichten Baumkronen verhindern die Rückstrahlung der Wärme in der Nacht. Doch am Tag spenden sie reichlich Schatten, verdunsten viel Wasser, kühlen die Luft merklich ab. Ein Rückzugsort für heiße Sommertage - und davon könnte es künftig deutlich mehr geben. 2010 bis 2050, und bis zum Ende dieses Jahrhunderts. Auch tropische Nächte werden mehr, mit über 20 Grad. Wie aber verändert sich das Klima in der Stadt genau?

Der Messwagen der Humboldt-Universität erfasst Temperaturen in Bodennähe und in zwei Metern Höhe. Wie viel wärmer ist es z.B. in Straßenzügen ohne Bäume? Rund 440-tausend säumen die Straßen Berlins. Gerade ist eine Kampagne angelaufen: Stadtbäume für Berlin. 10-tausend sollen neu gepflanzt werden.

**O-Ton Prof. Stefan Heiland:**

*„Im Vergleich zu einer Straße ohne Bäume kann man im Sommer durchaus mit einer Temperaturabsenkung durch die Bäume von etwa 10 Grad rechnen, je nachdem wie die Sonne einfällt, wie die Strahlungsverhältnisse sind. Es ist durchaus eine ganze Menge.“*

In manchen Stadtquartieren sind Bäume noch rar, wie in Teilen Neuköllns und in Mitte. Auch begrünte Fassaden fehlen. Nicht jedes Gebäude eignet sich dafür. Nicht jeder Hauseigentümer will sie. Doch die Thermokamera belegt die kühlenden Effekte. Besonders an West- und an Südfassaden. Berlins berühmte Hinterhöfe - sie können Hitzegefängnis oder erfrischende Oase sein.

**O-Ton Prof. Stefan Heiland:**

*„Das ist jetzt ein Hinterhof, an dem sich zeigen lässt, was man gut machen kann, aber was man auch schlecht machen kann, im Hinblick auf die klimatische Gestaltung. Wir haben hier sehr dunkle Oberflächen, die dazu neigen, sich am Tag sehr stark aufzuheizen, ebenso wie diese versiegelten Flächen hier, also kein offener Boden, durch den Wasser verdunsten könnte, so dass es kühler wird.“*

Modellrechnungen der Wissenschaftler zeigen: Entsiegelte Höfe können sogar noch in zwei Metern Höhe die Temperatur um bis zu elf Grad absenken.

**O-Ton Prof. Stefan Heiland:**

*„Wir werden es hier eher mit kleinteiligen Effekten zu tun haben, die für die Bewohner der jeweiligen Gebäude natürlich nichts desto weniger von hoher Bedeutung sind.“*

Wie die unterschiedlichen Maßnahmen wirken, zeigt ein Vergleich. Dicht bebaute Gebiete ohne Grün heizen sich stark auf. Durch Entsiegeln von Parkflächen und Höfen z.B. wird es deutlich kühler. Grüne Fassaden senken die Temperaturen am Haus. Grüne Dächer wirken vor allem nach oben. Sehr viel bringen Straßenbäume. Am meisten natürlich - alles zusammen.

**O-Ton Prof. Stefan Heiland:**

*„Entsiegelung, helle Oberflächen, Hinterhofbegrünung - das ist eigentlich das Optimum. Aber auch mit einzelnen Maßnahmen lässt sich schon ein ganz guter Effekt erzielen.“*

Die Innenstadt als Wärmeinsel - die kühlende Wirkung von Pflanzen kann da ein wenig gegensteuern.

Ein Bericht von Anne Hoffmann.