

# «Alto Zürrus», die künstliche Wolke

**Kampf gegen die Hitze** 180 Hochdruckdüsen versprühen künftig an Hitzetagen Wasser auf dem Turbinenplatz. Wie viel das bringt, muss sich erst noch zeigen.

Liliane Minor

Und dann streicht einem plötzlich ein überraschend kühles Lüftchen über die Wange. Ist das jetzt schon der etwa 15 Meter entfernten künstlichen Wolke geschuldet, die Stadträtin Simone Brander (SP) wenige Minuten zuvor in Betrieb genommen hat? Oder ist es einfach nur der Wind?

Dazu später mehr. Zuerst ein paar Fakten. Der Turbinenplatz hinter dem Schiffbau im Zürcher Kreis 5 ist einer der heissesten Plätze der Stadt. Bis zu sieben Grad kann die Temperatur hier höher liegen als anderswo in Zürich. Und daran ändern vorerst auch die Bäume nicht viel, welche die Stadt gepflanzt hat – bis sie gross sind, dauert es noch Jahre.

Nun also die Wolke, «Alto Zürrus» genannt – eine Anspielung auf Altocirrus, wie Meteorologen hohe Schleierwolken nennen.

## Bei 30 Grad wird die Wolke aktiviert

«Alto Zürrus» ist ein Aluminiumring mit Hochdruckdüsen, welche Wasser zu einem hauchfeinen Dunst zerstäuben. Die Konstruktion sei als «Sofortmassnahme» gegen die Hitze gedacht, sagt Stadträtin Brander. Die nächsten zwei Jahre will die Stadt testen, wie viel dieser künstliche Nebel bringt. Auf dem ganzen Turbinenplatz messen Sensoren die Temperatur. Sie steuern einerseits automatisch, wann die Wolke in Betrieb ist, nämlich bei trockenem Wetter und mehr als 30 Grad Lufttemperatur. Und sie zeichnen andererseits auf, wo und wie stark das zerstäubte Wasser die Luft zu kühlen vermag.

7,5 Liter Wasser zerstäubt die Wolke pro Minute. Trinkwasser, wohlgemerkt – es sollen ja keine Keime über dem Platz verteilt werden. Zum Vergleich: Aus einem durchschnittlichen Laufbrunnen fliesst etwa zehnmal so viel. Dabei verbraucht «Alto Zürrus» pro Stunde ungefähr so viel Strom wie ein Geschirrspülerdurchgang.

Bis zu zehn Grad soll die Wolke die Luft in der unmittelbaren Umgebung abkühlen. Der physikalische Effekt dahinter ist einfach erklärt. Wenn Wasser verdunstet, entzieht es der Luft Wärme; im Bereich der Wolke entsteht also eine Luftblase, die kühler ist



7,5 Liter Wasser zerstäubt der Aluminiumring pro Minute: Die künstliche Nebelwolke auf dem Turbinenplatz. Foto: Sabina Bobst

## Ist es nahezu windstill, dürfte die Abkühlung auf jeden Fall deutlich stärker spürbar sein.

als die Umgebungsluft. Und eine solche Luftblase sinkt zu Boden. So weit die Theorie.

Und die Praxis? Nun ja, das erste kühle Lüftchen auf der Wange war wohl Einbildung. Direkt unter der Wolke ist wenig zu spüren. Der Wind verbläst den feinen Nebel sofort. Nur hin und wieder sinkt ein Nebelfetzen herab – und siehe da, hier ist der Kühleffekt deutlich zu fühlen.

Erst nach einiger Zeit hat man den Eindruck, unter dem Alumi-

niurng sei es doch etwas weniger warm als anderswo auf dem Platz. Es brauche wohl einige Zeit, bis «Alto Zürrus» perfekt eingestellt sei, sagt ein Vertreter der Firma Nephos, welche den Ring hergestellt hat.

Ist es nahezu windstill, dürfte die Abkühlung auf jeden Fall deutlich stärker spürbar sein. Das zeigte der erste Testbetrieb letzte Woche: Die Nebelwolke sank an jenem Tag rasch bis auf den Betonboden herunter, zum grossen Spass einer Kindergruppe, die lachend darin herumtollte.

## Wichtiger sind Grünflächen und Bäume

Die Wolke ist längst nicht die einzige Idee, wie die Temperaturen in der Innenstadt im Hochsommer gesenkt werden sollen. Eine viel wichtigere Rolle spielen Grünflächen und Bäume – sie sind gemäss Berechnungen der ETH zumindest in unseren Breitengraden die effektivsten Kühlmittel.

## Die Wolke in Zahlen

<b>5 Meter</b> über Boden
<b>9 Meter</b> Durchmesser
<b>180 Hochdruckdüsen</b>
<b>7,5 Liter</b> Wasser pro Minute (10-mal weniger als ein Ø-Laufbrunnen)
<b>140'000 Franken</b> Investitionskosten
<b>44 Betriebstage</b> pro Jahr bei 30 °C und mehr (Schätzung)
<b>Maximal 10 °C</b> Kühleffekt (Schätzung)
<b>1,5 Kilowatt</b> Stromverbrauch

Grafik: leu, mrue / Quelle: Grün Stadt Zürich

Die Stadt Zürich hat eine 214 Seiten dicke «Fachplanung Hitzeminderung» erarbeiten lassen, die zahlreiche Massnahmen auflistet. «Wir können allein nicht viel ausrichten gegen die Klimaerwärmung, auch wenn wir natürlich unseren Beitrag leisten müssen», sagt Brander. «Aber was wir können: Wir können die Folgen der Hitze verringern.»

In den Plänen der Stadt spielt Grün in allen Variationen die wichtigste Rolle: in Parks, an Fas-

saden, auf Dächern, entlang von Strassen. Schattenspenden, etwa in Form von Sonnensegeln, sind eine weitere Option. Wo immer möglich, sollen Böden nicht versiegelt werden. Und schliesslich bildet auch Wasser eine Kühlquelle. Wo möglich, will die Stadt eingedolte Bäche wieder öffnen.

«Alto Zürrus» soll vorerst bis 2024 in Betrieb sein. Dann werden die Daten ausgewertet. Und vielleicht kühlen bald weitere Sprühnebel die Hotspots der Stadt.

## Kanton streicht Isolation für Infizierte

**Affenpocken** Zürich lockert das Isolationsregime – das BAG rechnet mit einer Ausdehnung des Ausbruchs.

Laut dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) sollen sich Personen, die mit dem Affenpockenvirus infiziert sind, zu Hause – und in einem Mehrpersonenhaushalt in einem Zimmer – isolieren und den Kontakt zu anderen Personen meiden. «Die Isolierung dauert, bis die Krusten über den Hautverletzungen abfallen und sich eine neue Hautschicht gebildet hat», schreibt das BAG auf seiner Website.

Zürich wählt nun einen anderen Weg. In einem Schreiben an die Zürcher Ärztinnen und Ärzte empfiehlt die Gesundheitsdirektion (GD), ab sofort keine Isolation mehr anzuordnen, wie die NZZ berichtet. Sie sollen ihren Patientinnen und Patienten bloss Verhaltensanweisungen geben. Das Vorgehen sei mit dem BAG abgesprochen.

## Über 30 Fälle

Schweizweit wurden bis zum 2. Juli 115 Fälle verzeichnet, davon mehr als 30 im Kanton Zürich. Die GD begründet ihr Abweichen von der Norm just damit, dass der Kanton Zürich am stärksten betroffen sei, und bringt im Schreiben an die Ärzteschaft ihre Erwartung zum Ausdruck, dass der Bund die Isolationsbestimmungen bald ebenfalls lockern werde.

Hauptgrund für das Vorpreschen Zürichs ist die Befürchtung, dass sich Personen mit Symptomen (Fieber und Hautausschlag) nicht mehr testen lassen, wenn sie sich isolieren müssen. Die Fälle im Kanton Zürich seien bisher milde verlaufen, heisst es im Bericht. Für eine Übertragung braucht es offenbar einen recht engen Kontakt. Somit sei eine gesetzlich angeordnete Isolation nicht verhältnismässig, so die GD.

## Keine Quarantäneanordnung

Bei einem positiven Befund werden die betroffene Person und deren Kontaktpersonen vom Contact-Tracing kontaktiert. Die Infizierten sollen mindestens 10 Tage lang den Kontakt mit anderen Menschen meiden, vor allem zu immungeschwächten Personen, Schwangeren, Kindern sowie Seniorinnen und Senioren. Zudem sollen die betroffenen Hautstellen abgedeckt werden. Wenn möglich sollen die Infizierten im Homeoffice arbeiten. Wenn dies nicht geht, sollen sie sich für mindestens 10 Tage arbeitsunfähig schreiben lassen.

Kontaktpersonen sollen während 21 Tagen keine sexuellen Kontakte haben. Eine Quarantäneanordnung gibt es für diese Personen aber nicht.

## Fallzahl wird steigen

Weltweit wurden bis zum 1. Juli knapp 6200 Fälle von Affenpockeninfizierten gemeldet. Das BAG geht von einer mässigen Gefahr für die Bevölkerung aus. Die zurzeit am stärksten betroffene Bevölkerungsgruppe sind gemäss dem Bundesamt Männer, die Sex mit Männern haben.

Das BAG geht davon aus, dass es in der Schweiz deutlich mehr Affenpockeninfektionen geben wird. «Auch können wir eine Ausdehnung des Ausbruchs auf weitere Bevölkerungsgruppen nicht mehr ausschliessen.»

## Spital Männedorf will ältere Notfallpatienten besser betreuen

**Alterstraumatologie** Durch ein neues Behandlungskonzept soll die Rehabilitation beschleunigt und Komplikationen vermieden werden.

Seit Freitag behandelt das Spital Männedorf ältere Unfallpatienten nach dem neuen Konzept «Alterstraumatologie». Dieses sei von Fachpersonen entwickelt worden, um ältere verunfallte Menschen noch besser zu betreuen und auf ihre Bedürfnisse einzugehen, schreibt das Spital in einer Mitteilung.

So werden Personen, die über 70 Jahre alt sind, bereits an gewissen Erkrankungen leiden und nun wegen eines Unfalls oder einer Fraktur in den Notfall kommen, von Anfang an von Spezia-

listen der Orthopädie und der Traumatologie sowie der Geriatrie behandelt.

Bisher erfolgte die Behandlung älterer Unfallpatientinnen während ihrer Zeit auf der Notfallstation vorwiegend durch Unfallchirurgen, weitere Fachrichtungen wurden bei Bedarf hinzugezogen. Bei der Verletzung auf die akutergeriatrische Abteilung übernahmen dann die dortigen Spezialistinnen und Spezialisten die Behandlung. Gemäss dem Spital konnte durch diesen Ablauf nicht die volle Kompetenz

beider Fachrichtungen ausgeschöpft werden.

## Soziales Umfeld prüfen

Die Alterstraumatologie geht die Behandlung nun umfassender an. «Mit dem neuen Konzept wird von Anfang an geschaut, was der Patient zusätzlich zur Behandlung der Verletzung zur optimalen altersgerechten Behandlung benötigt und wie eine rasche, sichere Rückkehr in den Alltag erreicht werden kann», erklärt Claudia Engler, Stationsleiterin auf der Akutergeriatrie des

Spitals Männedorf. Dabei werde neben bestehenden Erkrankungen beispielsweise auch das soziale Umfeld der Patienten beleuchtet. Braucht sie oder er künftig eine Betreuung durch die Spitex? Oder können Familienangehörige gewisse Betreuungsaufgaben übernehmen?

Das neue Konzept habe dadurch eine ganzheitlichere Betreuung und einen Zeitgewinn zur Folge, sagt Engler. Weil die Mediziner und Unfallchirurginnen von Anfang an zusammenarbeiten, sind wichtige Informa-

tionen schneller gesammelt. Dadurch könne auch schneller und umfassender festgelegt werden, welches die optimale Behandlung für den jeweiligen Patienten sei.

Im besten Fall hat das positive Auswirkungen auf die Rehabilitation der Patienten. «Das Ziel ist, durch die altersgerechte Betreuung Komplikationen zu vermeiden und durch den frühen Start der Rehabilitation eine rasche Erholung zu erreichen.»

Luzia Nyffeler

Pascal Unternährer