

# Die Sehnsucht nach dem Paradiesgarten

Iran ist wegen dem Atomkonflikt mit den USA und dem Krieg in Syrien in den Schlagzeilen. Wenig liest man über die rasant wachsenden Städte und den damit verbundenen negativen Folgen für die Luftqualität und die Begrünung.

Text und Bilder: Werner Catrina, freier Journalist, Zürich



Verhüllt im schwarzen Chador vergnügen sich Frauen im Fin Garten der Stadt Kashan. Sie spielen mit Kindern an Teichen und Bächen und stecken mit ihrer guten Laune auch die Touristen an. Die legendären, nach alten architektonischen und botanischen Regeln gestalteten persischen Paradiesgärten bezaubern durch schattenspendende Bäume und Büsche, aufgelockert durch Rasenflächen und mit klarem Wasser. In dieser von Menschen geschaffenen Oase in Kasan sprudelt es aus einer Bergquelle. Die Stadt mit 1.2 Mio. Einwohnern am Saume der grossen Salzwüste kann man trotzdem nicht als

«grün» bezeichnen, selbst wenn auch in der Innenstadt Baumreihen etwas Schatten spenden.

## Wasser für eine Wüstenstadt

Persien, wie Iran einst hiess, ist zu mehr als der Hälfte mit Wüste bedeckt. Hin und wieder rücken auf der Reise durch das Land einige bewässerte, landwirtschaftlich genutzte breite Täler ins Bild und dann wieder viele Kilometer Wüste bis zur nächsten Stadt. Der mit rund 82 Millionen Menschen bevölkerte Iran liegt in einer trockenen bis halbtrockenen Klimazone und ist mit 1,65 Millionen Quadratkilome-

tern etwa 40 mal grösser als die Schweiz. Laut Wikipedia sind knapp 10% sind Ackerfläche, ca. ein Viertel dient als Weideland und nur 9% sind Wälder. Um den Durst des Agrarsektors zu stillen (die Landwirtschaft verbraucht 90% des Wassers) sind unzählige Dämme erstellt worden. Die Folge sind ausgetrocknete Wasserläufe, selbst in den Städten.

In Isfahan, der prachtvollen einstigen Kapitale des safawidischen Reiches, ist das Bett des Flusses Zajanderud heute meist ausgetrocknet. Seit einigen Jahren fliesst ein Grossteil des am Oberlauf des Flusses

gestauten Wassers durch eine Pipeline in die 300km entfernte Wüstenstadt Yazd. Während das Flussbett in Isfahan oft ausgetrocknet ist, präsentiert sich das pulsierende Zentrum der Wüstenstadt Yazd mit imposanten Wasserspielen auf dem Hauptplatz. Hier pflanzte man dank des zusätzlichen Wassers vermehrt Bäume und Büsche in der Innenstadt und entlang von Ausfallstrassen.

### Teheran: mit Stadtgrün gegen Luftverschmutzung

Während sich die ländlichen Wüstengebiete entvölkern, wachsen die Städte chaotisch. Teheran zählt gemäss der letzten Volkszählung knapp neun Millionen Menschen, in der Grossregion wohnen aber rund 20 Millionen. Die Metro-

Das rasante, z.T. chaotische Wachstum Teherans begann bereits in den 1960er-Jahren. Viele Bäume und auch Parks in der Innenstadt mussten der Bautätigkeit weichen. Die traditionelle Siedlungsstruktur mit begrünten Innenhöfen wich einer viel dichteren Bebauung.

Die Verwaltung der Stadt versuchte schon damals – mit mässigem Erfolg – Teile des Stadtgrüns zu retten und sogar neue Grünräume zu schaffen. Diese von der Obrigkeit angestrebte Begrünung hat handfeste Gründe, wie eine detaillierte Fallstudie der Teheraner Umweltingenieurin Amena Agharabi zeigt. Sie verfasste einen wissenschaftlichen Bericht über die Begrünungskonzepte in

zehn Kläranlagen filtern die Abwässer lediglich. Die Bewässerung mit nicht oder wenig geklärtem Abwasser wird teilweise auch für die Bewässerung der Stadtbegrünung verwendet. Zwar ist der Bau eines besseren Kanalsystems mit neuen Kläranlagen im Gang, doch es wird erst in einigen Jahren in Betrieb gehen. Würde man das städtische Abwasser ausreichend klären, stünde genug Wasser für die Bewässerung viel grösserer Areale in der Stadt und der nahen Landwirtschaft zur Verfügung. Amena Agharabi schreibt in ihrer Studie, die Stadt «schwimme im Abwasser» und spricht gar von einer möglichen Verfünffachung der begrünbaren Flächen, falls das Wasser ausreichend geklärt würde. Die Bewässerung der Stadtbegrünung erfolgt



2



3

pole liegt am Fuss des Elbrusgebirges auf rund 1200 Meter über Meer, im Winter kann es schneien, und die Temperaturen fallen unter Null. Oft liegt die Stadt unter einer Smoglocke.

Gute Luft umweht die Besucherinnen und Besucher beim Sommerpalast des Schahs, am Berghang über der Stadt Teheran gelegen. Der 1979 vertriebene Herrscher lebte hier auf einem Areal mit mehr als einem Dutzend Palästen, umgeben von einem riesigen Park, der noch heute in den ursprünglichen Dimensionen besteht.

trockenen Klimazonen. Die Studie\* aus dem Jahr 2014 beschreibt die Thematik eingehend am Beispiel der Metropole Teheran, wo die Menschen an starker Luftverschmutzung leiden, bedingt durch schlecht regulierte Heizungen im Winter und die Abgase unzähliger alter, technisch rückständiger Autos.

### Ungeklärtes Abwasser

Ein weiteres Umweltproblem ist das Fehlen eines funktionierendes Abwassersystems. Oft behilft man sich mit Sickergruben, die jedoch das Grundwasser und somit auch das Trinkwasser belasten. Die

Legende Grau AS re

0 | Legende Grau AS re



4

Legende Grau AS li

zum Teil auch mit gesammeltem Regenwasser, um das kostbare Trinkwasser zu schonen.

### Sehnsucht nach grünen Oasen

Die Behörden stehen unter Druck, die Lebensqualität und die Luft für die gesamte Stadtbevölkerung zu verbessern. Die Autorin der Studie fordert eine ganzheitliche Sicht und langfristige, koordinierte, individuelle Pläne, um die Umweltbedingungen in den iranischen Grossstädten markant zu verbessern. Dies auch unter dem aktiven Einbezug der Bevölkerung. Dabei kann auch «eine grosse Sehnsucht nach Natur und den alten Paradiesgärten» helfen, wie es ein junger iranischer Student ausdrückt. Die Vorliebe der Iraner für Oasen, Gärten und Parks zeigt sich auch eindrücklich in der persischen Malerei und in der Literatur. In alten Darstellungen ist Teheran eine Gartenstadt. Doch innerhalb der letzten 70 Jahre verzwanzigfachte sich die Bevölkerung und Grünflächen wurden reduziert.

Ein herausragendes Beispiel ist der Meydan-e Imam in Isfahan, einer der grössten und schönsten Plätze der Welt. Einen halben Kilometer in der Länge und 150 Meter



5

in der Breite misst dieser wunderbare, mit Rasen begrünte Platz im Palastareal von Isfahan gesäumt von zwei Moscheen und eleganten Arkaden mit Läden und Restaurants.

### Wachsende Sensibilisierung der Gesellschaft

Die iranische Regierung forciert heute die Begrünung der Städte. Entlang der Strassen werden Bäume gepflanzt, neue Parks entstehen, auch in den Aussenquartieren.

Die Iraner lieben ihre Parks und nutzen sie intensiv. Hunderte von Menschen, Touristen und Einheimische, durchstreifen den Botanischen Garten von Shiraz mit seinen vielen unterschiedlichen Bäumen, Bächen und Teichen. Die Tradition und die Sehnsucht nach dem Grün der Oase ist einer

der Gründe, weshalb die staatlichen Anstrengungen in Zukunft wohl auf noch breitere Unterstützung zählen können. Die Iranerin Amena Agharabi ist in ihrer Studie verhalten optimistisch. Ihr Fazit: Grüne Städte in trockenen Gebieten sind möglich, doch nötig ist für jede Stadt ein ganzheitlicher, individueller Aktionsplan, der namentlich auch das Wassermanagement umfasst. Auch die aktive Bürgerbeteiligung, besonders in der Pflege und beim Schutz der Grünflächen, spielt einen wichtigen Part bei der Verbesserung der Lebensqualität in den iranischen Städten.

\*Begrünungspotential in ariden und semiariden Städten, Fallstudie Teheran, Iran, von Amena Agharabi aus Teheran, Fakultät Architektur und Stadtplanung der Universität Stuttgart zur Erlangung der Würde einer Doktor-Ingenieurin (Dr.-Ing.)