Drei Klimaschutz-Szenarien

Die neue Treibhausgasbilanz zeigt, wo Mainz auf dem Weg zur Klimaneutralität steht. Wann das Ziel erreicht werden könnte und welche Emissionen entscheidend sind.

Von Paul Lassay

MAINZ. Temperaturen an die 40 Grad, tropische Nächte und ein ziemlich leerer Rhein: Der Hitzesommer hat das Thema Klimaschutz wieder stärker hochkochen lassen. Und damit auch die Frage nach Mainzer Bemühungen aufgeworfen. Wie weit ist die Stadt auf dem Weg zum Ziel der Klimaneutralität gekommen? Und wie sehen die Prognosen aus? Die Treibhausgasbilanz gibt nun Antworten. Dabei wird deutlich: Ein zentrales Ziel wird verfehlt – und bei den weiteren Anstrengungen wird es auf einzelne Sektoren besonders ankommen.

Die Mainzer Treibhausgas-Bilanz wird bislang alle fünf Jahre vorgestellt. Sie soll eine Grundlage schaffen, um die Entwicklung der Emissionen und des Energieverbrauchs im Stadtgebiet insgesamt und der Verwaltung selbst zu verfolgen. So soll überprüft werden, ob sich die Landeshauptstadt auf dem Weg Richtung Klimaneutralität befindet, die gemäß dem Beschluss des Stadtrats möglichst 2035 erreicht werden soll.

Doch bei der Vorstellung der Bilanz macht Umweltdezernentin Janina Steinkrüger (Grüne) umgehend klar: „Das Klimaschutzziel 2035 werden wir nicht erreichen." Viele Sektoren seien bei der Reduzierung der Treibhausgasemissionen weit gekommen. Doch es brauche nun „noch mehr Kraft und Power, noch mehr Geld, um das Ziel der Klimaneutralität schneller zu erreichen". Dabei richte sie sich nicht nur an die Stadtpolitik und die Stadtgesellschaft, sondern auch an die Bundesregierung. Dort müsse man „weiter nach vorn denken". In einigen Bereichen sei man als Stadt eben abhängig von den Entwicklungen auf übergeordneter Ebene, betont Steinkrüger. So tauche beim Strom etwa der Bundesstrommix aus erneuerbaren und konventionellen Quellen in der Mainzer Bilanz auf. Einiges habe man „aber auch selbst in der Hand, um voranzukommen".

Emissionen der Industrie gesunken

Die finnische Firma Kausal hat die Mainzer Bilanz errechnet und Szenarien aufgestellt, wie sich die Emissionen vor Ort bei unterschiedlichen Vorgehensweisen bis 2050 entwickeln würden. Das Zahlenwerk wurde auch in die Plattform „Mainz Klima-Monitor-BISKO" überführt, die man sich online ansehen kann.

Beim Blick auf die Zahlen fällt zunächst auf: Die Emissionen sind seit 1990 bereits stark gesunken. Wurden damals in Mainz noch 3.470 Kilotonnen CO2 ausgestoßen, so waren es 2024 nur noch 1.520 Kilotonnen. Der Sektor mit der größten Einsparung ist dabei die Industrie. Von 1.730 Kilotonnen sanken die Emissionen in diesem Bereich bis 2024 auf 343 Kilotonnen. Insbesondere im Verkehrsbereich ist die Reduktion dagegen deutlich geringer. Hier fielen die Emissionen lediglich von 418 Kilotonnen auf 366 Kilotonnen. Was zudem auffällt: Der Anteil der kommunalen Einrichtungen an den Emissionen ist sehr gering. Sie sind vor allem auf den Betrieb der Gebäude, der Fahrzeugflotte und der Straßenbeleuchtung zurückzuführen und machten 2024 nur knapp ein Prozent der Gesamtemissionen aus.

Trotz der Reduktion seit 1990 ist der Weg zur Klimaneutralität noch weit. Dieser Zustand wäre laut Stadt erreicht, wenn die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 95 Prozent reduziert würden. Das heißt, es dürften in Mainz jährlich nur noch 173 Kilotonnen CO2 emittiert werden, um als klimaneutral zu gelten.

Ob und wann die Stadt dieses Ziel erreicht, hängt davon ab, welche Maßnahmen ergriffen werden, macht Kausal-CEO Sonja-Maria Ignatius deutlich. Die Firma hat drei unterschiedliche Szenarien errechnet. Im ersten Szenario mit dem Titel „Business as usual" ergreift die Stadt keine gesonderten Maßnahmen. Unter dieser Voraussetzung sinken die Emissionen bis 2045 auf 960 Kilotonnen ab, aber bleiben weit vom Ziel der Klimaneutralität entfernt. Insbesondere Erdgas-, Diesel-, Benzin- und Heizölverbrauch führen in diesem Szenario zu den weiterhin relativ hohen Emissionen.

Klimaneutralität 2042 möglich

Das zweite Szenario berechnet, wie sich die Emissionen entwickeln, wenn die Stadt ihre eigenen drei großen Maßnahmenpakete konsequent umsetzt: den Masterplan 100% Klimaschutz, die Kommunale Wärmeplanung und den Plan „Klimaneutrale Stadtverwaltung". Unter diesen Umständen würden die Emissionen bis 2045 auf 358 Kilotonnen CO2 absinken, das Ziel der Klimaneutralität würde aber ebenfalls dauerhaft verfehlt. Zu den Energieträgern mit den größten Emissionen würden dann 2042 noch die Fernwärme (152 Kilotonnen), Diesel (122 Kilotonnen) und Benzin (29 Kilotonnen) gehören. Zudem würde es weiterhin Emissionen aus der Verbrennung von Steinkohle geben (24 Kilotonnen), die im Mainzer Stadtgebiet in einer Sandtrocknungsanlage eingesetzt wird.

Erreicht wird die Klimaneutralität nur in einem Modell. Dieses setzt neben den drei bekannten Mainzer Maßnahmenpaketen die Prüfung von zusätzlichen Maßnahmen in drei Bereichen voraus: bei der Fernwärme, im Wirtschaftsverkehr und beim Einsatz der Steinkohle. Mit daraus resultierenden weiteren Emissionsreduktionen würde die Klimaneutralität 2042 erreicht. Die verbleibenden Emissionen würden dann noch durch Diesel (63 Kilotonnen), Strom (29,8 Kilotonnen), Benzin (28 Kilotonnen) und Fernwärme (25 Kilotonnen) entstehen.

Obwohl kein Modell die Klimaneutralität 2035 als realistisch sieht, gebe es „keinen Grund, Ziele zu verschieben", betont Steinkrüger. Es komme darauf an, dass die beschlossenen Maßnahmen umgesetzt würden. „Die dürfen keine Papiertiger werden", mahnt die Dezernentin. Große Hebel seien die Elektrifizierung des Verkehrs, etwa durch die Straßenbahn, sowie die Dekarbonisierung der Fernwärme, die zudem noch weitreichender eingesetzt werden müsste als in der Wärmeplanung vorgesehen. Wie sich die Pläne der KMW für ein neues Gaskraftwerk auf die Bilanz auswirken, sei noch nicht klar, so Klimaschutz-Abteilungsleiter Paul Grünebach. Das Unternehmen sei noch dabei, Berechnungen aufzustellen.

(c) VRM GmbH & Co. KG