



## Der letzte Rest

Hunderttausende Tonnen Abfall landen jedes Jahr in einem Heizkraftwerk. Doch was alle wegwerfen, ist nicht gleich wertlos – im Gegenteil. Zu Besuch im Müllbunker

Von Nakissa Salavati

Man riecht ihn, bevor man ihn sieht, den Müll dieser Stadt, tonnenweise angekart und abgeladen. Die Entsorgungs-Lkws fahren rückwärts an die Abladestationen heran, öffnen die Lade-, und heraus fallen Säcke, Plastikgewirr, Sektflaschen, Pizzastücke, Matratzen und Plastikrohre, wie zu Mikado verkantet. Erster Impuls: Nase zu, denn diese Mischung aus Krempel und Essenresten riecht ganz schön faulig. Hier im Heizkraftwerk in München-Unterföhring kommt an, was keiner mehr will: nicht verwertbarer Sperrmüll, Abfälle aus Büros und der ganz normale Alltagsmüll, vieles offensichtlich achtlos von den Einwohnern der Stadt zusammengeworfen. Für Wiederverwertung ist es längst zu spät.



### DIE MÜLLIONÄRE

In dieser Serie erklärt die SZ die Wege des Abfalls – und wer daran verdient

1900 Tonnen Abfall verfeuert das Heizkraftwerk-Nord im Durchschnitt täglich, eingesammelt aus den Restmülltonnen in München und ausgewählten Landkreisen, ein ewiger Strom. Doch was alle loswerden wollen, ist nicht wertlos. Der Müll wird „thermisch verwertet“, wie es in der Fachsprache heißt, wenn man ihn verbrennt und die Energie daraus nutzt. Das Heizkraftwerk hat drei Blöcke, zwei zur Restmüll- und einen zur Steinkohle-Verbrennung, noch immer. Die Stadtwerke München (SWM) gewinnen, wie andere Heizkraftbetreiber auch, aus der Kohle-

und Müllverbrennung Strom und Fernwärme und versorgen damit Hunderttausende Haushalte.

Geht es nach der Bundesregierung, ist das vorbildlich: Kommunen sollen ihre Netze ausbauen. Fernwärme entspricht im neuen Heizgesetz von 2024 an den Vorgaben für klimafreundliches Heizen, auch wenn die Energie vorläufig noch aus der Müll-, Gas- oder Kohleverbrennung stammt. Holger Alwast berät Entsorgungsunternehmen und kennt das Geschäft seit Jahrzehnten: „Kommunale Müllverbrennung ist lukrativ, weil sie risikofrei ist: Der Nachschub an Abfall ist gesichert, genau wie die Finanzierung – schließlich bezahlen die Bürger für den Müll Gebühren.“ Wenn die Anlagen schon länger laufen und keine größeren Investitionen mehr nötig seien, sei Restmüllverbrennung enorm rentabel. Meist teilen sich in Deutschland kommunale Unternehmen wie Stadtwerke und Abfallbetriebe Entsorgung, Verbrennung und Energiegewinnung untereinander auf. Auch in München haben die Stadtwerke (SWM) nichts mit dem Müll zu tun – bis er an der Laderampe landet. Wolfgang Müller, 54, ist Betriebsingenieur bei den SWM. Seit 1995 ist er dabei, Warnweste und Schutzhelm trägt er routiniert. Er sagt: „Wir verbrennen, was uns die Lkws liefern. Das ist unser Job.“

Der Job des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM) wiederum ist es, den Abfall einzusammeln und herzufahren. Gleichzeitig gehören dem AWM die Anlagen zur Müllverbrennung. Die Stadtwerke aber betreiben sie – und erhalten dafür Geld. Im Gegenzug vergüten die Stadtwerke dem Abfallbetrieb die Energie aus dem Müll. Wie viel davon entstehen muss, damit die Anlage rentabel läuft, sagen die Stadtwerke nicht. Nur: Es brauche keine Mindestauslastung, man betreibe die Anlage nach Müllaufkommen. Ein Geben und Nehmen also. Kommunale Unternehmen betonen oft: Die Bürger profitieren auch, weil sie Gebühren zahlen sind und städtische Angebote nutzen können. Um zu erkennen, warum sich das Ganze lohnt, muss man hinter die Laderampe schauen, in den Müllbunker. Unter der Decke der gewaltigen Halle hängt eine Kabine, hier sitzen zwei Kranfahrer in Drehsesseln. Sieht bequem aus, nur dass unter ihren Füßen der Abgrund beginnt, gerade mal von einer Glasscheibe getrennt. Sie hält den Müll vom Menschen fern, den Staub und Ge-

In einer Kabine sitzen Kranfahrer und steuern die Greifer im Müllbunker des Münchner Heizkraftwerks.

FOTO: STEPHAN RUMPF

stank. Die Kranfahrer steuern die Greifer über die Massen, senken sie ab, erfassen bis zu fünf Tonnen Müll und lassen ihn an anderer Stelle wieder fallen. Rechts und links der Kabine befindet sich je ein Trichter, in dem der Abfall Richtung Feuer fällt. Immer dann, wenn die Flammen tief unten Nachschub brauchen, laden die Kranfahrer nach. Acht Stunden dauert eine Schicht, 24 Stunden lang ist die Kabine besetzt, jeden Tag, sieben Tage die Woche. Das Feuer muss gefüttert werden. Stapeln, abbauen, stapeln, ein bisschen wie Legospielen. Die Kranfahrer räumen einen Teil des Mülls zur Seite, Nachschub für den Kollegen am Wochenende. Denn das Feuer muss auch weiterbrennen, wenn die Müllwagen nicht liefern.

**Restmüll ist in Deutschland nur zu einem Drittel wirklich das, was es sein soll: Rest**

Müller kennt den unendlichen Abfallstrom. „Alles, was die Menschen je in der Hand hatten, landet irgendwann auch mal hier“, sagt er. Auch solche Dinge, die eigentlich zu den Wertstoffhöfen oder in den Plastik- oder Biomüll gehören. „Ich habe schon alles gesehen, einen mit Beton gefüllten Baumstamm, Autoreifen sind immer wieder dabei, volle Kanister, Elektroschrott – auch, wenn das nicht so sein sollte.“ All das macht der Anlage Probleme. Manchmal brennen Teile des Mülls im Bunker, die Kranfahrer erkennen dies über Infrarotkameras und werfen die Ladung dann direkt in einen Sondercontainer. Restmüll ist in Deutschland nur zu einem Drittel wirklich das, was es sein soll: Rest. Das zeigt eine Studie des Umweltbundesamts. Zwei Drittel sind demnach Wertstoffe, die man recyceln könnte: Plastik, Papier, Metalle und Bio-Abfälle. Einmal zusammengeworfen, landen auch sie im Feuer. Gerade Städte haben deswegen ein Problem. Erhebungen zeigen, dass in eng besiedelten Gegenden schlechter getrennt und mehr Restmüll produziert wird. Die Menschen wohnen beengter und anonym, oft wird Mülltren-

nen auch erschwert. In München beispielsweise müssen Einwohner Verpackungsmüll zu Sammelstellen bringen, was dazu führt, dass es nur wenig tun.

Außerdem sind ausgerechnet in jenen deutschen Städten die Restmüllmengen besonders hoch, die große Müllverbrennungsanlagen haben. Das zeigt eine Auswertung des Naturschutzbundes (Nabu). Michael Jedelhauser, bei Nabu Referent für Kreislaufwirtschaft, sagt: „Die Zahlen deuten darauf hin: In vielen Gemeinden bleiben offensichtlich Abfallstrukturen bestehen, weil es ein Interesse gibt, den Müll zu verbrennen.“ Wenn es dann auch noch vertraglich geregelte Mindestmengen gebe, die die Kommunen anliefern müssen, ist die Abhängigkeit von der Müllverbrennung besonders groß. Zumindest das ist in München nicht der Fall: Die SWM verlangen nach eigener Aussage keine Mindestmengen vom AWM, sie werden pauschal vergütet.

Raus aus dem Müllbunker, rein ins Treppenhaus hinunter Richtung Verfeuerung. Mit jedem Schritt wird es heißer und lauter. Am metallenen Müllofen öffnet Betriebsingenieur Müller ein Guckfenster. Der Abfall ist in der Hitze nur noch schemenhaft zu erkennen. Etwa 1000 Grad hat es in dem Riesenkessel, hier verbrennt, was die Kranfahrer oben in den Trichter haben fallen lassen. Wochenlang halten sie das Feuer am Brennen, „so lange wie möglich“, sagt Müller, „denn es neu aufzulegen, kostet Geld und Energie“. Muss das Feuer entzündet werden, nutzen die Stadtwerke Erdgas. Manchmal sei man gezwungen, die Verbrennung zu stoppen. Etwa, wenn sich Teile in der Anlage verklemmen.

Müller läuft weiter in eine Halle, dorthin, wo die Hitze zu Strom wird. Hier ruckeln zwei Turbinen. Denn im 1000-Grad-Kessel steigt die Luft hoch und erhitzt Wasser, das durch Rohre zirkuliert und verdampft. Der Dampf treibt dann die Turbinen an, sie wandeln diese Energie in Strom um. Das ist aber der kleinere Teil der genutzten Energie. Der größere Anteil wird genutzt, um Fernwärme zu erzeugen, die als Heißwasser oder Dampf über dicke Rohre unter dem Englischen Garten hindurch in Häuser und Heizungen der Innenstadt weitergeleitet wird.

Dass Fernwärme aus Müllverbrennung einen guten Ruf hat – gerade bei der Politik –, sieht Nabu-Experte Jedelhauser kritisch: „Es ist fatal, dass Fernwärme aus

Müllverbrennung im neuen Heiz-Gesetz als genauso klimafreundlich gilt wie das Heizen mit erneuerbaren Energien. Müllverbrennung ist weder klimaneutral noch erneuerbar. Heizkraftwerke emittieren hohe Mengen an CO<sub>2</sub>.“ Allein aus der Müllverbrennung im Heizkraftwerk-Nord in München entstanden im vergangenen Jahr 670 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das ist etwa so viel, wie 450 000 Autos in einem Jahr ausstoßen. Die Hälfte davon stammt allerdings nicht aus fossilen, sondern aus pflanzlichen Abfällen und hat deswegen zumindest formal eine bessere Bilanz.

Es bleibe in der Gesellschaft immer Restmüll über, sagt Jedelhauser, und es sei selbstverständlich sinnvoll, daraus Energie zu gewinnen. Aber das, was gerade passiert, seien zum größten Teil vermeidbare Emissionen. „Hier werden Ressourcen vernichtet.“ Jedelhauser befürchtet, dass das Gesetz ein Anreiz für Kommunen ist, ihre Heizkraft-Anlagen auszuweiten, statt Restmüll einzudämmen.

Frage an Müller: Verbittert einen dieser Anblick nicht, wenn man sich diesen Müllstrom jahrzehntelang anschaut? „Wir als Konsumenten dürften das Zeug gar nicht erst kaufen oder müssten vieles viel länger nutzen. Dann müssten wir es auch nicht wegwerfen“, sagt er. Er erwartet, dass sich einiges verändern wird. Die Müllverbrennung wird 2024 in Deutschland in die CO<sub>2</sub>-Bepreisung aufgenommen, sie wird also mit jeder emittierten Tonne teurer. Die SWM kalkulieren für 2024 deshalb mit zehn Millionen Euro Mehrkosten. Außerdem wollen die Stadtwerke kommendes Jahr die Steinkohle-Verbrennung im dritten Block übergangsweise mit Erdgas betreiben. 2040 will man Fernwärme dann vor allem aus Geothermie, also Erdwärme, erzeugen. Müll werden die Stadtwerke weiter verbrennen, weil man ihn nicht deponieren darf.

Aber wenn es teurer wird, ihn zu verbrennen, ist auch der Anreiz größer, ihn zu vermeiden. Vielleicht gebe es irgendwann eine sinnvollere Verwendung für den letzten Rest, eine bessere Lösung für den Abfall, den niemand mehr will, sagt Müller. Bis dahin nimmt der Müll weiter die Eisenbahnstraße: Laderampe, Bunker, Feuer. Jeden Tag.

Die nächste Folge erklärt, wer die wichtigsten Entscheidungen beim Müll trifft – und zwar in Brüssel. Alle Beiträge finden Sie hier: [sz.de/muell](https://www.sz.de/muell).