

Beschluss vom 25. Juni 2024

Kleine Anfrage 2024/7
betreffend «Dicke Luft im Kanton Schaffhausen?»

In einer Kleinen Anfrage vom 5. April 2024 stellt Kantonsrat Urs Capaul Fragen zu den WHO-Grenzwerten für Feinstaub und Stickstoffdioxid und welche Massnahmen in Bezug auf deren Reduktion der Regierungsrat künftig vorsieht.

Der Regierungsrat

a n t w o r t e t :

Das Problem von Luftverunreinigungen ist vielfältig und kann nicht auf nur eine Art von Emissionsquelle reduziert werden. Mobilität, Wohnen und Nahrungsmittel- sowie Güterproduktion und -entsorgung sind für das menschliche Leben unentbehrlich. Jeder dieser Bereiche bringt Emissionen mit sich, die gesundheitsschädlich sein können. Der Bund regelt in der Luftreinhalteverordnung (LRV), welche Emissionsgrenzwerte eingehalten werden müssen. Diese werden immer wieder angepasst und verschärft. Zudem erfolgen Angleichungen der schweizerischen Vorschriften an die geltenden Europäischen Vorschriften, wie zum Beispiel mit der Revision der LRV im Jahr 2018, mit der die höheren Anforderungen der EU an das Inverkehrbringen von Öl-, Gas- und Holzfeuerungen übernommen wurden. Vor Kurzem wurde das EU-Recht ein weiteres Mal angepasst. Der Jahresgrenzwert für Feinstaub wurde dabei auf das bereits bestehende Schweizer Niveau von 10 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) gesenkt. Die Empfehlung der WHO für max. 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Feinstaub wurde von der EU demzufolge nicht übernommen.

Für die Dekarbonisierung und den Ersatz von fossilen durch erneuerbare Heizsysteme nimmt Holz als regional verfügbarer, erneuerbarer Energieträger eine wichtige Rolle ein. Die Verwendung von Holzfeuerungen im Sektor Wohnen ist in der Schweiz rückläufig und hat sich anteilig von 17 % im Jahr 1990 auf 12 % im Jahr 2022 reduziert. Das meistverwendete Heizsystem vor allem in neuen Wohnbauten ist die Wärmepumpe. Deren Anteil bei den Heizsystemen hat sich seit 1990 auf einen Anteil von 18.5% verzehnfacht¹. Wärmepumpen erfüllen jedoch oft nicht die Bedürfnisse der Industrie nach einem hohen Temperaturniveau. Daher wird künftig die Bedeutung von Holzfeuerungen in diesem Bereich zunehmen. Je mehr Leistung mit einer Anlage erzeugt wird, desto strengere Grenzwerte müssen gemäss LRV eingehalten werden. Bezüglich

¹ Vgl. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/gebaeude/energiebereich.html>

Feinstaubbelastung durch Holzfeuerungen verläuft die Entwicklung deshalb positiv: Die Anzahl der kleinen Holzfeuerungen mit höheren Feinstaubemissionen als Grossanlagen nimmt ab und fossilbetriebene Industriefeuerungen werden durch effiziente, emissionsarme grosse Holzfeuerungen ersetzt.

Zu den spezifischen Fragen nimmt der Regierungsrat wie folgt Stellung:

- 1) *Nachdem Holzfeuerungen als eine der Hauptquellen für <PM2.5 eruiert wurden, stellt sich die Frage nach Förderung von solchen Anlagen. Zumindest sollten solche Feuerungen ausserhalb von Arealen mit häufigen Inversionslagen bzw. Arealen, welche der Durchlüftung der Siedlung dienen, angeordnet werden. Ist der Regierungsrat bereit, eine entsprechende Positivplanung unter Berücksichtigung der Meteorologie durchzuführen?*

Eine Positivplanung bedeutet gleichzeitig die Nichtzulassung von Holzfeuerungen in Gebieten ausserhalb dieses Perimeters. Dieser Eingriff in die Wahlfreiheit des Heizsystems geht zu weit. Kleinf Feuerungen ohne Filteranlagen sind örtlich gebunden an die Standorte und könnten auch durch eine entsprechende Planung nicht verschoben werden. Für die Planung insbesondere von grossen Holzfeuerungen kann jedoch das Beratungsangebot genutzt werden, das der Kanton in Zusammenarbeit mit Holzenergie Thurgau anbietet. Fachleute informieren die Interessenten über Wirtschaftlichkeit und Eignung von grossen Holzfeuerungen und Wärmeverbänden sowie über Umweltauswirkungen der Anlage.

- 2) *Da zur Reduktion der <PM2.5 Grobabscheider bzw. Elektrofilter nicht genügen, müssen zusätzliche Filter eingebaut werden. Welche zusätzlichen Filtertypen sieht der Regierungsrat als Lösung zur Abscheidung solcher Feinststäube?*

Die aktuell geltenden Vorschriften der Luftreinhalteverordnung (LRV) werden grundsätzlich auch im Kanton Schaffhausen eingehalten. Diese werden wie einleitend beschrieben periodisch und entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik verschärft. Es sollten vom Kanton keine Technologien zur Abscheidung von Feinststäuben vorgegeben werden.

Die Aussage, dass Elektrofilter für PM2.5 nicht genügen, widerspricht amtlichen Prüfungen wie beispielsweise dem Kaminofenprüfstand des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie, die belegen, dass Elektrofilter auch für Ultrafeinstaubpartikel geeignet sind. Ausserdem ist für einen möglichst emissionsarmen Betrieb einer Einzelraumfeuerung eine konforme Anlage entscheidend, die richtige Bedienung und geeigneter Brennstoff. Die konforme Anlage stellt sicher, dass die aktuellen Emissionsgrenzwerte für Staub, CO, VOC und NOx eingehalten werden können. Das richtige Anfeuern und Bedienen der Feuerung minimiert die

entstehenden Emissionen zusätzlich. Hier sind auch die Fachpersonen - namentlich Kaminfeherinnen und Kaminfeger - wichtig, welche die Betreibenden von Einzelraumfeuerungen bezüglich Bedienung und Brennstoff beraten. In kleinen Holzfeuerungen darf naturbelassenes, unbehandeltes Holz benutzt werden, um Schadstoffemissionen zu minimieren.

3) Ist der Regierungsrat bereit, die Förderung von Holzfeuerungen zukünftig mit der Vorgabe zu einer weitergehenden Reduktion der Emissionen (zusätzliche Staubfilter) zu verbinden?

Als einer von wenigen Kantonen unterstützt der Kanton mit seinem Förderprogramm bereits den Einbau von Partikelabscheidern in Holzfeuerungsanlagen. Zusätzliche Anforderungen des Kantons an die Verringerung von Emissionen von neuen Holzfeuerungen sind nicht vorgesehen. Der Ersatz alter, schlecht betriebener Anlagen und der Kleinf Feuerungen ohne Filter durch moderne, geregelte Anlagen ist der beste und schnellste Weg, die Feinstaubemissionen weiter zu senken.

4) Ist der Regierungsrat bereit, bestehende Holzfeuerungsanlagen mit einer Übergangsfrist zu einer Installation einer weitergehenden Abluftreinigung zu verpflichten?

Eine Verpflichtung zur Nachrüstung bestehender Holzfeuerungen mit einer weitergehenden Abluftreinigung ist nicht beabsichtigt. Zur Optimierung des Betriebs und Reduktion von Emissionen von bestehenden grossen Holzfeuerungen kann das Beratungsangebot des Kantons über Holzenergie Thurgau genutzt werden.

Es muss weiter klar unterschieden werden zwischen Holzfeuerungen bis 70 kW, welche milderen Emissionsgrenzwerten und keiner allgemeinen Messpflicht unterliegen und Holzfeuerungen grösser 70 kW. Letztere sind einer periodischen Kontrollmessung unterstellt und es gelten entsprechende Sanierungsfristen. Hier kann die Behörde zusätzliche Massnahmen verfügen. Eine Filterpflicht für Einzelraumfeuerungen ist dagegen auf Grundlage der geltenden Gesetze schwer umsetzbar und müsste im Massnahmenplan Lufthygiene verankert werden. Hier stellt sich allerdings die Frage der Verhältnismässigkeit und der Umsetzbarkeit, wenn tausende Holzfeuerungen nachgerüstet werden sollen. Zudem kann ein emissionsarmer Betrieb - wie in Antwort 2 beschrieben - auch ohne zusätzliche Installationen erreicht werden.

5) Ist der Regierungsrat bereit, sich via IKL bei den zuständigen schweizerischen Gremien (BAFU, EMPA, Cercl'Air usw.) dafür einzusetzen, damit die WHO-Grenzwerte für Feinstäube und Stickstoffdioxid zeitnah eingeführt werden?

Es ist richtig, dass die 2021 von der WHO empfohlenen und 2023 von der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene in ihrem Bericht zuhanden des Bundesrates übernommenen Immissionsgrenzwerte noch nicht in der Luftreinhalte-Verordnung verankert sind. Das BAFU hat anlässlich einer Fachtagung einen Zeitplan zur Einführung der neuen Grenzwerte vorgestellt, welcher die Inkraftsetzung in etwa fünf Jahren in Aussicht stellt. Das IKL wird diesen Prozess in seiner Funktion als Fachstelle Lufthygiene begleiten. Dies zeigt sich exemplarisch in den Aussagen der Fachstelle Lufthygiene im Rahmen eines Interviews zum gleichen Thema mit den Schaffhauser Nachrichten am 18. April 2024.

6) *Wie stellt sich der Regierungsrat zur sogenannten Kaskadennutzung von Holz, also zur primären Holznutzung in Form von Gegenständen (Gebäuden, Möbeln, Paletten usw.) oder von Papier und erst am Lebensende die Nutzung als Energieträger?*

Der Regierungsrat beurteilt die Kaskadennutzung von Holz grundsätzlich als geeignet, um das Holz ressourceneffizient erst stofflich und dann energetisch zu verwenden. Aus dem Blickwinkel des Umwelt- und Klimaschutzes ist die stoffliche Verwertung deshalb grundsätzlich der thermischen Verwertung vorzuziehen. Sägebetriebe im Kanton Schaffhausen nutzen das Waldholz bereits entsprechend seiner Qualität vorrangig für die Herstellung von Stammholz oder Industrieholz. Etwa ein Drittel des geernteten Waldholzes wird als Energieholz verwendet. Soll dieser Anteil zugunsten einer vorherigen stofflichen Nutzung reduziert werden, ist der entsprechende Bedarf an Energieholz für die bestehenden Holzfeuerungen durch andere Holzkatégorien zu ersetzen. Dafür kommen nur Altholz, zum Beispiel aus dem Gebäudeabbruch, und Landschaftsholz, zum Beispiel aus Parkanlagen und Gärten, in Frage. Für beide Kategorien sind das zur Verfügung stehende Potenzial und die Verfügbarkeit im Kanton Schaffhausen jedoch gering. Zudem gibt es bisher keine Altholzfeuerung im Kanton Schaffhausen, in dem das Altholz nach den Vorgaben der LRV energetisch verwertet werden kann. Der nachhaltig nachwachsende CO₂-neutrale Rohstoff Holz sollte auch als Energieholz genutzt werden, damit die naturnahen Schaffhauser Wälder weiterhin gepflegt werden können, damit sie die vielfältigen Waldfunktionen und Waldleistungen auch in Zukunft erbringen können.

Schaffhausen, 25. Juni 2024

Der Staatsschreiber


Dr. Stefan Bilger