



An den Grossen Rat

24.5113.02

WSU/P245113

Basel, 12. Juni 2024

Regierungsratsbeschluss vom 11. Juni 2024

Schriftliche Anfrage Leoni Bolz betreffend Nudgingimplementierung zur Senkung des Energieverbrauchs

Das Büro des Grossen Rates hat die nachstehende Schriftliche Anfrage von Leoni Bolz dem Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen:

«Basel-Stadt verfolgt eine ehrgeizige und fortschrittliche Klimapolitik, die breite Unterstützung in der Bevölkerung erfährt. Die ambitionierten Ziele (z.B. Netto-Null 2037) müssen nun politisch umgesetzt werden. Verhaltensänderungen in Haushalten, bspw. beim Strom- oder Warmwasserverbrauch oder der Energiegewinnung bergen grosses Potenzial für CO₂-Einsparungen (nach wissenschaftlichen Schätzungen 78% im Gebäudesektor; Creutzig et al., 2021). Gezielte Massnahmen in Richtung Suffizienz leisten nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, sondern entfalten oft zahlreiche positive Nebeneffekte und keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Eine Senkung des Energieverbrauchs führt beispielsweise zu niedrigeren Energiekosten und die Benutzung von Treppen ist gut für die Gesundheit.

Durch Verbote und ökonomische Anreize kann klimarelevantes Verhalten am effizientesten reguliert werden. Ein anderer Ansatz sind jedoch Massnahmen ohne regulative oder finanzielle Eingriffe. Solche Massnahmen werden oft unter dem Begriff “Nudging” zusammengefasst. Nudging kommt aus dem englischen “Anschubsen” und soll auf möglichst sanfte Art und Weise das klimafreundliche Verhalten fördern. Nudging-Massnahmen schränken explizit nicht die Wahlfreiheit zwischen Optionen und Verhaltensweisen ein und sind oft kostengünstig in der Umsetzung. Einige Nudging-Massnahmen haben vielversprechendes Potential, klimafreundliches Verhalten zu fördern. So wird die Wirksamkeit von Energieverbrauchs-Feedback und erneuerbaren Energietarifen als Standardauswahl von Studien aus verschiedenen Ländern, einschliesslich breitangelegter Feldstudien aus der Schweiz, gestützt (Liebe et al., 2021). Eine vom BFE geförderte Untersuchung hat beispielsweise gezeigt, dass die Installation einer Verbrauchsanzeige für die Dusche, welche den Wasser- und Energieverbrauch sowie die aktuelle Temperatur des Duschens anzeigt, zu Einsparungen von durchschnittlich 23% des Wasser- und Energiebedarfs führt (Tiefenbeck et al., 2013).

Die Anfragstellerin dankt der Regierung für die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Wie sieht die Regierung das Sparpotential durch LED-Anzeigen zur Einordnung des Warmwasserverbrauchs in der Dusche oder durch wassersparende Duschköpfe?
2. Können bei Sanierungen von Mietwohnungen von Immobilien BS im Duschaum beispielsweise LED-Lampen oder wassersparende Duschköpfe eingebaut werden, sodass das hohe Energiesparpotential genutzt werden kann?
3. Könnte bei Neubauten eine Prüfung für die Position der Treppe im Vordergrund vorgeschrieben werden, damit weniger der Lift genutzt wird?
4. Wie steht die Regierung gegenüber motivierenden Signalen (z.B. Durchgangszähler und Sticker) zur Steigerung der Treppennutzung beispielsweise bei Kantonsgebäuden oder am Bahnhof?
5. Kann bei der IWB-Rechnung der Verbrauch im Vergleich zum Vorjahr noch stärker sichtbar gemacht werden und im Sinne der Nudging-Methode visuell bewertet werden?

6. Wie sieht die Regierung die Idee einer App oder eines Kundenportals, wo der Kunde, die Kundin nebst Rechnungseinsicht auch mit Eingabe von Anzahl Personen im Haushalt ein Feedback zu Sollverbrauchswerten erhält?
7. Kann bei der IWB bei Strom und Wärme die jeweils umweltschonendere Alternative neu als Standardauswahl eingestellt werden und die Auswahlmöglichkeit aktiv an Mieter:innen kommuniziert werden?
8. Ist es der IWB möglich, die Daten der Smartmeter zum Verbrauch in regelmässigeren Abständen (z.B. monatliche Energieberichte) zur Verfügung zu stellen als bis anhin?
9. Könnten allfällige Änderungen beispielsweise bei der IWB wissenschaftlich begleitet werden?
Leoni Bolz»

Wir beantworten diese Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Vorbemerkung

Wie die Antragstellerin richtig festhält, sind gesetzliche Vorgaben und finanzielle Anreize die effektivsten Mittel, um Veränderungen hin zu einem grösseren Klimaschutz zu bewirken. Des Weiteren bevorzugt die öffentliche Hand die direkte, transparente Ansprache von Zielgruppen, die gemäss Energiegesetz und Klimastrategie ein grosses Energiespar- und CO₂-Reduktionspotenzial haben. Dazu zählen zum Beispiel Energiegrossverbraucher, Eigentümerinnen und -eigentümer nicht sanierter Liegenschaften und Inhaberinnen und Inhaber fossil betriebener Heizungen. Das Kennen der Zielgruppen erlaubt massgeschneiderte Kommunikationsmassnahmen mit geringem Streuverlust. Dabei wird auf die bewährte Kombination aus Fordern und Fördern gesetzt. Der Fokus der Kommunikation liegt auf dem Erläutern von demokratisch beschlossenen energie-, umwelt- und klimapolitischen Zielen und dem Angebot, dank Aktionen und Förderbeiträgen rascher zielgerichtet ins Handeln zu kommen. Gleichzeitig gilt es, laufende Förderprogramme den entsprechenden Zielgruppen immer wieder in Erinnerung zu rufen und dafür den richtigen Zeitpunkt, das richtige Medium und die richtige Ansprache zu wählen.

Demgegenüber sind verhaltenspsychologische Massnahmen wie Nudging, die eher beiläufig zu Verhaltensanpassungen ermuntern, weniger effektiv und schlechter steuerbar (s. dazu «Die Grenzen des Anstupsens», N. Gattlen, in: «die umwelt» 3/21, Bundesamtes für Umwelt 2021).

2. Zu den einzelnen Fragen

1. *Wie sieht die Regierung das Sparpotential durch LED-Anzeigen zur Einordnung des Warmwasserverbrauchs in der Dusche oder durch wassersparende Duschköpfe?*

LED-Anzeigen können sehr wohl den Wasser- und Energieverbrauch in Erinnerung rufen. Aber sie garantieren kein konsequentes Handeln: Denn Verstehen und Verhaltensanpassung sind zweierlei. Dazu kommt, dass eine LED-Anzeige, die den Stromverbrauch anzeigt, ihrerseits Strom verbraucht und dadurch in einem gewissen Widerspruch zu sich selbst zum Einsatz kommt. Auch der Anteil an grauer Energie, der durch Produktion, Transport und Verkauf in LED-Anzeigen enthalten ist, widerspricht im Prinzip dem intendierten Ziel der Anzeige, Energie zu sparen. Die Herstellung von LED ist zudem nicht unproblematisch: Es werden dazu seltene Erden wie Gallium und Indium benötigt, deren Gewinnung durch den Einsatz von Chemikalien geschieht, was oft Umweltprobleme wie Boden- und Wasserverschmutzung sowie die Zerstörung von Ökosystemen zur Folge hat.

Duschköpfe mit Durchflussbegrenzer sind heute Standard und kommen bereits in vielen Haushalten zum Einsatz. Durchflussbegrenzer reduzieren den Wasserverbrauch physisch und unterstützen deshalb auch das Energiesparen, weil für die Herstellung von Trink- und Warmwasser und die Behandlung von Abwasser Energie aufgewendet wird.

2. *Können bei Sanierungen von Mietwohnungen von Immobilien BS im Duschaum beispielsweise LED-Lampen oder wassersparende Duschköpfe eingebaut werden, sodass das hohe Energiesparpotential genutzt werden kann?*

In den Wohnungen, welche von Immobilien Basel-Stadt vermietet werden, kommen wassersparende Duschköpfe und Armaturen standardmässig zum Einsatz. Um den Energieverbrauch dieser Gebäude im Finanzvermögen insgesamt positiv zu beeinflussen, werden die Vorlauftemperaturen von Heizkreisläufen und Warmwasser standardmässig abgesenkt. Wie in der Antwort zur Frage 1 ausgeführt, bestehen hinsichtlich der LED-Informationsanzeigen Vorbehalte.

3. *Könnte bei Neubauten eine Prüfung für die Position der Treppe im Vordergrund vorgeschrieben werden, damit weniger der Lift genutzt wird?*

Bei der Planung von Treppen und Liften in öffentlichen Gebäuden gilt es, die verschiedensten Funktionen und Anforderungen zu berücksichtigen, die von den Nutzerinnen und Nutzer an Treppen und Lifte gestellt werden (Angestellte, Besucherinnen und Besucher, Menschen mit Behinderung, Lieferanten, Blaulichtorganisationen usw.).

Grundsätzlich bilden Treppen und Lifte, einzeln oder als Einheit, die vertikalen Erschliessungszonen in Gebäuden. Sie leiten Waren und Personen durch das Gebäude. Die Planung stützt sich auf Verkehrsanalysen, die Auskunft über Aspekte wie Fliesswege, Stosszeiten, Nutzung von Gemeinschaftsbereichen, Fluchtwege, Barrierefreiheit und Sicherheitseinrichtungen geben. Bei der Ausgestaltung von Treppen und Liften muss eine Vielzahl gesetzlicher Vorgaben und Normen berücksichtigt werden. Treppen und Lifte sind zudem relevante statische Elemente. Sie dienen oft der Erdbebensicherheit und können nicht beliebig in einem Gebäude platziert werden. Wegen dieser zahlreichen Anforderungen an Treppen und Lifte ist es nicht möglich, eine generelle Vorgabe zur Positionierung von Treppen «im Vordergrund» zu machen.

Zum Energieverbrauch von Liften generell: In kantonseigenen Gebäuden werden für die Personenbeförderung in der Regel Seilaufzüge verbaut, die unter allen verfügbaren Antriebssystemen am energieeffizientesten arbeiten. Die Funktionsweise mittels Gegengewicht hat zur Folge, dass je nach Personenbelegung für den Transport kein Strom gebraucht respektive durch Rekuperation sogar Strom gewonnen wird. Ein Lift braucht im Übrigen ca. 60 Prozent der Energie im Stand-by-Modus. Die Maschinerie und die Aussentableaus stehen immer unter Strom, je nach Ausstattung des Lifts ist auch die Innenkabine immer beleuchtet.

4. *Wie steht die Regierung gegenüber motivierenden Signalen (z.B. Durchgangszähler und Sticker) zur Steigerung der Treppennutzung beispielsweise bei Kantonsgebäuden oder am Bahnhof?*

Wie in der Antwort zur Frage 1 erwähnt, sind Verstehen und Verhaltensanpassung zweierlei: Wegen der im Winter 2022/2023 drohenden Energiemangellage startete der Kanton Basel-Stadt die Kampagne «Basel spart Energie», mit welcher die Bevölkerung und auch die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung zum sparsamen Umgang mit Energie aufgerufen wurden, u.a. durch Treppensteigen und Lichterlöschen. Der soziale Druck führte temporär nur zu einer sehr leichten Anpassung der sonst üblichen Routinen, aber nicht zu anhaltenden Verhaltensänderungen. Motivierende Signale fallen nur auf, wenn sie neu sind.

5. *Kann bei der IWB-Rechnung der Verbrauch im Vergleich zum Vorjahr noch stärker sichtbar gemacht werden und im Sinne der Nudging-Methode visuell bewertet werden?*

Das Stromgesetz, das am 1. Januar 2025 in Kraft treten soll, erhebt auf Bundesebene detaillierte Verbrauchsangaben mit Vergleichsmöglichkeiten für die Stromversorger zur Pflicht: Zusätzlich zu den Messkosten müssen die Netzbetreiber die Endverbraucherinnen und -verbraucher über die Entwicklung ihres Elektrizitätsverbrauchs im Vergleich zum Vorjahr, den Durchschnittsverbrauch und die Bandbreite des Verbrauchs anderer Endverbraucher in ihrer Kundengruppe informieren. Auf kantonaler Ebene braucht es deshalb keine zusätzliche Regelung.

6. *Wie sieht die Regierung die Idee einer App oder eines Kundenportals, wo der Kunde, die Kundin nebst Rechnungseinsicht auch mit Eingabe von Anzahl Personen im Haushalt ein Feedback zu Sollverbrauchswerten erhält?*

Eine solche App wäre wenig aussagekräftig. Der Stromverbrauch von Haushalten ist von sehr vielen Variablen abhängig, die Anzahl Personen ist nur eine von vielen. Grossen Einfluss auf den Stromverbrauch haben unter anderem die Art der Warmwasseraufbereitung, die Art des Hauses (Ein-/Mehrfamilienhaus) und die Anzahl sowie das Alter der Haushaltsgeräte. Hinzu kommt die Aufenthaltsdauer der Personen im Haushalt, z.B. nur morgens/abends oder ganztags.

7. *Kann bei der IWB bei Strom und Wärme die jeweils umweltschonendere Alternative neu als Standardauswahl eingestellt werden und die Auswahlmöglichkeit aktiv an Mieter:innen kommuniziert werden?*

Der von der IWB Industrielle Werke Basel gelieferte Strom ist im Standardangebot bereits zu 100% erneuerbar. Ungefragt ein teureres Stromprodukt mit einem beispielsweise höheren Anteil an Solarstrom zu verkaufen, würde wahrscheinlich bei den meisten Kundinnen und Kunden negative Reaktionen auslösen, zumal in Basel-Stadt bereits eine Lenkungs- und eine Förderabgabe auf die Stromtarife erhoben werden.

Bei den Wärmeprodukten sind nicht die Mieterinnen und Mieter die Vertragspartner, sondern in der Regel die Eigentümerschaft. Den Mieterinnen und Mietern werden die Kosten der Wärmeversorgung mit der Nebenkostenabrechnung in Rechnung gestellt. Insofern ist es aus der Sicht des Mieterschutzes problematisch, teurere Produkte als Standard zu verkaufen. Die von der IWB gelieferte Fernwärme ist heute zu knapp 80% aus Abwärme und erneuerbaren Energieträgern produziert. Bis 2035 wird vollständig auf fossile Energieträger in der Fernwärmeproduktion verzichtet werden (siehe Antwort des Regierungsrates Nr. 20.5016.02 zum Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend den weiteren Ausbau der CO₂-neutralen Fernwärmeversorgung der IWB vom 1. Februar 2023).

8. *Ist es der IWB möglich, die Daten der Smartmeter zum Verbrauch in regelmässigeren Abständen (z.B. monatliche Energieberichte) zur Verfügung zu stellen als bis anhin?*

Diese Möglichkeit besteht schon heute bei allen bereits mit Smartmetern ausgerüsteten Haushalten. In ihrem IWB-Kundenportal können die Kundinnen und Kunden die aktuellen Verbrauchsdaten im 15-Minuten-Intervall verfolgen.

9. *Könnten allfällige Änderungen beispielsweise bei der IWB wissenschaftlich begleitet werden?*

Zum Thema Stromverbrauch und Einfluss des Verhaltens gibt es bereits sehr viele aussagekräftige Studien. Eine neue Studie verspricht keinen weiteren Erkenntnisgewinn. Im Einzelfall können Wirkungskontrollen Aufschluss über das Verhalten von Nutzerinnen und Nutzern zum Beispiel in einem bestimmten Gebäude geben.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Conradin Cramer
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin