

Interfraktionelles Postulat GFL/EVP, FDP, SP/JUSO, Mitte, GLP/JGLP (Bettina Jans-Troxler, EVP/Matthias Humbel, GFL/Vivianne Esseiva, FDP/Sara Schmid, SP/Milena Daphinoff, Mitte/Janina Aeberhard, GLP): Unterricht und Hitzetage: Die Stadt soll Verantwortung übernehmen und eine Strategie aufzeigen

Die Kalenderwoche 34 des Jahres 2023 war ein Extrem. Ein Extrem, was die Hitze draussen — und damit auch in Gebäuden anging. Eine extreme Herausforderung an die Schulen, die Struktur trotz vieler Schwierigkeiten und Herausforderungen aufrecht zu erhalten. Vielerorts stieg das Thermometer in Unterrichtsräumen weit über ein erträgliches Mass - Temperaturen über 30°C waren keine Seltenheit, auch solche über 40°C wurden in Schulzimmern gemessen.

Einen einheitlichen Umgang mit dem Problem "Unterricht bei Extremhitze" gibt es nicht — letztendlich war es den jeweiligen Lehrpersonen anheimgestellt, ob und wie sie auf diese Herausforderung reagierten. Viele verlegten den Unterricht in kühlere Gefilde (Wald, Badi, Kellerräume, ...). Allerdings gibt es auch nicht wenige Berichte von Klassen, in denen der Unterricht nach Stundenplan gehalten wurde. Die Unsicherheit, was in diesem Falle möglich ist und was nicht, war gross — zum Teil auch bei Schulleitungen. Denn irgendwann sind auch die Badi oder die Kellerräume voll. Was dann? Ein Leitfaden, eine Empfehlung oder Unterstützung von Seiten der Behörden fehlte.

Ebenfalls wichtig bei extremer Hitze sind Massnahmen, die dem gesundheitlichen Aspekt Sorge tragen. So der Zugang zu genügend Trinkwasser, der jederzeit garantiert werden muss. Oder das Dilemma, dass die Hitze nach Unterricht im Freien verlangt, gleichzeitig aber die hohe Ozonbelastung ein Verbleib in den Häusern verlangen würde. An Turnen im Freien sollte zumindest ab Mittag nicht gedacht werden.

Die Herausforderung "Unterricht und Hitze" wird mit dem Klimawandel in den nächsten Jahren unbestritten zunehmen. Es ist deshalb wichtig, dass die Schulen auf diese Hitzetage adäquat vorbereitet sind. Sei es mit Infrastrukturmassnahmen in den Schulhäusern und um die Schulhäuser herum (zum Beispiel Klimaanlage, bauliche Anpassungen, Boden-Entsiegelungen, Schatten- und Wasserflächen, ...). Oder seien es Massnahmen in den Bereichen der Schulorganisation. Das National Center for Climate Services NCCS hat dazu ein Pilotprojekt A.09 «Schulen trotzen der Hitze» durchgeführt, das Anhaltspunkte bieten könnte.

Stadt und Kanton dürfen die Volksschulen — Lehrpersonen, Kinder und Schulleitungen - damit nicht alleine lassen. Vielmehr braucht es eine gemeinsam entwickelte Strategie, die die Schulen unterstützt und hilft, der Herausforderung in geeigneter Weise entgegenzutreten.

Dem Gemeinderat wird folgender Prüfungsauftrag erteilt:

1. Wie könnte eine städtische Strategie zur Bewältigung der Herausforderung "Unterricht und Hitze" aussehen.
2. Es wird geprüft, welche Infrastrukturmassnahmen bei Schulhäusern im Innen- und im Aussenraum (Neubauten, Renovationen, Nachrüstungen, ...) in Zukunft vorgenommen werden können, um sie den neuen klimatischen Bedingungen anzupassen und auch bei grosser Hitze ein erträgliches Lernklima für Schülerinnen und Lehrpersonen garantieren zu können.
3. Welche organisatorischen Massnahmen sind geeignet, bei zunehmenden Hitzetagen die Gesundheit von Schülerinnen und Lehrpersonen zu garantieren.
4. Es soll geprüft werden, zusammen mit dem Gesundheitsdienst der Stadt Bern und dem Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen, einen Leitfaden zum Thema "Unterricht und extreme Hitzetage" zu entwerfen — inkl. einer Best Practice — der die Lehrpersonen unterstützt und entlastet. Dabei sei insbesondere zu prüfen, wie der Zugang von Schülerinnen und Lehrpersonen zu gesundheitserhaltenden Massnahmen (zum Beispiel Trinkpausen, Abkühl-Pausen,

Schatten, Schulzimmer verlassen, ...) während grosser Hitze am besten gewährleistet werden kann.

Bern, 07. Dezember 2023

Erstunterzeichnende: Bettina Jans-Troxler, Matthias Humbel, Vivianne Esseiva, Sara Schmid, Milena Daphinoff, Janina Aeberhard

Mitunterzeichnende: Francesca Chukwunyere, Therese Streit-Ramseier, Marcel Wüthrich, Tanja Miljanovic, Lukas Gutzwiller, Diego Bigger, Bernadette Häfliger, Sofia Fisch, Paula Zysset, Bettina Stüssi, Chandru Somasundaram, Halua Pinto de Magalhães, Fuat Köçer, Dominic Nellen, Judith Schenk, Nora Krummen, Laura Binz, Timur Akçasayar, Szabolcs Mihalyi, Claudio Righetti, Nicole Silvestri, Lena Allenspach, Michael Ruefer

Antwort des Gemeinderates

Szenarien zukünftiger Klimabedingungen sagen klar voraus, dass die Durchschnittstemperaturen erheblich steigen und extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen häufiger, länger und intensiver ausfallen. Höhere Temperaturen und Hitzetage haben vielfältige Auswirkungen auf die Lebensqualität und die Gesundheit der Bevölkerung. Klimaschutz und Anpassungen an den Klimawandel haben deshalb für den Gemeinderat eine hohe Priorität.

Städte sind besonders von diesen Entwicklungen betroffen. Deshalb hat die Stadt Bern in enger Zusammenarbeit mit dem Kanton Bern eine Klimaanalyse erstellen lassen. Die Analyse zeigt die klimatische Situation im Sommer für die ganze Stadt Bern von heute bis im Jahr 2060 auf. Das Zukunftsszenario 2060 geht davon aus, dass das Zwei-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens nicht erreicht wird. Es verdeutlicht, wie drastisch die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die Stadt Bern wären, wenn keine Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz ergriffen würden. So gibt es seit 2006 eine Energie- und Klimastrategie für die Stadt Bern (aktuell Energie- und Klimastrategie 2025¹; Nachfolgestrategie in Erarbeitung). Teil dieser Strategie sind auch Klimaanpassungsmassnahmen (vgl. zu Punkt 1).

Die Messungen des Messnetzes Stadtklima Bern² zeigen auf, dass der Sommer 2023 in Bern eine sommerliche Durchschnittstemperatur von 20°C aufwies. Verglichen mit dem langjährigen Durchschnitt von 1991 – 2020 bedeutet dies eine Zunahme um +1.9°C. Mit 16 gemessenen Hitzetagen (Tage über 30°C) wurden fast doppelt so viele Hitzetage wie üblich registriert. Eine an der Universität Bern entwickelte Wetter-App soll der Berner Bevölkerung helfen, Hitzewellen zu meistern. Der «Bernometer»³ zeigt die aktuellen Temperaturen und Vorhersagen und warnt unter anderem vor Tropennächten und den damit verbundenen Gesundheitsrisiken.

Hohe Temperaturen sind eine Belastung für den Körper und für die Gesundheit. Hitze kann Erschöpfung und Hitzeschläge verursachen sowie bestehende Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-, Atemwegs-, Nieren- oder psychische Erkrankungen verschlimmern. Zudem beeinträchtigen sie das Wohlbefinden, die Leistungsfähigkeit sowie die Produktivität und Konzentrationsfähigkeit. Besonders gefährdet sind ältere Menschen, Pflegebedürftige, Personen mit chronischen Erkrankungen, Schwangere, Kleinkinder und Personen, die sich beruflich viel im Freien aufhalten. Gesundheitsrisiken und andere Auswirkungen nehmen vor allem ab Tageshöchsttemperaturen von 30°C erheblich zu und kumulieren sich bei einer mehrtägigen Hitzewelle. Bei Tropennächten (in denen die

¹ <https://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/klima#energie-und-klimastrategie-2025>

² <https://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/klima/klimaanpassung/grundlagen-und-wissen/messnetz-temperatur>

³ www.bernometer.ch

Temperatur nachts nicht unter 20°C sinkt) fällt zusätzlich die nächtliche Erholung aufgrund der fehlenden Abkühlung weg. Negative Effekte manifestieren sich vor allem an den Hitzetagen selbst, können aber auch verzögert noch nach zwei bis vier Tagen auftreten.

An Hitzetagen mit intensiver Sonneneinstrahlung steigt oft auch die Ozonkonzentration über den gesundheitsrelevanten Grenzwert an (Sommersmog).

Kinder und Jugendliche im schulpflichtigen Alter gehören gemäss Bundesamt für Gesundheit (BAG) und dem allgemeinen wissenschaftlichen Konsens nicht zu den vulnerablen Bevölkerungsgruppen. Trotzdem können Hitzetage auch für sie zur grossen Belastung werden und negative Auswirkungen auf sie haben⁴. Sie werden in ihrer Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit eingeschränkt, werden schneller müde und empfinden körperliches Unwohlsein. Zudem bewegen sich Kinder und Jugendliche tendenziell häufiger und stärker und achten weniger selbständig auf körperliche Warnsignale als Erwachsene. Dies birgt das Risiko von Überhitzung und kann zu Muskelkrämpfen, Hitzeerschöpfung oder sogar einem Hitzeschlag oder einem Hitzekollaps führen. In der Sonne besteht zusätzlich das Risiko eines Sonnenstichs. Kinder und Jugendliche müssen dementsprechend gut hinsichtlich empfohlener Verhaltensweisen bei Hitze sensibilisiert werden und lernen, auf sich selbst und andere achtzugeben. Lehrpersonen haben eine Aufsichtspflicht und müssen hitzebedingte Beschwerden erkennen und adäquat darauf reagieren können.

Schulen sind von den zahlreich auftretenden Hitzetagen und -wellen genauso betroffen wie andere Bereiche. Schüler*innen sowie Lehr- und Betreuungspersonen sind durch Hitze in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt, fühlen sich unwohl und müssen vor Hitzebelastungen geschützt werden. Ein regulärer Unterricht genau nach Stundenplan kann an Hitzetagen kaum noch durchgeführt und eingehalten werden. Um diese Situation zu verbessern, müssen geeignete Massnahmen aufgezeigt und ergriffen werden.

Zu Punkt 1:

Dem Gemeinderat ist es ein grosses Anliegen, die Gesundheit und die Aufenthaltsqualität der Bevölkerung trotz grossen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel sicherzustellen. Mitberücksichtigt werden dabei auch Schulen.

In der Energie- und Klimastrategie 2025 der Stadt Bern ist mit der Massnahme 8u die Förderung von Klimaanpassungsmassnahmen festgehalten⁵. Diese müssen in jedem städtischen Projekt umgesetzt werden und sind projektspezifisch zu definieren.

Die Klimaanpassungsmassnahmen der Stadt Bern orientieren sich an der vom BAG zur Verfügung gestellten Hitze-Massnahmen-Toolbox 2021⁶, deren Massnahmen sich auf drei Ebenen unterteilen lassen. Hier dargestellt werden die Massnahmen, die auch für den Schulbereich relevant sind:

- *Bildung und Information:*
 - Allgemeine Schutzhinweise: Verhaltensempfehlungen bei Hitze für die breite Bevölkerung (auch Schulen, Schüler*innen, Erziehungsberechtigte)
 - Hitze und Sport: Empfehlungen können für den Sportunterricht und allgemein für die Bewegung im Freien angewandt werden
 - Hitzestress: Was tun?: Anleitung zum Umgang mit Hitzesymptomen
 - Sommersmog (Ozon)

⁴ Vgl. Vortrag zu Interfraktionelles Postulat GB/JA! (Eva Krattiger, JA!/Jelena Filipovic, GB): Sind Kinder und ältere Menschen vor kommenden Hitzewellen geschützt? (2022.SR.000017).

⁵ Klimaanpassungsmassnahmen werden auch in der Nachfolgestrategie ein wichtiges Thema sein.

⁶ Martina S. Ragetti & Martin Röösl, Hitze-Massnahmen-Toolbox 2021. Ein Massnahmenkatalog für den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Hitze. 2021, SwissTPH, Basel. Im Auftrag des BAG.

- Hitze: Abkühlung in der Stadt Bern: Karte⁷ mit Schattenplätzen (inkl. Spielplätze und Freibäder) und den Brunnen, die über Trinkwasser verfügen, gibt Schulen einen Überblick zu Ausweichmöglichkeiten zum Unterricht in den Schulräumen
- Hitzewarnung: Angaben mit Links zu Wetterwarnungen (Hitze, Ozonwerte) unterstützen Schulen bei einer frühzeitigen Anpassung der Schulorganisation und des Unterrichts

Jährlich werden die Informationen zu den allgemeinen Schutzhinweisen an die Stadtberner Schulen verschickt.

- *Spezielle Massnahmen während Hitzewellen:*
Die Stadt Bern informiert die Öffentlichkeit bei sich ankündigenden Hitzewellen mittels Medienmitteilung über die Gefahren und den Umgang bei einer Hitzewelle. In besonderen oder aussergewöhnlichen Lagen entscheidet der Kanton über spezielle Massnahmen.
- *Langfristige Anpassung*
Klimaanpassungsmassnahmen werden in Bauprojekten bei Neubauten und Sanierungen im Wettbewerbsverfahren, in der Projektierung und in der Umsetzung mitberücksichtigt (vgl. zu Punkt 2).

Viele der möglichen Massnahmen, die im Schulbereich gegen Hitze umgesetzt werden können, werden bereits im Rahmen der Energie- und Klimastrategie aufgenommen und abgedeckt. In den Bereichen, in denen noch Lücken bestehen, sind zusätzliche Massnahmen geplant. Diese werden zeitnah umgesetzt (vgl. auch zu den Punkten 2, 3 und 4).

Zu Punkt 2:

Bei Neubauten und Sanierungen von Schulhäusern erfolgen heute bauliche Massnahmen, um die Belastung an Hitzetagen zu reduzieren: gute Beschattung der Räume, sommerlicher Wärmeschutz der Gebäudehülle, kontrollierte Lüftung und Nachaukühlung, Querlüftungsmöglichkeiten usw. sowie Massnahmen in den Aussenbereichen wie Entsiegelung (inkl. Aufhebung von Parkplätzen) und Beschattung der Aussenbereiche. Diese sollen helfen, die Belastung so tief wie möglich zu halten⁸.

Bis alle bestehenden Schulanlagen saniert sind, wird es jedoch dauern. Daher braucht es auch kurzfristige Massnahmen in Bezug auf die Innen- und Aussenräume. In diesen Fällen suchen die Betriebsverantwortlichen der Schulhäuser in Zusammenarbeit mit den Schulleitungen, Lehrpersonen und Tagesbetreuungsmitarbeitenden nach geeigneten Lösungen; so sorgen sie z.B. für korrektes Lüften, stellen kühlere Räume für den Unterricht bereit, organisieren zusätzliche Sonnenschutzsysteme oder stellen Sprinkleranlagen für die Abkühlung der Schüler*innen auf.

Auf Anregung der Konferenz der geschäftsführenden Schulleitungen (KSL) wurde anfangs Jahr eine Arbeitsgruppe «Optimierung Raumklima» mit Vertretenden von Immobilien Stadt Bern (ISB, Lead), Schulamt und Schulleitungen gegründet. Ziel ist das Erkennen von spezifischen Handlungsfeldern für die Nutzenden und die Betriebsverantwortlichen in Bezug auf die Folgen der Klimaveränderungen. Weiter sollen das Nutzungsverhalten und der gemeinsame Umgang mit den anlage-spezifischen Mitteln (personelle und technische Ressourcen) festgelegt werden. Die Arbeitsgruppe wird von einer Fachstelle für Energiefragen begleitet⁸.

⁷https://map.bern.ch/stadtplan/?grundplan=Stadtplan_farbig_Geoportal|Stadtplan_farbig_Extern_Region&koor=2600650,1199750&zoom=2&hl=0&layer=Abkuehlung_im_Sommer&subtheme=CatPersoenliches

⁸ Vgl. Vortrag zu Interfraktionelles Postulat GB/JA! (Eva Krattiger, JA!/Jelena Filipovic, GB): Sind Kinder und ältere Menschen vor kommenden Hitzewellen geschützt? (2022.SR.000017).

Zu Punkt 3:

Die Massnahmen gegen Hitze an Schulen sind vielfältig und lassen sich entlang der drei Ebenen (vgl. zu Punkt 1) wie folgt ausführen:

Bildung und Information:

- Sensibilisierung Schulleitungen und Lehrpersonen: Verhaltensempfehlungen bei Hitze und Ozon, Empfehlungen zum Sport, Umgang mit Hitzesymptomen, Kenntnisse zu Schattenplätzen und Brunnen in der Stadt Bern und Frühwetterwarnungen
- Sensibilisierung Schüler*innen: Gesundheitliche Risiken, Verhaltensempfehlungen bei Hitze und Ozon, auf sich selbst und andere achten
- Evtl. Sensibilisierung Erziehungsberechtigte: Verhaltensempfehlungen bei Hitze und Ozon, Information über Anpassungen des Unterrichts

Massnahmen während Hitzetagen/-wellen:

- Schulorganisation: Absprache zwischen Schulleitungen, Lehrpersonen und Betriebsverantwortlichen, Anpassung Stundenplan, Einteilung Räumlichkeiten
- Anpassung des Unterrichts: anstrengende Arbeiten (physisch und kognitiv) auf die frühen Morgenstunden legen oder ganz weglassen, Verlegung des Unterrichts in kühlere Räume (Keller, Korridor) oder nach draussen (Schattenplätze, Wald, Gewässer, Freibäder usw.), alternatives Programm (Schwimmbad, Waldspiel usw.), kühle öffentliche Räume nutzen (Museen, Kinos, Bibliotheken usw.)
- Während des Unterrichts: Trink- und Abkühlungsmöglichkeiten schaffen, regelmässige und häufige Pausen, Wärmequellen ausschalten, kalte Speisen, leichte Kleidung

Sowohl Massnahmen während Hitzetagen/-wellen wie auch langfristige Massnahmen:

- Optimierung Raumklima und Aussenraum: Lüften (nachts und frühmorgens), Bereitstellung von kühleren Räumen, Einsatz von Ventilatoren, Sonnenschutzsysteme innen und aussen, Kontrolle Raumtemperatur, Trink- und Abkühlungsmöglichkeiten im Aussenbereich

Langfristige Massnahmen:

- Bauliche Massnahmen bei Neubauten und Sanierungen im Innen- und Aussenbereich

Verschiedentlich werden auch, vor allem medial, Massnahmen wie «hitzefrei» oder die Verlängerung der Sommerferien aufgegriffen. Beides wird sowohl vom Kanton Bern (Zuständigkeit) wie auch der Stadt Bern abgelehnt. Schüler*innen haben ein Anrecht auf Unterricht und damit auch auf betreute Zeit an der Schule. Dies ist auch ein Beitrag zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Bei kurzfristigen Schulausfällen ist es für Familien teilweise schwierig, die Betreuung sicherzustellen. Dies würde auch bei der Verlängerung der Sommerferien zutreffen. Von daher steht die Schule auch in der Verantwortung, sich auf Hitzetage vorzubereiten und geeignete Massnahmen für einen angepassten Unterricht umzusetzen (vgl. oben und zu Punkt 2).

Viele der aufgeführten Massnahmen werden bereits durch die Stadt Bern durch die Klimaanpassungsmassnahmen abgedeckt (vgl. zu Punkt 1). Zusätzlich wird mit der Fachgruppe «Optimierung Raumklima und Aussenraum» der Austausch zwischen Betriebsverantwortlichen, Schulleitungen und Schulamt gefördert und gemeinsam Lösungen erarbeitet (vgl. zu Punkt 2). Ein Merkblatt für Schulen und die Kommunikation und Information an Erziehungsberechtigte wird erstellt (vgl. zu Punkt 4).

Zu Punkt 4:

Im Herbst 2023 gab es im Netzwerk gesundheitsfördernde Schulen einen Austausch zum Erleben und zum Umgang von Hitze an Berner Schulen. Die Rückmeldungen haben aufgezeigt, dass die Hitzesituationen an den Schulen herausfordernd und anspruchsvoll waren. Die Temperaturen in

den Schulräumen erreichten an manchen Orten Temperaturen, die einen Unterricht strikt nach Stundenplan nach den frühen Morgenstunden kaum noch durchführbar machten. So wurde der Unterricht in kühlere Räume (z.B. Kellerräume, Treppenhaus usw.) oder nach draussen (Schattenplätze, Wald usw.) verlegt oder nach alternativen Aktivitäten gesucht (Schwimmbad, Aufenthalt an Gewässern usw.). Aufgrund der vielen Klassen mit den gleichen Bedürfnissen war z.B. die Kapazitätsgrenze von kühleren Räumen oder Schattenplätzen auf den Schulanlagen schnell erreicht. Oder die Beschulung im Freien stand im Widerspruch mit den hohen Ozonwerten. Da die Hitzetage im Vergleich zu früher immer zahlreicher und auch mehrtätig ausfallen, waren die Möglichkeiten von alternativen Klassenaktivitäten bald einmal ausgeschöpft. Besonders für Klassen des Zyklus 1 gestaltete sich die alternative Unterrichtsplanung schwierig, da Schüler*innen in diesem Alter eine ausreichende Begleitung brauchen. Zudem waren Lehrpersonen und Erziehungsberechtigte besorgt, ob die Lernziele nach mehrtätigem Ausfall des regulären Unterrichts erreicht werden können. Ebenfalls war es schwierig, die Hitze nach anhaltenden Hitzetagen mit geeigneten Massnahmen wie z.B. korrektem Lüften oder dem Anbringen von Ventilatoren überhaupt noch zu senken. Als zentral wurde die Zusammenarbeit mit der Hauswirtschaft beschrieben. Für die Hauswirtschaft besteht oft ein Zielkonflikt zwischen Massnahmen gegen Hitze und Sicherheitsaspekten (z.B. Lüften während der Nacht – Einbruch). Gewünscht wurde von einigen Mitgliedern des Netzwerks ein Merkblatt für Schulen und die Unterstützung in der Kommunikation mit den Erziehungsberechtigten (primär zur Förderung des Verständnisses, wenn der Unterricht nicht genau gemäss Stundenplan durchgeführt werden kann).

Anhand der oben aufgeführten Rückmeldungen lässt sich erkennen, dass an Berner Schulen bereits viele Massnahmen gegen Hitze auf unterschiedlichen Ebenen und durch verschiedene Personen umgesetzt werden.

Die geschilderten hitzebedingten herausfordernden Situationen an Berner Schulen nimmt der Gemeinderat sehr ernst und kommt den Wünschen nach einem schulspezifischen Merkblatt zur Unterstützung in der Planung und Umsetzung von Massnahmen gegen Hitze und nach einer Kommunikation und Information an die Erziehungsberechtigten durch die Stadt Bern nach. Beides wird bis im Sommer 2024 erstellt und kommuniziert.

Folgen für das Personal und die Finanzen

Die aufgeführten Massnahmen können mit den vorhandenen Personal- und Finanzressourcen abgedeckt werden. Allfällige zusätzliche Massnahmen und/oder Anschaffungen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht benannt und beziffert werden.

Antrag

1. Der Gemeinderat beantragt dem Stadtrat, das Postulat erheblich zu erklären.
2. Die Stellungnahme gilt gleichzeitig als Prüfungsbericht.

Bern, 5. Juni 2024

Der Gemeinderat