

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 66 (2025)

Heft: 2

Artikel: Grundlagen für die klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Autor: Pfister, Marc

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088605>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Grundlagen für die klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Marc Pfister

Zusammenfassung

Um den negativen Auswirkungen des Klimawandels zu begegnen, benötigt Basel eine hitzeangepasste Siedlungsstruktur mit einem naturnahen Regenwasserkreislauf. Hierfür braucht es Lösungen für diverse Interessenskonflikte und ein systematisches Vorgehen, um die vorgegebenen Ziele effizient zu erreichen. Entsprechend wichtig sind die Grundlagen, welche die klimaangepasste Siedlungsentwicklung in Basel steuern. Behördenverbindliche Vorgaben ergeben sich aus dem kantonalen Richtplan, Teilrichtplänen und dem Stadtklimakonzept. Konkrete Massnahmen auf Parzellenebene leiten sich aus der Nutzungsplanung, Bebauungsplänen und den Gesetzesgrundlagen ab. Ziel ist eine integrative Planung und eine ausgewogene Umsetzung der Klimaanpassung.

1 Eine räumliche Fragestellung

Die Klimaerwärmung stellt uns im Siedlungsraum vor neue Herausforderungen: Hitze, Trockenheit und Starkregenereignisse nehmen in ihrer Intensität zu. Mögliche Antworten darauf sind Hitzezinderung durch Schatten und Verdunstungskühlung, Massnahmen für ein resilenteres Stadtgrün, wie z. B. das Schaffen von guten Bedingungen im Wurzelraum oder neue Pflanzenarten sowie die effiziente Nutzung von Regenwasser in einem naturnahen Kreislauf. Der Vorteil bei Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ist, dass wir diese lokal angehen können und wir wissen, worauf wir hinarbeiten sollen. Ganz im Gegensatz zum Klimaschutz, bei dem bei fast allem menschlichen Handeln in irgendeiner Form Handlungsbedarf besteht, bei dem gleichzeitig lokal und global agiert werden muss und wo mannigfaltige Wechselwirkungen bestehen.

Ausgehend von den aktuellen Szenarien und bekannten Klimafolgen wissen wir also, was bezüglich der Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel im Kern das Ziel ist und wie wir dieses erreichen können – schwieriger wird die Aufgabe bei der Umsetzung: Die Umwelt und unsere räumlichen Strukturen sind nicht für radikale Veränderungen wie den Klimawandel gemacht. Wie

Adresse des Autors: Marc Pfister, Projektleiter, Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Städtebau & Architektur, Abteilung Raumplanung, Münsterplatz 11, Postfach, CH-4001 Basel; E-Mail: marc.pfister2@bs.ch

prägend räumliche Strukturen sind, zeigt sich etwa in der seit fast einem Jahrtausend bestehenden und nur punktuell veränderten Bebauungsstruktur in der Basler Innenstadt. Wir müssen den Raum transformieren – an die neuen Gegebenheiten anpassen – und gleichzeitig auf den Wert des Bestands Rücksicht nehmen. Hierfür braucht es eine umsichtige Handlungsweise, welche schnell viel Handlungsspielraum schafft, eine stetige Weiterentwicklung ermöglicht und gleichzeitig weitere Bedürfnisse der Menschen an unsere Stadt nicht ignorieren kann.

Die klimaangepasste Siedlungsentwicklung ist am Ende meist eine räumliche Fragestellung: „Was muss wo gemacht werden?“. Dadurch kann auf bewährte Steuerungsinstrumente der Raumplanung, des Städtebaus oder im Umweltbereich zurückgegriffen werden. Sie helfen – in Abstimmung mit anderen räumlichen Interessen – rasch und zielgerichtet die passenden Massnahmen umzusetzen. Dieser Artikel soll die Wirkungsweise dieser Steuerungsinstrumente erläutern. Weitere Themen der Klimaanpassung wie etwa in der Land- und Forstwirtschaft, beim Hochwasserschutz oder im Gesundheitssektor werden an dieser Stelle nicht weiter vertieft.

Als räumliche Fragestellung betreffen die Massnahmen zur Klimaanpassung sowohl öffentliche als auch private Areale in der Stadt. Genauso wie der Klimaschutz nur gemeinsam gelingt, muss auch die Klimaanpassung alle Institutionen und Personen mitnehmen, welche den Raum mitgestalten oder mitnutzen. Ein Blick in die Arealstatistik des Bundesamts für Statistik zeigt: 36 % der Siedlungsflächen entfallen auf Wohnareale, 20 % auf den öffentlichen Raum, 13 % auf Grünanlagen, 9 % auf Gewerbeareale, 7 % auf öffentliche Gebäude und der Rest unter anderem auf Bahnareale oder Ver- und Entsorgungsanlagen (Bundesamt für Statistik 2024). Jede dieser Flächen ist unterschiedlich geeignet und hat unterschiedliches Potenzial: So zieht der Marktplatz auf derselben Fläche deutlich mehr Nutzung auf sich als ein privater Garten in einem städtischen Randquartier. Der Spielraum für Veränderungen ober- und unterirdisch ist dadurch um ein Vielfaches kleiner. Gleichzeitig erreichen Massnahmen im öffentlichen Raum viel mehr Menschen direkt. Klimaanpassung ist ein öffentliches Gut: Entsiegelte, begrünte oder mit Bäumen aufgewertete private Vorgärten und Innenhöfe schaffen ein positives Mikroklima für alle Anwohnenden, und entsiegelte Flächen entlasten die öffentliche Kanalisation. Um diese Potenziale gerecht zu nutzen und damit alle gemeinsam ins Handeln kommen, sind formelle Vorgaben (Planungsinstrumente, Gesetze, Verordnungen) gefragt, welche die klimaangepasste Siedlungsentwicklung unterstützen oder ihr mindestens nicht im Weg stehen. Die Wirkung von Steuerungsinstrumenten kann durch finanzielle oder materielle Unterstützungsbeiträge ergänzt werden. So sieht beispielsweise das Stadtklimakonzept auch Sensibilisierungsarbeiten, den Ausbau von Beratungsangeboten und finanzielle Förderinstrumente vor.

2 Steuerung der klimaangepassten Siedlungsentwicklung

Steuerungsinstrumente betreffen sowohl die öffentliche Hand als auch Private und wirken sowohl grossflächig als auch kleinteilig. Folgende Planungsinstrumente und gesetzliche Vorgaben spielen dabei eine Rolle:

- Kantonaler Richtplan & Teilrichtpläne: Strategische Planungsinstrumente zur Steuerung raumwirksamer Tätigkeiten, insbesondere der Siedlungsentwicklung.
- Stadtklimakonzept: Behördenverbindliches Instrument der klimaangepassten Siedlungsentwicklung.
- Nutzungsplanung: Legt fest, wie und in welchem Mass Grundstücke genutzt werden dürfen, z. B. Zonenplan, Bebauungspläne auf zusammenhängenden Arealen.
- Gesetzliche Vorgaben mit Bezug zum Bauen: z. B. Bau- und Raumplanungsgesetz, Baumschutzgesetz.

2.1 Kantonaler Richtplan und Teilrichtpläne

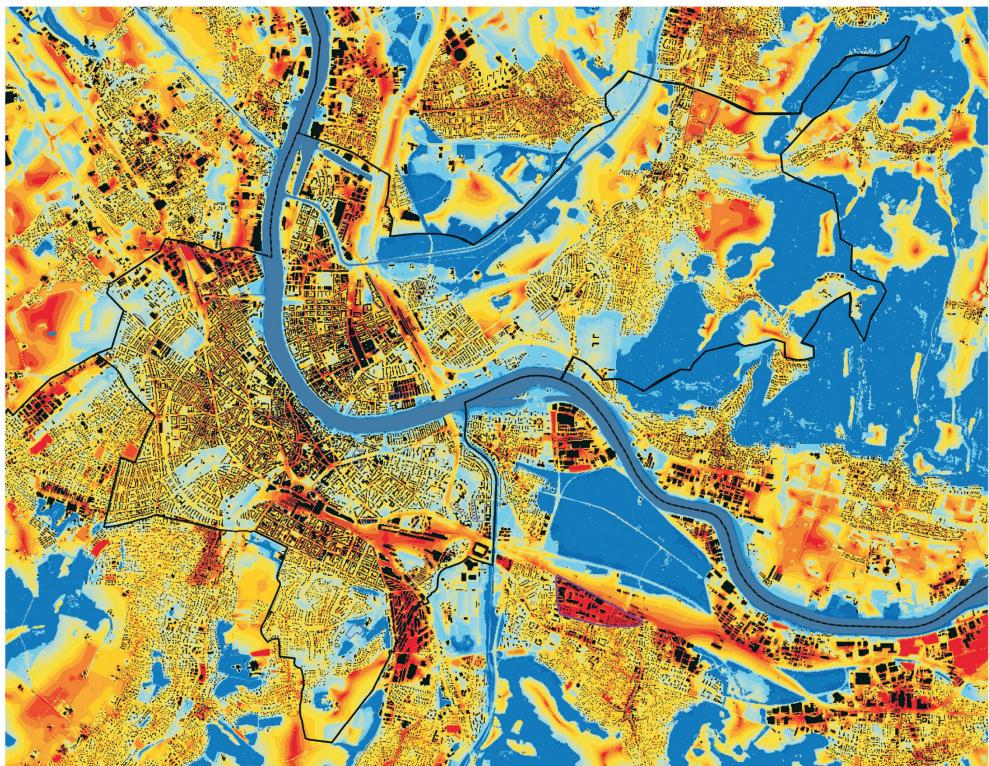
Der kantonale Richtplan ist das behördlichen verbindliche strategische Planungsinstrument, um die raumwirksamen Tätigkeiten des Kantons aufeinander abzustimmen. Er konstituiert die höchste räumliche Planungsebene im Kanton und dient dazu, verschiedene Interessen auf dem Kantonsgebiet und darüber hinaus früh zu koordinieren und deren Abwägung zu erleichtern. Der Richtplan verortet konkrete Entwicklungsziele (z. B. Natur und Landschaft, Siedlung, Mobilität) und Aufgaben, die für das Funktionieren des Kantons unabdingbar sind (z. B. Ver- und Entsorgung). Die Aussagen, die der Richtplan macht, sind behördlichen verbindlich und für die Nutzungsplanung richtungweisend. Die Grundsätze gelten für einen mittelfristigen Zeitraum und werden den Bedürfnissen stetig angepasst. 2024 wurde eine Anpassung des Richtplans bezüglich der Themen Klima und Umwelt lanciert: Zur Anpassung an den Klimawandel steht der Umgang mit Hitze und Regenwasser im städtischen Raum im Fokus, welcher bei Interessensabwägungen mehr Gewicht erhält. Dies ist wichtig, da z. B. bei der Siedlungsentwicklung nach Innen oder zum Thema Mobilität Flächenkonkurrenzen und Ressourcenkonflikte auftreten und der Richtplan als Anleitung fungiert, wie diese zu berücksichtigen sind. Auch Synergien, beispielsweise zu Themen im Sachbereich Natur und Landschaft, können besser aufgezeigt werden. Die Anpassungen wurden im April 2025 vom Regierungsrat genehmigt und sind damit behördlichen verbindlich.

Als strategische Planungsinstrumente auf einer räumlichen Ebene darunter befinden sich die sogenannten Teilrichtpläne. Auch diese sind behördlichen verbindlich und widmen sich entweder bestimmten Stadtteilen wie Gundeldingen oder Klybeck-Kleinhüningen oder Themen wie zum Beispiel der Freiraumentwicklung. In den Stadtteilen sollen sie zu einer harmonischen Quartierentwicklung beitragen, indem sie gemeinsame Ziele festlegen und verschiedene Anliegen räumlich aufeinander abstimmen. Auch diese Instrumente werden entsprechend den lokalräumlichen Voraussetzungen mit Zielen zur Anpassung an den Klimawandel und einer Verortung von Massnahmen ausgestaltet. Bei der derzeit laufenden Überarbeitung des Teilrichtplans Freiräume, welcher die Entwicklung der öffentlichen Freiräume zur Erholung, Parks oder Grünanlagen aufzeigt, werden Themen der Klimaanpassung verstärkt einfließen.

2.2 Das Stadtklimakonzept

Steuernder Kern der klimaangepassten Siedlungsentwicklung ist das behördlichen verbindliche Stadtklimakonzept. Dieses wurde 2021 vom Regierungsrat verabschiedet und ist ein wichtiges Signal für die Bereitschaft der Politik, das Thema prioritär anzugehen. Das Stadtklimakonzept basiert unter anderem auf der in den Berichten "Starkregen" und "Hitze in Städten" zusammengetragenen Expertise und den Empfehlungen des Schweizer Bundesamts für Umwelt (*Bundesamt für Umwelt* 2018). Im Jahr 2024 hat die Gemeinde Riehen ein eigenes Konzept verabschiedet, das denselben Methoden und Zielsetzungen wie das Basler Konzept folgt. Wir wollen das Basler Stadtklimakonzept genauer vorstellen:

Räumliche Analyse: Der Grundstein für das Stadtklimakonzept wurde 2018 mit einer eingehenden Analyse der stadtclimatischen Ausgangslage gelegt, nachdem der Kanton bereits 1998 eine erste Klimaanalyse der Region (KABA) zusammen mit der Universität Basel gemacht hat (siehe den Beitrag von *Frey & Obrist* in diesem Heft). Die Klimaanalyse macht den jetzigen Zustand des Kantons mit einem Zustand 2030 unter der fortschreitenden Erwärmung vergleichbar. Mit dem Modell können Orte identifiziert werden, die besondere Aufmerksamkeit benötigen. Es können Hitzeentwicklungsgebiete am Tag beobachtet werden und die Nachtauskühlung und wichtige Kaltluftströme in der Region sichtbar gemacht werden (Abb. 1a und Abb. 1b). Damit können bei Interessenabwägungen Entscheide zugunsten von Klimaanpassungsmassnahmen auf eine qualifizierte Grundlage gestellt werden. Im Kanton wurden auch Orte mit guter Ausgangs-



Bioklimatische Situation am Tag um 14 Uhr
Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET)
in [°C] in 2m ü. Gr.

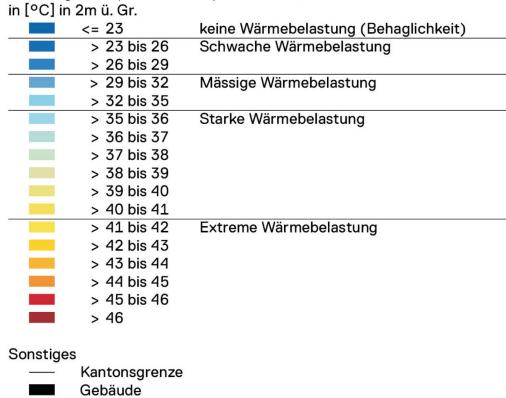
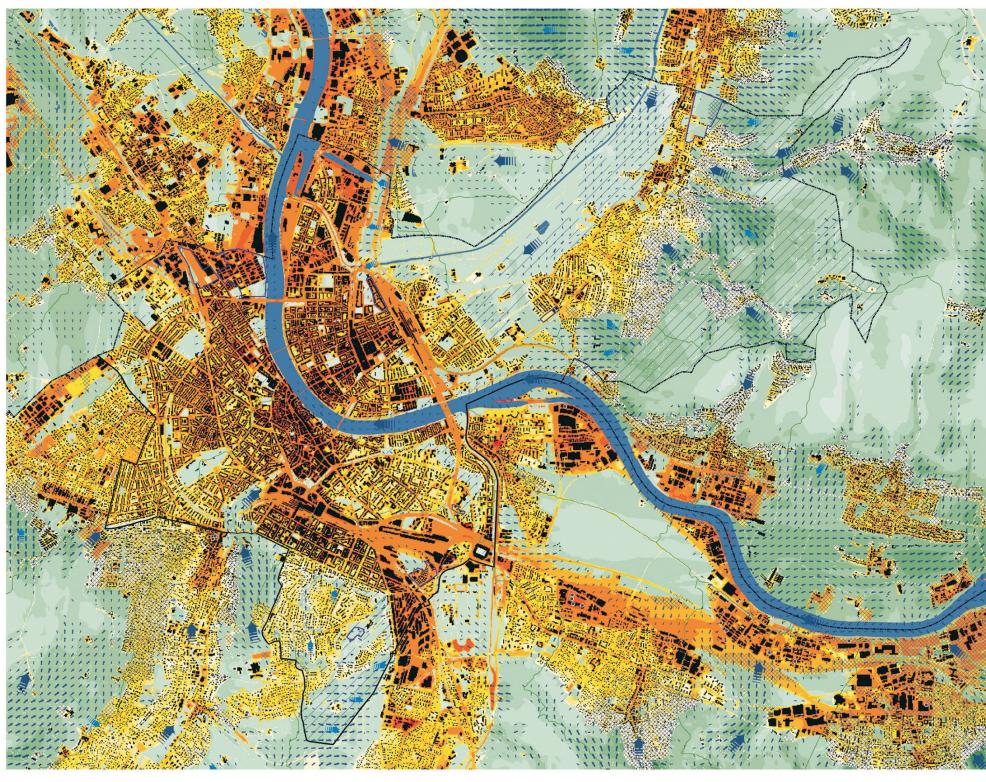


Abb. 2
Klimaanalyse Tag
– Zukunft

Abb. 1a Stadtklimakonzept: Mikroklimatische Analysekarten für einen Tag/Nacht-Zustand im Jahr 2030 aufgrund der aktuellen Klimaszenarien.
©: Bau- und Verkehrsdepartement 2021

lage und Potenzialen identifiziert, um sie zu sichern und weiterzuentwickeln. Dazu gehören sogenannte Entlastungsräume, die der Bevölkerung bei Hitze zur Erholung dienen, wie zum Beispiel das Rheinufer, der Landschaftspark Wiese, Stadtpärke, Sportanlagen, Schulhöfe, Spielplätze und



Grün- und Freiflächen
Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen
Kaltluftvolumenstromdichte pro Meter in der Sekunde um 4:00 Uhr [$\text{m}^3/\text{s} \cdot \text{m}$]

< 20
> 20 bis 40
> 40 bis 60
> 60 bis 80
> 80 bis 100
> 100 bis 120
> 120 bis 140
> 140 bis 160
> 160

Kaltluft

Modelliertes Kaltluftströmungsfeld

- ➡ Linienhafter Kaltluftabfluss
- ➡ Flächenhafter Kaltluftabfluss
- ➡ Kaltluftentstehungsgebiet

Hauptströmungsrichtung der Flurwinde

- ↑↑ > 0,2 bis 0,5 / > 0,5 bis 1
- ↑↑ > 1 bis 2 / > 2 m/s

□ Prozessräume

Abb. 3
Klimaanalyse Nacht
– Zukunft

Siedlungsräume
Wärmeinseleffekt im Siedlungsgebiet
Temperaturabweichung zu Freiflächen um 4:00 Uhr [K]

< 1
< 1 bis 2
< 2 bis 3
< 3 bis 4
< 4 bis 5
< 5 bis 6
< 6

⊗ Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb der Bebauung
□ Arealentwicklungen in der Zukunft in Kanton Basel-Stadt

Sonstiges

- Kantongrenzen
- Gebäude im Modellierungsgebiet
- Gewässer
- Gewerbefläche

Abb. 1 b Stadtclimakonzept: Mikroklimatische Analysekarten für einen Tag/Nacht-Zustand im Jahr 2030 aufgrund der aktuellen Klimaszenarien.
©: Bau- und Verkehrsdepartement 2021

sogar Friedhöfe. Ebenfalls Teil des Potenzials ist die Betrachtung von hitzeangepassten Wegnetzen und deren Lücken. Hier kann auf das Leitbild Strassenbäume und den Teilrichtplan Freiräume aufgebaut werden.

Die bauliche Dichte bestimmt den Handlungsspielraum für die Klimaanpassung, da der bestehende Gebäudepark und die damit verbundenen Infrastrukturen im Untergrund als räumlich einschränkender Parameter fungieren. Mit der Dichte zusammen hängt auch der Durchgrünungsgrad: Grünflächen und die Fläche der Baumkronen. Hier treten zwischen Quartieren wie dem Bruderholz und Hanglagen in den Gemeinden Riehen und Bettingen einerseits und den innenstädtischen Wohnvierteln sowie Industriearealen andererseits grössere Unterschiede zutage.

Priorisierung: Mit der physischen Ausgangslage können räumliche Schwerpunkte identifiziert werden. Um jedoch eine informierte Priorisierung – sogenannte Fokusgebiete mit besonderem Handlungsbedarf – festzulegen, muss diese auch mit demographischen Aspekten verglichen werden. Eine Klimafolge ist dabei für den Menschen und seine Gesundheit besonders problematisch: die Hitze. Sie hält vom Schlafen ab, mindert die Konzentrationsfähigkeit und belastet besonders Kleinkinder sowie betagte und kranke Menschen; außerdem wirkt sie sich negativ auf die Aufenthaltsqualität im städtischen Raum aus (*Bau- und Verkehrsdepartement 2021*). Das Stadt-klimakonzept betrachtet daher auf Wohnblockebene auch die Betroffenheit der Menschen: Wo die Bevölkerung wohnt oder arbeitet und wo sich besonders vulnerable Bevölkerungsgruppen sowie für sie relevante Einrichtungen wie Schulen, Pflegeheime oder Spitäler befinden. Die Betroffenheit wird nach Tag und Nacht unterschieden und berücksichtigt auch die Klimaentwicklungen bis 2030. Erst in dieser Kombination lassen sich Aussagen zur Betroffenheit von Orten machen, die später für Interessensabwägungen wichtig werden (Abb. 2). Die Gebiete mit dem höchsten Handlungsbedarf befinden sich unter anderem in der Innenstadt, im St. Johann, Gundeldingen,

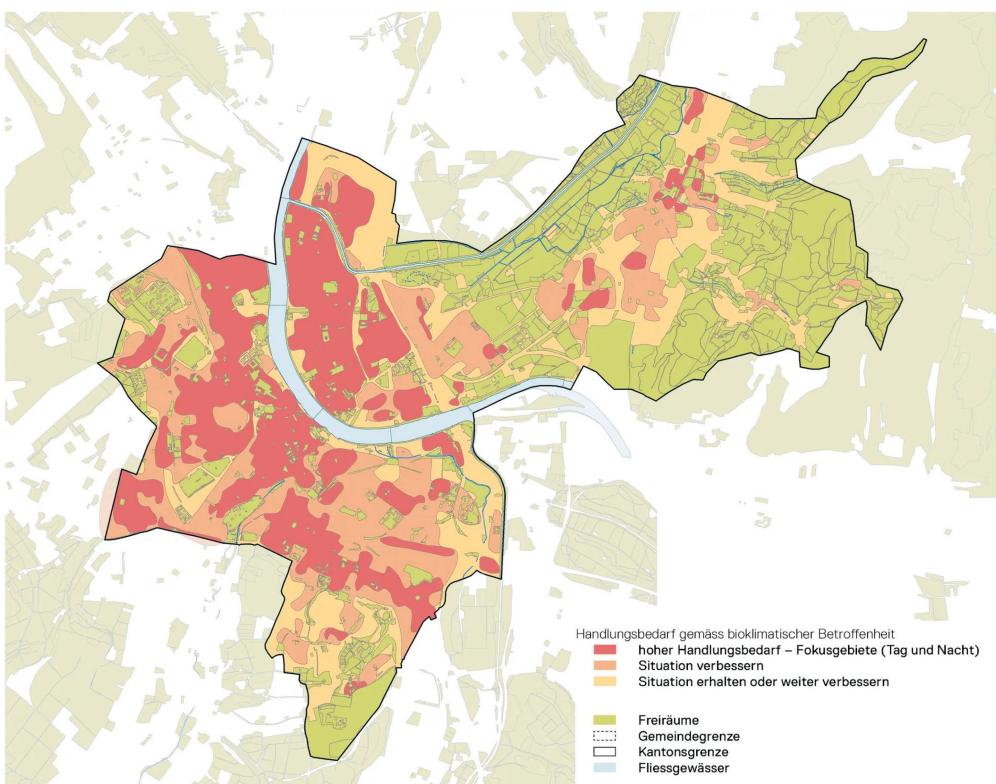
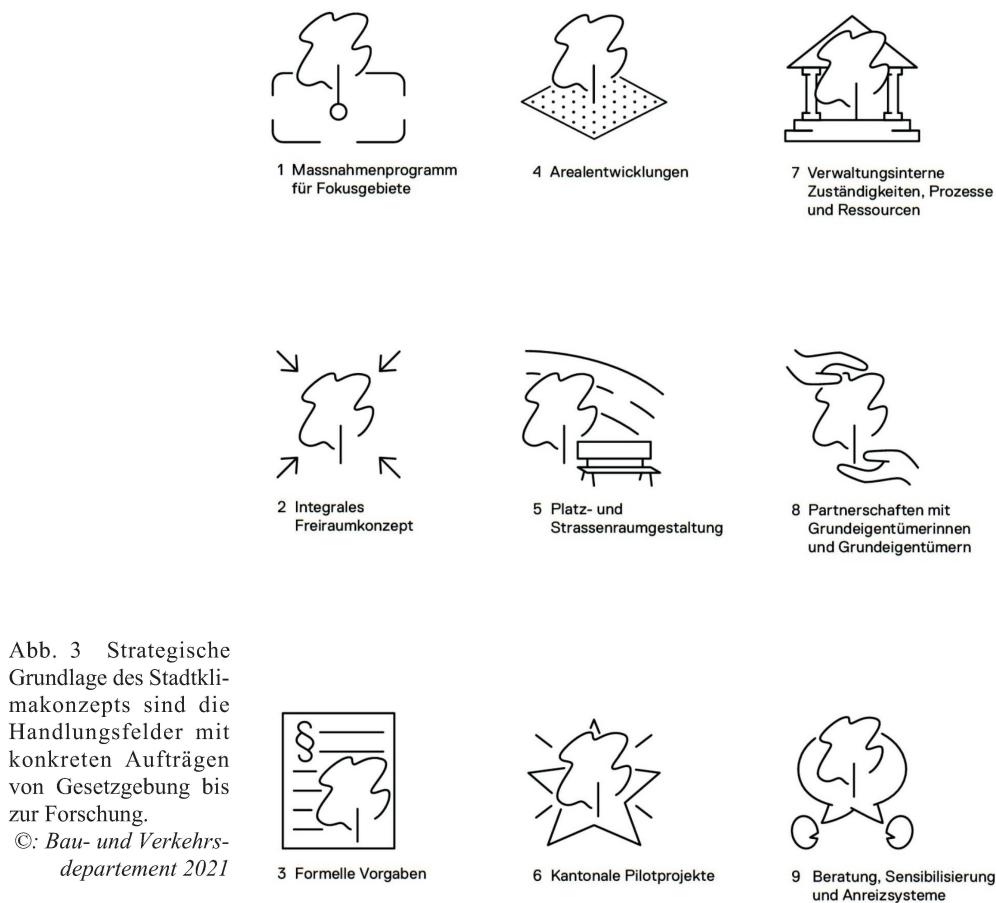


Abb. 2 Fokusgebiete des Stadt-klimakonzepts: Klimaanalyse und Betroffenheit anhand von Wohnbevölkerung, Arbeitsplätzen und sensiblen Einrichtungen. ©: *Bau- und Verkehrsdepartement 2021*

Matthäus und Klybeck. In der Gemeinde Riehen sind aufgrund der anderen Bebauungsstruktur nur wenige kleinräumige Gebiete betroffen, in der Gemeinde Bettingen gar keine. Auch Orte ausserhalb der Fokusgebiete können eine hohe bioklimatische Belastung aufweisen. Diese sind dann aber kleinflächiger oder weisen eine geringere Bevölkerungsdichte oder weniger Arbeitsplätze und sensible Einrichtungen im Vergleich zu den Fokusgebieten auf (Bau- und Verkehrsdepartement 2021).

Zielsetzungen: Das Stadtklimakonzept definiert sechs Ziele und einen Massnahmenkatalog mit grünen (Vegetation) und blauen Massnahmen (Wasser), Massnahmen an Gebäuden und Gebäudestellung sowie technischen Massnahmen (Materialisierung, Beschattungselemente). Die Umsetzung von Klimaanpassungsmassnahmen in allen Planungen und Prozessen ist komplex und lässt auch in der Wissenschaft Fragen offen, welche Herangehensweise am schnellsten und am wirksamsten ist. Um aber auf verschiedenen Wegen möglichst viel Wirkung zu erzielen und die Arbeiten auf eine breite Grundlage zu stellen, definiert das Stadtklimakonzept neun Handlungsfelder (Bau- und Verkehrsdepartement 2021, 94f.) (Abb. 3).



Dabei geht es um schnell umsetzbare Massnahmen und um die Anpassung der planerischen Rahmenbedingungen, wie dem Teilrichtplan Freiräume und den formellen Vorgaben in der Bau- und Planungsgesetzgebung. Es gilt, Planungsprozesse in Arealen und auf Plätzen rasch umzustellen, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden. Hierfür braucht es Pilotprojekte, die eine Flut von Hindernissen und Fragezeichen zu bewältigen haben, um damit neue Massstäbe für die Praxis zu setzen. Die im Rahmen von Pilotprojekten gemachten Erfahrungen dienen dem Aufbau eines umfangreichen Wissensschatzes, der wiederum Privatpersonen zur Verfügung stehen soll. Es geht auch darum, dass Wissen weitergegeben wird, Netzwerke aufgebaut werden und die notwendigen Ressourcen zur Umsetzung vorhanden sind – und darum, grosse Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer genauso wie die breite Bevölkerung zu erreichen. Das Stadtklimakonzept benennt zu jedem Handlungsfeld konkrete Aufträge und zuständige Fachstellen; damit ist die Verantwortung breit verteilt. In einem dynamischen und relativ jungen Umfeld wie der klimaangepassten Siedlungsentwicklung kommen ständig neue Erkenntnisse hinzu. Dies führt dazu, dass Projekte, die bereits im Bau sind, schon wieder überholt sind und neue Projekte weit über den Stand im Stadtklimakonzept hinausgehen. Das Konzept an sich bietet jedoch auf absehbare Zeit eine fundierte Grundlage. Es verknüpft die Ausgangslage in Basel mit gezieltem Handeln und seine Inhalte sind eng mit weiteren Strategien verbunden, zum Beispiel mit dem Teilrichtplan Freiräume, dem Leitbild Strassenbäume, den Teilrichtplänen für Velo und für Fuss- und Wanderwege sowie mit dem Biodiversitätskonzept.

2.3 Nutzungsplanung

2.3.1 Bebauungspläne

In der Nutzungsplanung wird die Klimaanpassungsstrategie mit ihren behörderverbindlichen Aufträgen in grundeigentümerverbindliche Massnahmen übersetzt. Auf kleineren Parzellen geschieht dies durch das Bau- und Planungsgesetz und in Fällen, wo grössere zusammenhängende Flächen entwickelt werden, durch die Festsetzung eines Bebauungsplans im Sonderbaurecht. Je nach Grösse der beplanten Fläche bietet dies viel Handlungsmöglichkeit, da unterschiedliche Interessen gleichzeitig miteinander koordiniert werden. Es können Anliegen zur integralen Grün- und Freiraumentwicklung in Abstimmung mit der Bebauung, Nutzungsansprüchen, dem Regenwassermanagement und dem Naturschutz beschrieben werden. Bei der Umsetzung der Vorgaben und Hinweise aus einem Bebauungsplan sind dann die entsprechenden Planungsbüros und Fachstellen gefordert: Sie müssen beispielsweise den Umgang mit kontaminierten Böden (Altlasten) klären, die einen Konflikt zwischen Entsiegelung und Grundwasserschutz auslösen, oder Klimaschutzbestrebungen berücksichtigen und bestehende Gebäude möglichst weiternutzen. Dies schränkt den ober- und unterirdischen Handlungsspielraum ein, weil beispielsweise Kaltluftschneisen verstellt bleiben oder weniger durchwurzelbarer Raum für grosse Bäume vorhanden ist. Die Erarbeitung eines Bebauungsplans und die entsprechenden Planungsprozesse geschehen partnerschaftlich mit den Grundeigentümerinnen und den verschiedensten Fachstellen des Kantons. In diesen Prozessen wird die Klimaanpassung von Anfang an berücksichtigt und fundierte Entscheidungsgrundlagen wie Mikroklimaanalysen oder Projektierungsgrundlagen wie ein Regenwassermanagementkonzept erarbeitet. Das aktuelle Wissen dazu floss in die Arbeitshilfe “Klimaanpassung in den Arealentwicklungen” ein, welche standardisierte Arbeitsschritte und ihre Abfolge modellhaft aufzeigt (*Bau- und Verkehrsdepartement 2023*, vgl. dazu auch den Beitrag Marc Pfister “Wie entsteht die klimaangepasste Stadt?” in diesem Heft).

2.3.2 Baugesetzgebung

Die Gesetzgebung wirkt direkt auf den vielen kleinparzellierten Flächen nach Regelbauweise (Zonen): Zusammengenommen sind diese Parzellen das wohl grösste Flächenpotenzial für die Klimaanpassung im Kanton. Vorgärten und Gärten haben weniger Nutzungsdruck als der öffentliche Raum – und sie sind in ihrer Gesamtheit für ein gutes Mikroklima im Quartier unentbehrlich. Begrünte Innenhöfe fördern Beschattung und nächtliche Auskühlung, was für besseren Schlaf sorgt. Wo Vorgärten existieren, bieten diese strassenseitig vielfältige Möglichkeiten für Grün und Regenwasserversickerung. In gewissen Strassenzügen sind sie teilweise das einzige realisierbare Grünflächenangebot. Aber auch diese Flächen stehen unter Druck: Innenhöfe werden baulich nachverdichtet, Grünflächen werden unterkellert oder für Veloabstellplätze, Erdwärmesysteme oder andere genutzt. Vorgärten wurden unter dem Paradigma der autogerechten Stadt früher teilweise als Parkplatz versiegelt. Durch ihre Bedeutung für die Klimaanpassung bekommen Begrünung und naturnaher Regenwasserkreislauf auf privaten Freiflächen ein neues Gewicht von öffentlichem Interesse. Das Handlungsfeld 3 (formelle Vorgaben) im Stadtklimakonzept sieht daher vor, den Wert dieser Flächen in den Gesetzen zu stärken und den Druck auf sie zu reduzieren – trotz gestiegener Anforderungen sollen allenfalls notwendige regulatorische Eingriffe vereinfachend wirken und schlank bleiben.

Teilweise unterstützen die Gesetzesgrundlagen in Basel bereits die Ziele der Klimaanpassung: Die Stadt verfügt über eines der konsequentesten Baumschutzgesetze in der Schweiz, es gibt keinen Grenzabstand für Bäume zwischen Parzellen, es bestehen keine Pflichtparkplätze, und seit 1999 gibt es eine Flachdachbegrünungspflicht. Das System der Mehrwertabgabe der Stadt Basel ermöglicht, dass 40 % des Mehrwertes von Bauland, der durch höhere Ausnützungsrechte entsteht, in einen zweckgebundenen Fonds für Grünräume und zur Klimaanpassung fliesst. Diese Mittel können zur Schaffung und Aufwertung öffentlicher Freiräume eingesetzt werden und stehen seit 2020 auch für Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel offen. Durch die Zustimmung des Grossen Rats zu einem neuen Wassergesetz im September 2024 gelten neu auch die Grundsätze des Schutzes und der Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts und des lokalen Wasserkreislaufs sowie einer ressourcenschonenden und klimaangepassten Wasser- und Abwasserwirtschaft. Damit können darauf aufbauende Instrumente, welche die Entwässerung regeln und Standards für die Planung vorgeben (z. B. der Generelle Entwässerungsplan) konsequent auf das Prinzip der „Schwammstadt“ angepasst werden (siehe den Beitrag von *Mägli & Derungs* in diesem Heft). Die lokale Bewirtschaftung von Regenwasser hat Vorteile für die Vegetation und entlastet die Kanalisation und die Abwasserreinigung.

Das Stadtklimakonzept formuliert den Auftrag, dass rechtliche Vorgaben auf ihre Vereinbarkeit mit den Grundsätzen der klimaangepassten Siedlungsentwicklung überprüft werden sollen: Sie sollen deren Zielen nicht entgegenstehen, und die Auslegung soll präziser definiert werden (Bau- und Verkehrsdepartement 2021, 97). Dabei geht es um die grundsätzliche Verankerung eines Ziels der klimaangepassten Siedlungsentwicklung in relevanten Gesetzgebungen des Kantons, um bei Zielkonflikten und Güterabwägungen die Thematik entsprechend gewichten zu können. Überprüft werden soll insbesondere das Bau- und Planungsgesetz und darin die bisherigen Regelungen zum Grünanteil in verschiedenen Bauzonen. Zusätzlich soll eine Reglementierung der Unterbauung und deren Überdeckung geprüft werden, wenn damit Baumstandorte und Versickerungsflächen verbessert werden können. Auch die qualitative Stärkung von Dachbegrünungen, die Reduktion des Versiegelungsgrades und die Optimierung der Vorgaben hinsichtlich des Regenwassermanagements sind Teil der Aufgabe. In Bezug auf das Baumschutzgesetz soll geprüft werden, inwiefern eine höhere Qualität des Baumbestands erreicht und die Förderung von Baumpflanzungen vereinfacht werden kann. Die Gesetzgebung gilt für den gesamten Kanton. Darin liegt die Herausforderung, denn die Regelungen müssen unterschiedlichsten Parzellengrößen

sen und stadtclimatischen Ausgangslagen aufgrund von Bebauungsstrukturen und Topographie gerecht werden. Immerhin besteht eine gewisse Korrelation zwischen stadtclimatischer Ausgangslage und Bauzonen bzw. Dichte.

3 Ziele systematisch angehen

Die formellen Planungsdokumente und die rechtlichen Grundlagen bilden das Rückgrat für die lückenlose Umsetzung von Stadtklimamassnahmen und deren Stärkung bei Interessensabwägungen. Sie stellen sicher, dass die Rahmenbedingungen für Projekte zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung transparent und für alle gleich sind. Der Kanton Basel-Stadt ist daran, verschiedene dieser Dokumente an die neuen Gegebenheiten anzupassen oder hat dies bereits gemacht. Wann und wie schnell dadurch ausgelöste Veränderungen sichtbar werden, hängt davon ab, wie schnell sich die Stadtstrukturen anpassen: Auf privaten Flächen wirken die gesetzlichen Anpassungen erst bei Sanierungsbedarf, Erschliessung von Nutzungsreserven oder städtebaulichen Transformationen – und nur, wenn dabei auch die Freiflächen betroffen sind. Ohne Bewusstsein für den Wert von Grünflächen und ohne proaktives Handeln von Privaten erreichen wir die notwendigen Veränderungen nicht. Aus diesem Grund sieht das Stadtklimakonzept auch Angebote zur Sensibilisierung, Beratung und Förderung für motivierte Grundeigentümerschaften vor.

Auch auf städtischer Ebene hat sich die Praxis durch neue Vereinbarungen und Prozesse bei Strassensanierungen, durch neue Abläufe bei Arealentwicklungen und Pilotprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung gewandelt. Dabei entstehen aus technischen Normen Zielkonflikte, die grundsätzliche Fragen bezüglich der Gewichtung verschiedener Bedürfnisse aufwerfen und die ein Abwägen zwischen Sicherheitsbedürfnis und kalkuliertem Risiko erfordern: Barrierefreies Bauen und Gewässerschutznormen können zum Konflikt mit Entsiegelungen führen. Brandschutznormen, Normen für die Verkehrssicherheit, Leitungsbau- und Entwässerungsnormen erschweren Begrünungen. Die in den entsprechenden Regelwerken normierten Anliegen müssen sorgfältig überprüft und mit dem Bedarf für die klimaangepasste Siedlungsentwicklung abgestimmt werden, um neuen Handlungsspielraum zu erwirken. Die Diskussionen hierzu haben schweizweit erst begonnen. Der erste Schritt, um im komplexen Gewebe von Rahmenbedingungen Innovation zu schaffen, ist, Spielräume zum Ausprobieren zu bieten, in denen Ideen getestet werden können und kontrolliertes Scheitern erlaubt ist. Der Kanton arbeitet im Kleinen an verschiedenen Pilotprojekten, um neue Praktiken zu etablieren. Im Grossen hingegen müssen gemeinsame Grundlagen schweizweit neu betrachtet und überarbeitet werden – der Stand dieser Arbeiten variiert jedoch je nach Thema noch sehr stark.

Literatur

- Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt (Hrsg.) 2021. *Stadtklimakonzept zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung im Kanton Basel-Stadt*. Basel, 1–128.
- Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt (Hrsg.) 2023. *Arbeitshilfe Klimaanpassung in Arealentwicklungen*. Online verfügbar: https://media.bs.ch/original_file/e3ee1be843804717342a035814d5bbde35acff27/bvd-arbeitshilfe-klimaanpassung-in-arealentwicklungen-web.pdf
- Bundesamt für Statistik (Hrsg.) 2024. *Die Siedlungsflächen der Schweiz. BFS Arealstatistik (AREA) Themenbereich Raum und Umwelt*. Online verfügbar: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/raum-umwelt/bodenutzung-bedeckung/siedlungsflaechen.html>
- Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) 2018. *Hitze in Städten. Grundlage für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung*. Umwelt-Wissen 1812: 1–110.