

Hitzeaktionsplan

Ziele, Auswirkungen und Hintergrund



Für unsere Gesundheit – mit Blick auf die Zukunft

Die Fakten sprechen für sich. Ein Blick in die Klimadaten der letzten zehn Jahre zeigt: Die Temperaturen steigen, Hitzetage nehmen zu, Hitzeperioden dauern länger. Auch Extremwetterereignisse häufen sich. Unsere Region – die der Alpen – ist ein sensibler Naturraum und damit auch besonders anfällig für klimatische Veränderungen.

Klimawandel ist längst Realität. Wir spüren die Auswirkungen schon jetzt:

- Auswirkungen mit Folgen für unsere Gesundheit.
- Und Auswirkungen mit Folgen für unsere Zukunft.



Der Hitzeaktionsplan soll gegensteuern helfen: Unaufgeregt, faktenbasiert und doch ambitioniert. Es gilt einen kühlen Kopf zu bewahren, ganz besonders an Hitzetagen. Denn Temperaturen von über 30 Grad über einen längeren Zeitraum hinweg, sind nicht nur belastend für bei uns heimische Tiere und Pflanzen, für unseren Schutzwald, sondern auch für uns Menschen.

Hitze kann für Kinder, ältere oder gesundheitlich geschwächte Menschen schnell zur Gefahr werden. Wir müssen daher an Hitzetagen besonders aufeinander achten. Wir müssen unser Verhalten, aber auch unsere Infrastruktur entsprechend anpassen.

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen, wie der Hitzeaktionsplan, dienen daher in erster Linie auch dem Schutz von uns Menschen.

Machen Sie daher mit, informieren Sie sich, was Sie selbst beitragen können. Und informieren Sie sich, wie wir die Stadt gemeinsam klimafit machen können.

Ing. Mag. Johannes Anzenberger, BSc

Bürgermeister der Landeshauptstadt Innsbruck

Foto: Christian Forcher

Gemeinsam aktiv gegen Hitze

Seit Jahren beobachten wir besorgt steigende Temperaturen als Folge des menschengemachten Klimawandels. Gerade in Städten klettern die Werte aufgrund der dichten Bebauung besonders hoch – auch in Innsbruck.

Deshalb haben wir mit der Stadtklimaanalyse ganz genau hingeschaut und innerstädtische „Hitzeinseln“ identifiziert. Dort wird – und muss rasch – städteplanerisch eingegriffen werden. Etwa durch gezielte Beschattung, Trinkbrunnen, kleine grüne „Klimainseln“ oder auch durch die komplette Neugestaltung von Plätzen.

Solche Maßnahmen sind Teil unseres Hitzeaktionsplans – ebenso wie die Information darüber, wie man sich vor Überhitzung schützt und wie jede und jeder selbst zum Klimaschutz beitragen kann. Zum Beispiel, indem man mehr Wege zu Fuß, mit dem Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln erledigt.

Ihr Mittun ist gefragt. Die Stadt Innsbruck hat sich als Pionierstadt das Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Dieses Ziel können wir nur gemeinsam erreichen.

Gemeinsam heißt auch in enger Zusammenarbeit mit dem Land Tirol, im regen Austausch mit anderen Städten – und in einzelnen Projekten mit Unterstützung der Europäischen Union.

Denn Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsmaßnahmen helfen langfristig, Hitze vorzubeugen. Unser Hitzeaktionsplan verbindet daher kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen. Damit wir heiße Tage schon jetzt besser überstehen – und unseren Kindern und Enkelkindern eine lebenswerte Stadt sichern.



Janine Bex, BSc

Stadträtin der Landeshauptstadt Innsbruck

Foto: Christian Forcher

Inhalt

Ziele, Auswirkungen und Hintergrund

1	Ziele des Hitzeaktionsplanes.....	6
2	Einleitung Land Tirol	7
3	Warum es nötig ist, in Innsbruck einen Hitzeaktionsplan zu erstellen.....	8
4	Auswirkungen von Hitze.....	9
4.1	Belastung des Gesundheitssystems durch Hitze und Klimawandel	9
4.2	Gesundheitliche Folgen und besonders gefährdete (vulnerable) Personengruppen	9
4.2.1	Hitzebedingte Beschwerden und Erkrankungen (Land Tirol, 2024)	10
4.2.2	Besonders gefährdete Personengruppen (BMASGPK, 2024)	11
4.3	Auswirkungen der zunehmenden Hitze auf Wildtiere in der Stadt.....	13
5	Aspekte von Hitze in der Stadt Innsbruck:.....	14
5.1	Der soziale Aspekt:	14
5.2	Der Tourismus in Zeiten steigender Temperaturen: Herausforderungen und Chancen für Innsbruck.....	14
6	Kooperation	17
6.1	Kooperation mit Land Tirol und Tirol Kliniken	17
6.2	Kooperation mit LINZ (Hitzeplan)	18
6.3	Wissenschaftliche Kooperation mit Universität Innsbruck:	18
7	Partizipation - Gemeinsam zu Lösungen:.....	19
7.1	Innovation Sprint der Universität Innsbruck	19
7.2	Online-Beteiligungsplattform der Stadt Innsbruck:	20
8	Einbindung von Expert:innen	21
8.1	Informationsveranstaltung, 24. Februar 2025:	21
8.2	Jury-Sitzungen zur Bewertung der eingebrachten Ideen:	21
8.3	Ziele und Ergebnisse:.....	22
9	Grundlagen und DATEN	24
9.1	Welchen Grundlagen und Daten verwenden wir?.....	24
9.2	Kühle urbane Lebensräume für eine resiliente Stadtentwicklung.....	24
10	Danksagung.....	27

Maßnahmen

11	Maßnahmen Stadt Innsbruck 2025	29
11.1	Akut bei Hitzewarnung	29
11.2	Information	29
11.2.1	Hitzetipps	29
11.2.2	Neue Broschüren des Landes Tirol im Jahr 2025	30
11.2.3	Schulungen:	30
11.3	Wo finde ich was?	30
11.3.1	Wassertropfen-Aktion	30
11.3.2	Trinkwassermapping Land Tirol:	30
11.3.4	Kühle Räume in der Stadt:	31
11.4	Abkühlung im öffentlichen Raum	32
11.4.1	Umsetzungen 2025 - Ideen aus online Beteiligung 2025	32
12	Maßnahmen 2026 (in Planung)	33
13	Maßnahmen mittelfristig	34
14	Maßnahmen langfristig	35
15	Allgemeinen Strategien und Grundsätze:	36
16	Wie geht's weiter?	37

1 Ziele des Hitzeaktionsplanes

In Innsbruck wird es in Zukunft mehr Hitzetage und Hitzewellen geben. Eine Hitzewelle sind mehrere heiße Tage hintereinander. Die heißen Tage werden häufiger auftreten, saisonal früher und die Temperaturen an einem heißen Tag höher sein als heute.

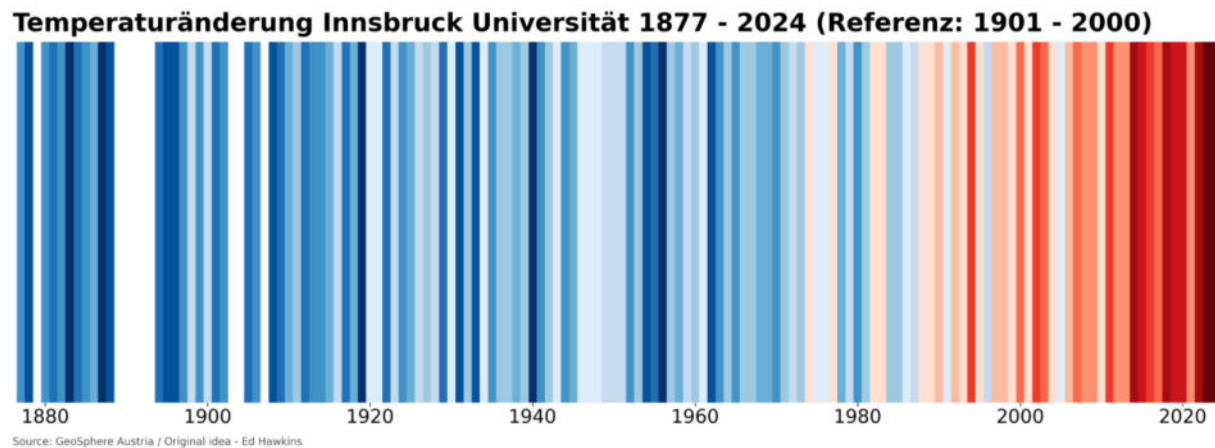


Abbildung 1: climate stripes Stadt Innsbruck, Messstelle Universität Innsbruck zeigen die jährliche Temperaturveränderung seit 1877 bis 2024; GeoSphere Austria

Die Stadt Innsbruck erstellt deshalb einen Plan, um mit zunehmender Hitze in der Stadt umzugehen.

- Ein Hitzeaktionsplan hilft, die gesundheitlichen Probleme durch Hitze zu erklären.
- Ein Hitzeaktionsplan beschreibt, welche Maßnahmen bei Hitzewellen nötig sind, um die Bevölkerung zu schützen.
- Ein Hitzeaktionsplan zeigt den Menschen, wie sie sich bei Hitze verhalten sollten und welche Vorbereitungen sie treffen können.
- Ein Hitzeaktionsplan soll aber auch langfristige Strategien und Maßnahmen ausweisen, welche Anpassungen nötig sind, um eine Stadt zu kühlen und für die Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, resilienter zu gestalten.

Der Hitzeaktionsplan 2025 ist ein lebendes Werk: mit dieser Übersicht wird ein erster konkreter Schritt gesetzt, die Bevölkerung, die Institutionen und alle Betroffenen zu informieren, zu sensibilisieren und zu aktivieren, sich zu beteiligen und aktiv einzubringen.

Im Herbst werden die Maßnahmen evaluiert, neue Maßnahmen für das kommende Jahr gesetzt und jeweils am 4. Juni (Hitzeaktionstag) soll die Öffentlichkeit über die jährlichen Aktionspläne informiert werden.

Definitionen:

Hitzetag: die maximale mittlere Tageshöchsttemperatur erreicht 30°C und mehr

Hitzewelle: eine Serie von zumindest drei aufeinanderfolgenden Tagen mit über 30°C. Die mittlere gefühlte Tagesmitteltemperatur liegt über 35°C, ohne dass es zu einer nächtlichen Abkühlung unter 20°C kommt.

Tropennacht: die niedrigste Lufttemperatur fällt zwischen 18:00 und 06:00 Uhr nicht unter 20°C – ein wichtiger Indikator für gesunden Schlaf

2 Einleitung Land Tirol

[Christoph Stauder, Abteilung Öffentliche Gesundheit]



Über schöne und sonnige Sommertage freuen sich viele, allerdings stellt Hitze auch eine große Herausforderung für unsere Gesundheit dar. Immer mehr Hitzetage und Tropennächte erfordern daher unterschiedliche Maßnahmen, um uns gut auf die Hitze einstellen und uns vor negativen Folgen schützen zu können. Hitzewellen kommen naturgemäß in regelmäßigen Abständen in unseren Breitengraden vor, die Häufigkeit und Intensität jedoch verstärkt sich zunehmend mit dem Klimawandel. Ein hohes Gefährdungspotenzial entsteht dann, wenn über mehrere Tage hohe Tages- und Nachttemperaturwerte erreicht werden, welche eine hohe gesundheitliche Belastung insbesondere für vulnerable Personen und Risikogruppen mit sich bringen.

Unser Ziel ist es, die Gesundheit und Lebensqualität aller Tirolerinnen und Tiroler zu schützen, insbesondere in Zeiten extremer Hitze. Der Hitzeaktionsplan legt ein Augenmerk darauf, die Gesundheit aller Menschen zu schützen.

Die Maßnahmen des Hitzeaktionsplans sind vielfältig und zielgerichtet. Sie tragen nicht nur zur sofortigen Entlastung bei, sondern sind auch Teil einer langfristigen Strategie zur Verbesserung der Lebensqualität all jener Menschen in unserer Stadt, die besonderen Schutz benötigen. Ein zentraler Aspekt unseres Plans ist die Zusammenarbeit. Gesundheits- und Bildungsexpert:innen, Planungs- und Kommunikationsprofis sowie Techniker:innen und Ingenieur:innen aus verschiedenen Einrichtungen der Stadt haben gemeinsam am Hitzeaktionsplan gearbeitet. Ihr Einsatz und ihr Fachwissen sind entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen im Sinne aller in Innsbruck lebenden Menschen. Mit dem Hitzeaktionsplan sorgen wir dafür, dass auch bei steigender Hitze alle Menschen unabhängig von ihren Lebensumständen die Möglichkeit haben, sich entsprechend zu schützen und die Auswirkungen abzumildern.

Kurz-, mittel und langfristige Maßnahmen sind zu setzen, um unsere Gesundheit bestmöglich zu schützen. Zu diesen Maßnahmen zählen bevölkerungsweite Informations- und Aufklärungskampagnen, eine frühzeitige Vorwarnung mit präziser Kommunikationskette und Informationen für Betroffene, mit welchen Maßnahmen sie auf die Vorwarnung reagieren können. Der Hitzeaktionsplan fasst die wesentlichen gesundheitsbezogenen Maßnahmen gegen die Hitzebelastung zusammen und dient als Grundlage für weitere Entwicklungen in diesem Bereich für die kommenden Jahre.

3 Warum es nötig ist, in Innsbruck einen Hitzeaktionsplan zu erstellen



[Dr. Johannes Vergeiner, GeoSphere Austria]

Das Hauptsignal des Klimawandels ist eine globale Erwärmung, die hauptsächlich auf von Menschen verursachte Zunahme von Treibhausgasen zurückzuführen ist. In Städten ist diese Entwicklung besonders spürbar, da diese oft wärmer sind als ihre Umgebung. Das liegt an der hohen Dichte an Straßen und Gebäuden, die Wärme lang speichern können sowie an zusätzlichen Wärmequellen. Die Hitze hat vielfältige problematische Auswirkungen, unter anderem kann sie zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen führen!

Die GeoSphere Austria hat die zunehmende Wärmebelastung für die Stadt Innsbruck anhand der Entwicklung der Hitzetage am Talboden analysiert. An Hitzetagen übersteigt die Lufttemperatur die Grenze von 30 °C. In Abbildung 1 sind die Ergebnisse für jeweils 30-jährige Klimaperioden zusammengestellt.

Die Hitze in der Stadt hat schon deutlich zugenommen. Gab es im Zeitraum 1961 – 1990 im Mittel erst 8 Tage, an denen die Tageshöchsttemperatur über 30 °C lag, so waren es im Zeitraum 1991 – 2020 mit 19 Tagen bereits mehr als doppelt so viele. Und die Entwicklung setzt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit fort. Bis Mitte des Jahrhunderts muss im Mittel mit 25 bis 27 Hitzetagen gerechnet werden, bis Ende des Jahrhunderts – je nach internationalen Klimaschutzbemühungen – mit 31 bis 53!

Das sind aber nur die über 30 Jahre gemittelten Werte. Betrachtet man das jeweilige Jahr mit der höchsten Belastung, so wird das Ausmaß der Herausforderung noch deutlicher. Im Zeitraum 1961 – 1990 wurden maximal 16 Hitzetage registriert, 1991 – 2020 bereits 42. Bis Mitte des Jahrhunderts ist in einem heißen Jahr mit einer weiteren Zunahme von zirka 15 Hitzetagen zu rechnen. Und bis Ende des Jahrhunderts kann die 30 °C-Marke sogar bis zu 88-mal geknackt werden.

	Vergangenheit		Mitte Jh. 2031 - 2060		Ende Jh. 2071 - 2100	
	1961-1990	1991-2020	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Mittelwert	8	19	25	27	31	53
Maximum	16	42	55	58	62	88

Abbildung 2 Entwicklung der Hitzetage (Tmax > 30 °C), räumlich gemittelt über das Gemeindegebiet von Innsbruck bis in eine Seehöhe von 650 m über Meeresniveau. Für die Vergangenheit wurde der österreichische Datensatz SPARTACUS (Tagesdaten in 1 x 1 km Auflösung) herangezogen, für die künftige Entwicklung die österreichischen Klimaszenarien ÖKS15. RCP8.5 repräsentiert den „fossilen Weg“ (weiter wie bisher, ohne Klimaschutz), RCP4.5 stellt ein etwas ambitionierteres Klimaschutzenszenario dar (moderater Klimaschutz). In den Szenarien bezieht sich der Maximum-Wert auf das mittlere Maximum aus 16 Klimamodellen.

Angesichts der anhaltenden Erwärmung und der absehbaren direkten und indirekten Folgen ist es also dringend geboten, Anpassungsmaßnahmen im Stadtbereich vorzunehmen. Diese sind im Innsbrucker Hitzeaktionsplan dargestellt, wodurch die Basis für eine gelungene Umsetzung gelegt werden soll.

4 Auswirkungen von Hitze



4.1 Belastung des Gesundheitssystems durch Hitze und Klimawandel

[Juliane Humer BSc MPH, Tirol Kliniken]

Angesichts steigender Temperaturen und der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels steht das Gesundheitssystem vor erheblichen Herausforderungen. Der Klimawandel beeinträchtigt die menschliche Gesundheit auf verschiedene Weise, indem er bestehende Gesundheitsprobleme verschärft und neue hervorruft. Besondere Aufmerksamkeit erfordern **vulnerable Gruppen – also besonders gefährdete Personengruppen**, wie Säuglinge, Kleinkinder, ältere Menschen sowie Personen mit Vorerkrankungen, oder diejenigen, die im Freien körperlich stark belastet werden. Langanhaltende Hitzeperioden erhöhen die allgemeine Anfälligkeit dieser Risikogruppen und erfordern gezielte Maßnahmen, um deren Lebensqualität zu bewahren und zu verbessern. Präventive Maßnahmen wie die Aufklärung über Hitzерisiken und deren Bewältigung sind unerlässlich.

Gesundheitseinrichtungen müssen sich auf eine Zunahme hitzebedingter Notfälle wie Dehydrierung, Hitzschlag und Herzinfarkte vorbereiten. Diese Belastungen führen zu einem Anstieg der Patientenzahlen in Krankenhäusern sowie zu einer erhöhten Beanspruchung des medizinischen Personals und der Infrastruktur. Frühwarnsysteme, Hitzeschutzpläne für Gesundheitseinrichtungen und Sozialorganisationen sowie Informationskampagnen zur Sensibilisierung der Bevölkerung über geeignete Verhaltensweisen sind entscheidende Maßnahmen, um die Auswirkungen der Hitzebelastung zu reduzieren. Empfehlungen wie ausreichende Flüssigkeitszufuhr, Aufenthalte im Schatten und das Vermeiden körperlicher Anstrengungen können dazu beitragen, die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen und die Widerstandsfähigkeit der Gesundheitseinrichtungen gegenüber den Herausforderungen des Klimawandels zu stärken.

4.2 Gesundheitliche Folgen und besonders gefährdete (vulnerable) Personengruppen

[Brigitta Kerer MSc, Magdalena Mariacher MPH, Sabrina Weirauch MA: Referat Strategisches Gesundheitsmanagement und Public Health; Dr.ⁱⁿ Silvia Reinhardt: Referat Gesundheitswesen, Stadt Innsbruck]

Hitze kann nicht nur unangenehm sein und uns in unseren Aktivitäten einschränken, sondern auch ein Gesundheitsrisiko darstellen.

Der menschliche Körper ist bedingt in der Lage sich an Temperaturen anzupassen und eine konstante Körpertemperatur von etwa 37 Grad Celsius aufrechtzuerhalten. Die Wärmeregulierung erfolgt dabei über verschiedene Mechanismen. So reguliert der Körper höhere oder niedrigere Umgebungstemperaturen entsprechend durch Schwitzen oder Erweiterung der Gefäße. Hitzewellen bedeuten für den Körper somit Stress, darüber hinaus spielt die Luftfeuchtigkeit für die gefühlte Temperatur eine wichtige Rolle (siehe auch Winklmayr et al., 2023).

4.2.1 Hitzebedingte Beschwerden und Erkrankungen (Land Tirol, 2024)

Erste Folgen:

- Einbußen der Konzentration und kognitiven Leistung
- Unruhe, Minderung der Schlafqualität
- Kreislaufbelastung, Erschöpfung, Schwindel, Kopfschmerzen
- Verschlechterung der Lebensqualität bzw. des Wohlbefindens

Weitere mögliche Folgen:

- Hautausschlag durch Schwitzen
- Wassereinlagerungen (Ödeme) in den Unterschenkeln und Knöcheln
- schmerzhafte Muskelkrämpfe

Sonnenstich

Dabei handelt es sich um einen isolierten leichten Hitzeschaden des Kopfes.

Der Sonnenstich ist in den allermeisten Fällen nicht gefährlich, aber kann einem Hitzschlag ähneln und zu einem werden, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Hitzschlag

Ein Hitzschlag ist ein schwerer Hitzeschaden mit einem lebensbedrohlichen Anstieg der Körperkerntemperatur auf ca. $> 40,5^{\circ}\text{C}$ aufgrund eines Versagens der Körpertemperatur-regulation.

Anstrengungshitzschlag

- Durch übermäßige körperliche Anstrengung (ggf. in heißer Umgebung) verursacht
- Betrifft vor allem junge - gesunde Menschen

Klassischer Hitzschlag

- Durch hohe Umgebungstemperaturen verursacht
- Betrifft vor allem gefährdete Personengruppen

Neben den klassischen Anzeichen kann Hitze auch zur Verschlechterung von bestehenden Krankheitssymptomen führen und das Auftreten von Gesundheitsproblemen, wie Thrombosen, Herz-Kreislauf- und Nierenerkrankungen begünstigen.

Sonnenstich	Hitzschlag
	
Häufig normal oder unter 40°C Körpertemperatur	Über 40°C Körpertemperatur Zuerst erhöhter Blutdruck > 139/89mmHg (siehe Ziegenfuß, 2011) Im Verlauf dann erniedrigte Blutdruckwerte <100/60mmHg
Schwindel, Kopfschmerzen, Herzrasen schnellere Atmung, Desorientiertheit, Verwirrtheit, Übelkeit oder Erbrechen Unruhe, eingetrübtes Bewusstsein oder Bewusstlosigkeit Epileptische Anfälle	
Gesichtshaut gerötet	Gerötet oder grau Vorerst vermehrtes Schwitzen Später eher trocken und heiß (durch verminderte Schweißproduktion)

4.2.2 Besonders gefährdete Personengruppen (BMASGPK, 2024)

Grundsätzlich hat Hitze gesundheitliche Auswirkungen auf alle Personen. Folgende Personengruppen sind jedoch besonders gefährdet, von gesundheitlichen Risiken betroffen zu sein:

- **Babys und Kleinkinder** verfügen noch über keine ausgereifte Temperaturregulierung.
- **Ältere Menschen** haben ein reduziertes Durstempfinden und weisen Veränderungen der Körpertemperatur und von Organfunktionen auf.
- **Menschen mit Vorerkrankungen** (wie beispielsweise Herz-Kreislauferkrankungen, psychischen Erkrankungen, Abhängigkeitserkrankungen und andere chronische Erkrankungen) weisen teilweise eine geringere Hitzeverträglichkeit auf. Sie haben z.B. eine eingeschränkte Temperaturregulation.
- Menschen, die sich durch Wohn-, Arbeits- oder Lebensumstände **viel im Freien** aufhalten haben weniger Möglichkeiten sich zu schützen.
- **Schwangere und stillende Frauen** haben einen erhöhten Flüssigkeitsverlust durch Schwitzen und Stillen, außerdem kann es zu Komplikationen kommen.
- Menschen mit **eingeschränkter Mobilität**

Weiterführende Informationen können Sie dem Nationalen Hitzeschutzplan Österreich (BMASGPK, 2024) entnehmen.

Quellen und weiterführende Literatur:

Amboss (2025): Hitzschlag und Sonnenstich - AMBOSS-SOP. <https://next.amboss.com/de/article/Rt0IW3?q=hitzschlag+und+sonnenstich+-+amboss-sop> (abgerufen am 23.04.2025)

BMASGPK (2023): Der richtige Sonnenschutz für die Haut. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/gesundheitsvorsorge/haut/sonnenschutz.html> (abgerufen am 16.04.2025)

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK, 2024): Nationaler Hitzeschutzplan Österreich

Dunker M., Rehm M., Briegel J. Thiel M., Schelling G. (2001): „Anstrengungs-induzierter Hitzschlag“. In: Der Anaesthetist. Band: 50, Nummer: 7, doi: 10.1007/s001010100169, p. 500-505

Epstein Y., Yanovich R. (2019): „Heatstroke“. In: New England Journal of Medicine. Band: 380, Nummer: 25, doi: 10.1056/nejmra1810762. p.2449-2459

Fleischmann T., Hohenstein C. (2020): Klinische Notfallmedizin Band 1 Wissen: Emergency Medicine nach dem EU-Curriculum. Elsevier Verlag, ISBN: 978-3-437-23248-0.

Land Tirol (2024): Hitzeschutzplan Tirol <https://next.amboss.com/de/article/Rt0IW3?q=hitzschlag+und+sonnenstich+-+amboss-sop> (abgerufen am 16.04.2025)

Winklmayr C, Matthies-Wiesler F., Muthers S., Buchien S., Kuch B., Heiden M., Mücke H.-G. (2023): „Hitze in Deutschland: Gesundheitliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention“. In: Journal of Health Monitoring. Robert-Koch-Institut. DOI 10.25646/11645

Wichert P. (2008): „Klimatische Hitzewellen und deren Konsequenzen für die gesundheitliche Betreuung vorgeschädigter Personen“. In: Medizinische Klinik. Band: 103, Nummer: 2, doi: 10.1007/s00063-008-1017-z. p. 75-79

Ziegenfuß T. (2011): Notfallmedizin. 5. Auflage. Springer Verlag, ISBN: 978-3-642-21127-0

Bilder:

KI generiert. ChatGPT_Reinhardt

4.3 Auswirkungen der zunehmenden Hitze auf Wildtiere in der Stadt

[Thomas Klestil, Wildtierbeauftragter Stadt Innsbruck, Referat strategisches Gesundheitsmanagement und Public Health]

Wie auch bei uns Menschen beeinflusst die zunehmende Hitze die Lebensqualität der Wildtiere.

Viele Tiere leiden unter Hitzestress, da sie keine effektiven Möglichkeiten zur Temperaturregulation haben. Wassermangel führt oft zu Dehydration oder Hitzeschlägen, besonders bei Wildtieren wie Igel oder Vögel.

Arten mit geringer Anpassungsfähigkeit an hohe Temperaturen, wie Hummeln oder spezialisierte Bergtiere, sind besonders gefährdet. Sie müssen oft in kühlere Regionen ausweichen, wo jedoch, speziell in Innsbruck, begrenzter Lebensraum verfügbar ist.

Durch die erhöhten Temperaturen trocknen Gewässer langsam aus und der Sauerstoffgehalt in diesen sinkt. Besonders betroffen sind Amphibien und Wassertiere, die auf Feuchtgebiete angewiesen sind.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in Bezug auf die zunehmenden Temperaturen sind Insekten, Parasiten und Mikroorganismen. Die meisten Tiere leiden unter den erhöhten Temperaturen, es gibt jedoch einige wenige, die dadurch profitieren. Ein bekanntes Beispiel ist die „asiatische Tigermücke“ (Bild), die aufgrund der klimatischen Veränderung nun viele neue Habitate besiedeln kann.



Abbildung 3: asiatische Tigermücke

Ebenso findet man Zecken und verschiedenste Mikroorganismen in immer höheren Höhenlagen, sodass einige alpine Tierarten nun mit neuen Situationen zu kämpfen haben.

Wie können wir den Tieren helfen?

Rücksichtsvolles Verhalten in unseren Wäldern, Ruhegebiete berücksichtigen und auf den markierten Wegen bleiben! Innerhalb der Stadt kann man zum Beispiel mit dem Bereitstellen von Wasserschälchen in Gärten dem ein oder anderen durstigen Tier helfen.

5 Aspekte von Hitze in der Stadt Innsbruck:

5.1 Der soziale Aspekt:

[Mag.^a Maria Habernig-Fecht: ISD – Innsbrucker Soziale Dienste]

Die Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten ist auch in Innsbruck spürbare Realität. Diese Entwicklung trifft die verletzlichsten Teile der Bevölkerung besonders hart. Für ältere Menschen, chronisch Kranke, Personen mit eingeschränkter Mobilität sowie Menschen mit geringen Einkommen kann Hitze nicht nur unangenehm, sondern auch gefährlich sein.

Menschen mit geringem Einkommen leben häufig in kleinen, schlecht isolierten Wohnungen, die sich im Sommer stark aufheizen. Der Zugang zu kühlen, öffentlichen und konsumfreien Aufenthaltsorten ist nicht überall gleich gegeben. Oft fehlt es an wohnortnahen Alternativen. Wo sich heterogene Bevölkerungsgruppen knappen Raum teilen müssen, entsteht das Risiko von Nutzungskonflikten aufgrund von Lärm, unterschiedlichen Bedürfnissen aber auch im Zusammenhang mit kulturellen Unterschieden und (rassistischen) Vorurteilen.

Um mit den Auswirkungen der Hitze umzugehen sind diese vulnerablen Gruppen besonders auf soziale und gesundheitliche Unterstützungsstrukturen sowie öffentlich zugängliche Infrastruktur wie beispielsweise kühle Rückzugsorte angewiesen.

Diesen Herausforderungen kann mit einem sozialraumorientierten Ansatz begegnet werden. Kühle, wohnortnahe Rückzugsorte, Unterstützungsangebote über soziale Dienste, Förderung nachbarschaftlicher Netzwerke und Begegnungsräume sollten Teil eines umfassenden Hitzeaktionsplans sein. So kann dieser zu einem wichtigen Baustein sozialer Resilienz in einer sich wandelnden Stadt werden.

5.2 Der Tourismus in Zeiten steigender Temperaturen:

Herausforderungen und Chancen für Innsbruck

[Theresa Geißel MA]

Der Klimawandel verändert nicht nur die Welt, sondern hat zwangsläufig auch Auswirkungen auf den Tourismus in der Region Innsbruck – er bringt Risiken, aber auch neue Chancen für die Branche. So könnte die Region als Sommerdestination weiter an Attraktivität gewinnen, da kühlere alpine Regionen für Urlauber zunehmend begehrt werden. Vor allem der Frühling und Herbst eignen sich für Outdoor-Aktivitäten wie Wandern, Golfen und Radfahren, was weitere wirtschaftliche Potenziale eröffnet.

Doch das Potenzial der Sommersaison kann nur ausgeschöpft werden, wenn auch die Qualität der alpinen Natur- und Kulturlandschaft erhalten bleibt. Diese ist stark bedroht – etwa durch den zunehmenden Borkenkäferbefall infolge von Trockenheit und Hitzestress (Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino 2023). Der Tourismus lebt von einer intakten Landschaft. Sie muss daher gezielt geschützt und in Balance mit Tourismusentwicklung genutzt werden.

Dementsprechend muss das Sommerangebot an die heißeren Bedingungen angepasst und gleichzeitig nachhaltig gestaltet werden. Beispielsweise sollten Wanderungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein, Besucherlenkung in sensiblen Naturräumen gesteuert, ausreichend Trinkwasserstellen bereitgestellt und auf notwendigen Sonnenschutz hingewiesen werden. Auch der verstärkte Einsatz digitaler Technologien zur Besucherlenkung sowie der Ausbau kostenloser Trinkbrunnen können helfen, Innsbruck besser auf die Herausforderungen steigender Temperaturen vorzubereiten.

Die Durchschnittstemperatur in Österreich ist bereits über 2 °C gestiegen (im Vergleich 1971-2000). Hitzetage nehmen zu, Frosttage ab – mit Folgen für Schneesicherheit und Wintertourismus (GeoSphere Austria: Klimadashboard Österreich). Das trägt im Allgemeinen zu einer verkürzten Schneesaison bei und macht Skigebiete zunehmend von technischer Beschneigung abhängig – regionale Unterschiede bestehen (vgl. Pröbstl-Haider et al. 2021). Dennoch bleibt der Wintertourismus ein zentraler Wirtschaftsfaktor, weshalb zukunftsfähige Lösungen und Angebote abseits des Skifahrens als Ergänzung notwendig sind.

Zu oft wird übersehen: Der Klimawandel betrifft alle Jahreszeiten und nicht nur den Wintertourismus. Studien zeigen, dass der Sommertourismus mit zunehmenden Hitzetagen, Wasserknappheit und veränderten Ökosystemen konfrontiert ist. Betroffen sind Infrastruktur, Landschaftsbild, Gesundheit und touristische Angebote ganzjährig (vgl. Fleischhacker 2018). Sommerliche Hitzewellen, verschobene Vegetationszeiten und veränderte Niederschlagsmuster können sich auf Gästee Erwartungen, Reisezeiten und die Nutzung naturnaher Räume auswirken. Dies bedingt wiederum steigende Kosten für Instandhaltungs- und Anpassungsmaßnahmen. Waldbrandgefahr, Bodenerosion und Artenverlust verändern nicht nur das Naturerlebnis, sondern auch die touristische Wertschöpfung. Eine frühere Studie des CCCA warnt ebenfalls vor monetären Verlusten für den gesamten Tourismus in Österreich (CCCA 2014).

Zudem könnten sich Reisegewohnheiten ändern: Flexiblere Aufenthalte, eine steigende Nachfrage nach klimatisierten Unterkünften und schattigen Erholungsorten stellen neue Anforderungen an die Infrastruktur. Besucherströme könnten sich verlagern, da Touristen bei Hitze kühlere Höhenlagen bevorzugen. Hitzewellen gefährden zudem die Gesundheit – insbesondere von älteren Menschen und Kindern. Gleichzeitig steigen die Betriebskosten, die Planungssicherheit sinkt und der Konkurrenzdruck durch klimatisch stabilere Regionen nimmt zu. Auch Arbeitsbedingungen können sich verschlechtern – was den bestehenden Fachkräftemangel verstärkt. Für einen tiefen Einblick empfiehlt sich die Publikation *Tourismus & Klimawandel*, die die Situation ausführlich analysiert.

Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, braucht es daher eine ganzheitliche Klimaanpassung. Maßnahmen wie mehr Schattenplätze, Begrünung, kühlende Elemente im Stadtraum oder hitzeresistente Gestaltung öffentlicher Plätze sind dabei genauso wichtig wie neue Freizeitangebote, die an heiße Sommertage angepasst sind. Eine gezielte Kommunikation über Verhalten bei Hitzewellen kann helfen, Gesundheitsrisiken vorzubeugen. Entscheidend ist auch die Sensibilisierung touristischer Betriebe.

Neben diesen Anpassungen bleibt die Reduktion von Emissionen zentral, um die Ursachen des Klimawandels zu bekämpfen. Klimafreundliche Mobilitätsangebote, nachhaltige Bauweisen und energieeffiziente Maßnahmen in touristischen Betrieben sind dafür entscheidend (klimaaktiv 2023). In enger Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und durch den Einsatz

moderner Prognosetools kann Innsbruck langfristig als Reiseziel gestärkt werden. Ein vorausschauender Hitzeschutzplan schützt nicht nur Einheimische, sondern auch die Zukunft der Tourismusbranche.



Abbildung 4 Innsbruck von oben; Bilder Innsbruck Tourismus

Quellen:

Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino (2023): „Borkenkäfer bedroht Tiroler Wälder“, <https://www.europaregion.info/euregio/projekte/kultur-geschichte/historegio-die-aktuelle-woche-vor-100-jahren/borkenkaefer-bedroht-tiroler-waelder/> [Zugriff: 20. Mai 2025]

„Wie die Klimakrise Österreich erhitzt“, <https://klimadashboard.at/auswirkungen/temperatur?weatherStation=39> [Zugriff: 20. Mai 2025]

Pröbstl-Haider, Ulrike; Wanner, Alice; Feilhammer, Madgalena; Damm, Andrea (2021) „Tourism and climate change – An integrated look at the Austrian case“. In: Journal of Outdoor Recreation and Tourism, Vol. 34, <https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100361>.

Fleischhacker, V. (2018). Klimawandel und Tourismus in Österreich 2030. In: Heise, P., Axt-Gadermann, M. (eds) Sport- und Gesundheitstourismus 2030. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16076-0_16

Köberl, Judith; Prettenthaler, Franz et al. (2014): „Auswirkungen des Klimawandels auf die Nächtigungen von Touristen in Österreich“. https://ccca.ac.at/fileadmin/00_DokumenteHauptmenue/02_Klimawissen/FactSheets/4_tourismus_v4_02112015.pdf [Zugriff: 20. Mai 2025]

Pröbstl-Haider, Ulrike; Lund-Durlacher, Dagmar et al. (2020): Tourismus und Klimawandel. Berlin / Heidelberg: Springer Spektrum

<https://www.klimaaktiv.at/klimaschutz-als-erfolgsmotor-fuer-unternehmen-30-neue-klimaaktiv-partner-ausgezeichnet/> [Zugriff: 20. Mai 2025]

6 Kooperation

6.1 Kooperation mit Land Tirol und Tirol Kliniken



Gemeinsam mit dem Land Tirol, Abteilung öffentliche Gesundheit, und den Tirol Kliniken haben wir uns im Jänner 2024 auf dem Weg gemacht, die Zusammenarbeit zu intensivieren. Diese Zusammenarbeit war und ist für die Stadt Innsbruck ein wertvoller und wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Erstellung des Hitzeaktionsplans, da hier auf jahrelanges Know How beider Partner aufgebaut werden kann.

Diese Kooperation reicht von

- **Hitzewarnungen:** Abgleich und Aktualisierung Verteilerliste
- **Austausch und Zusammenarbeit intensiviert** Sensibilisierung, engmaschige Hitzewarnungen
- **Plakate und Broschüren:** gemeinsam mit Land Tirol und Tirol Kliniken; Verteiler IIG und ISD
- **Gemeinsame Entwicklung von Projekten und Finden von Synergien**
- **Pressekonferenzen**
- **Regelmäßige Sitzungen**
- **Unterstützung und Mitwirkung bei der Erstellung des Hitzeaktionsplanes**

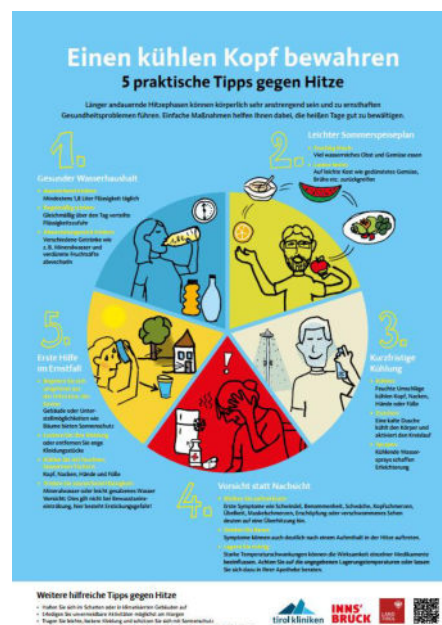


Abbildung 5: Hitzeschutz-Broschüren und -Plakate und Presseartikel vom Juli 2024

6.2 Kooperation mit LINZ (Hitzeplan)

Auch sind wir im engen Austausch mit der Stadt Linz, die wie die Stadt Innsbruck an einem Hitzeplan arbeitet. Dieser Erfahrungsaustausch, regelmäßige Updates über weitere Vorgangsweisen und Ansätze sind Ambition für weitere Schwerpunktsetzungen.

Weitere Infos zum Hitzeplan der Stadt Linz: [Hitzeplan | Stadt Linz](#)

6.3 Wissenschaftliche Kooperation mit Universität Innsbruck:

Die Kooperation mit der Universität Innsbruck, insbesondere dem Arbeitsbereich für Umwelttechnik, wurde mit den Projekten cool-INN und COOLYMP stark intensiviert. Der Arbeitsbereich für Umwelttechnik hat die beiden Projekte als wissenschaftlicher Partner begleitet. Das Hauptaugenmerk lag auf der detaillierten Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher blaugrüner Infrastrukturen auf die lokalen mikro- und bioklimatischen Bedingungen und auf die Wasser- und Energiebilanz, sowie deren Interaktionen. In diesem Jahr arbeiten der Arbeitsbereich für Umwelttechnik und die Stadt Innsbruck noch gemeinsam am Projekt COOLYMP. Nach der Umgestaltung des DDr. Alois-Lugger-Platzes werden die gesetzten Maßnahmen auf ihre lokale Kühlwirkung mittels Messungen untersucht. Ein soziales Monitoring unterstützt die Messungen und beleuchtet zudem die kognitiven Auswirkungen der Maßnahmen auf den Menschen, sowie deren Verhaltensänderungen durch die Umgestaltung. Computergestützte Simulationen erweitern die Untersuchungen auf stadtweiter Ebene und setzen die gewonnenen Erkenntnisse in den Kontext der städtischen Klimawandelanpassung.

7 Partizipation - Gemeinsam zu Lösungen:

vom Innovation Sprint der Universität Innsbruck bis zur online Bürger:innenbeteiligung der städtischen Beteiligungsplattform

7.1 Innovation Sprint der Universität Innsbruck

Am 14. und 15. November 2024 fand im Incubator in Innsbruck der Innovation Sprint 2024 statt, welcher von der Universität Innsbruck organisiert und moderiert wurde. Hier stellten sich rund 100 Studierende aus verschiedenen Fachrichtungen von der Universität Innsbruck, der TH Rosenheim und der FH Kufstein der Herausforderung, innerhalb von 48 Stunden, Lösungen für vorgegebene Problemstellungen zu entwickeln. Gefragt waren kreative Lösungen für reale Problemstellungen im Bereich Innovation, welche durch fünf Unternehmenspartner gestellt wurden, darunter die Stadt Innsbruck. Beim Weg von der Idee zum fertigen Prototyp/Konzept wurden die Studierenden von rund einem Dutzend Innovation Coaches und Mentor:innen und Mentoren unterstützt.

Die Stadt Innsbruck hat dabei fünf Teams von jeweils vier Studierenden mit einer Challenge im Rahmen des Hitzeaktionsplans, welcher derzeit von der Stadtverwaltung ausgearbeitet wird, herausgefordert. Die Gruppen hatten folgende zwei Fragen zur Ausarbeitung von innovativen Lösungen zur Auswahl:

1. Welche Bevölkerungsgruppen sind durch klassische Informationskampagnen schwer zu erreichen und mit welchen innovativen Kampagnen können diese zum Thema Hitze sensibilisiert und so vor akuten Hitzeauswirkungen geschützt werden?
2. Welche konkreten Anpassungsmaßnahmen könnte man an öffentlichen Plätzen/Fußgängerzonen/Straßenräumen setzen, um schnell und einfach eine kühlende Wirkung zu erzielen und gleichzeitig für das Thema „Hitze“ Bewusstsein zu schaffen und Aufmerksamkeit im öffentlichen Raum zu erregen?

In diesen zwei intensiven Tagen sind sehr spannende Ideen entstanden und der Jury präsentiert worden. Ein Team, welches sich der Herausforderung der Stadt Innsbruck stellte, hat mit ihrem innovativen und durchdachten Konzept den zweiten Platz in der Gesamtwertung gewonnen. Dieses und alle anderen vorgestellten Projekte werden weiterhin in der Ausarbeitung des Hitzeaktionsplans berücksichtigt und auf Umsetzbarkeit und Wirksamkeit überprüft.

[Hier geht es zum Artikel der Universität Innsbruck über den Innovation Sprint 2024.](#)

[Hier geht es zu weiteren Informationen des Innovation Sprints und den Challenge-Videos.](#)

7.2 Online-Beteiligungsplattform der Stadt Innsbruck:

[Sarah Rasi BSc: Referat Bürger:innenbeteiligung und partizipative Stadtgestaltung]

Die Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere zunehmende Hitzebelastungen in Städten, erfordern nicht nur fachliche, sondern auch gesellschaftliche Antworten. Deshalb



ist es ein zentrales Anliegen, die Bevölkerung aktiv in die Entwicklung des Hitzeaktionsplans einzubeziehen. Die Beteiligung der Bürger:innen ist dabei sinnvoll und essenziell: Sie kennen ihre Stadt und ihr Wohnumfeld am besten, bringen vielfältige Perspektiven ein und können mit ihren Ideen entscheidend dazu beitragen, tragfähige und wirksame Lösungen zu finden. Partizipation stärkt das Bewusstsein für das Thema und schafft Akzeptanz für notwendige Maßnahmen.

Über die digitale Beteiligungsplattform (mitgestalten.innsbruck.gv.at) hatten alle Interessierten die Möglichkeit, Ideen einzureichen, wie Innsbruck künftig besser mit Hitze umgehen kann. Die zentrale Leitfrage lautete: „**Welche Maßnahmen sollte die Stadt Innsbruck umsetzen, damit es im Sommer in der Stadt kühler wird?**“.

Insgesamt wurden 102 Beiträge gesammelt, die ein breites Spektrum abdecken: von ganz konkreten Vorschlägen für bestimmte Orte bis hin zu allgemeinen Anregungen für die gesamte Stadt. Die Themenbereiche umfassten unter anderem Begrünung, Entsiegelung, Beschattung, Wasser, Mobilität, Infrastruktur und Kommunikation.

Manche Aspekte zogen sich jedoch durch einige Einreichungen. So wurden beispielsweise Bäume in über 50 Beiträgen genannt, Wasser in ca. 30, Schatten in ca. 25 und konkrete Plätze wie der Marktplatz oder Landhausplatz in 15 Beiträgen. Auch Veränderungen von Parkplätzen und Straßen wurden häufig genannt.

Die Online-Plattform ermöglichte eine niederschwellige, transparente und ortsunabhängige Teilnahme, wodurch ein breites Meinungsbild eingefangen werden konnte. Die digitale Sammlung erleichtert zudem eine strukturierte Auswertung und bildet eine wertvolle Grundlage für die Planung konkreter Maßnahmen. Alle eingebrachten Ideen bleiben auf der Plattform öffentlich einsehbar und können weiterhin nachgelesen werden.

Die eingegangenen Beiträge wurden von einer fachkundigen Jury gesichtet und anhand von drei Hauptkriterien bewertet: **Wirksamkeit**, **Finanzierbarkeit** und **Umsetzbarkeit**. Jede eingebrachte Idee wurde geprüft und erhielt eine individuelle Rückmeldung – ein wichtiger Schritt, um den Dialog zwischen Verwaltung und Bevölkerung auf Augenhöhe zu fördern und Beteiligung ernst zu nehmen.

[Hier geht's zur Ideensammlung auf der Beteiligungsplattform](#)

[Projekt: Teile deine Ideen für ein kühleres Innsbruck! | Stadt Innsbruck](#)

Die Ideen – auch wenn nicht alle umgesetzt werden können – fließen sukzessive in den Hitzeaktionsplan ein.

8 Einbindung von Expert:innen

8.1 Informationsveranstaltung, 24. Februar 2025:

Um möglichst frühzeitig alle relevanten Stellen des Stadtmagistrates sowie die städtischen Beteiligungen und weitere Stakeholder einzubinden, wurde am 24. Februar 2025 eine Informationsveranstaltung im Bürgersaal des alten Rathauses abgehalten. An der Veranstaltung nahmen 30 Expert:innen teil; auch hier wurde mit der Einstiegsfrage „Welche Maßnahme würdest du gegen Hitze vorschlagen?“ ein erstes Ideenbild abgeholt.

Das Team rund um den Hitzeaktionsplan – Land Tirol, Tirol Kliniken, Stadt Innsbruck – haben gemeinsam mit der GeoSphere Austria diese 2-stündige Veranstaltung gestaltet und auf die

- Hitzetage in Innsbruck – bisherige Entwicklung und worauf wir gefasst sein sollten; Dr. Johannes Vergeiner, GeoSphere Austria, Regionalstelle Tirol/Vorarlberg
- Hitzeschutzaktionsplan – tirol kliniken; Juliane Humer BSC, MPH
- Maßnahmen und Kampagnen des Landes Tirol; Christoph Stauder, Abteilung Öffentliche Gesundheit, Amt der Tiroler Landesregierung
- Hitzeaktionsplan – Gemeinsam zur Erstellung; Andrea Kreisl und Christine Schermer, Stadt Innsbruck

8.2 Jury-Sitzungen zur Bewertung der eingebrachten Ideen:

Die Ideen aus dem Bürger:innenbeteiligungsprozess und dem Innovation Sprint wurden in zwei Jury-Sitzung (10. und 19. März 2025) gesichtet und bewertet, wobei die Bewertungskriterien **Wirksamkeit**, **Finanzierbarkeit** und **Umsetzbarkeit** übergeordnet waren.

Jede einzelne Idee wurde im Vorfeld geclustert und einem Themenbereich zugeordnet:

- Bäume
- Begrünung
- Schatten
- Fassaden- und Dachbegrünung
- Entsiegelung
- Wasser – blaue Infrastruktur
- Lebensumwelt, Nutzung (Mobilität)
- Spezielles und Kommunikation

Die Ideen, die seitens der Jury nicht bewertet werden konnten, wurden gesammelt und den zuständigen Stellen für eine Bewertung übermittelt. Alle Ideen konnten so einer Bewertung zugeführt werden. Fahrplan für kommende 5 Jahre: mit Ideen aus der Bevölkerung, die sukzessive in der Fortführung des Hitzeaktionsplanes aufgenommen werden.

8.3 Ziele und Ergebnisse:

- Umsetzbare Maßnahmen in Hitzeaktionsplan aufnehmen und umsetzen (kurz-, mittel- und langfristig)
- Schwierig umsetzbare Maßnahmen, sind zu begründen
- Nicht umsetzbare Maßnahmen herausfiltern (Begründung, warum die Idee nicht aufgenommen werden konnte)



Abbildung 6: Beispiel des Clusters „Schatten“ mit Bewertungs-Skala als Punktesystem; Dokumentation aller Ideen über (Foto-)Protokolle



Abbildung 7: die Expert:innen der 1. Jurysitzung

Ein großes Danke an die **Jury-Mitglieder**: Juliane Humer, tirol kliniken, Christoph Stauder, Land Tirol; Markus Pinter, Grünanalgen; Christian Müller, Tiefbau; Daniel Peglow und Roman Strieder, Stadtplanung; Thomas Klestil und Sabrina Weirauch, Gesundheitsamt; Daniel Moser und Christine Schermer, Klimaneutrale Stadt und Sarah Rasi, Bürger:innenbeteiligung, die die Leitung und Moderation der Sitzungen dankenswerterweise übernommen hat!

9 Grundlagen und DATEN

9.1 Welchen Grundlagen und Daten verwenden wir?

Die Stadt Innsbruck hat 2020 eine **Strategie zur Anpassung an den Klimawandel** – in Anlehnung an die Bundes- und Landesstrategie – erstellt. Als eine von 15 Maßnahmen daraus hatte die Erstellung einer Stadtklimaanalyse höchste Priorität. Die Ergebnisse wurden 2022 dem Stadtsenat vorgestellt und beschlossen.

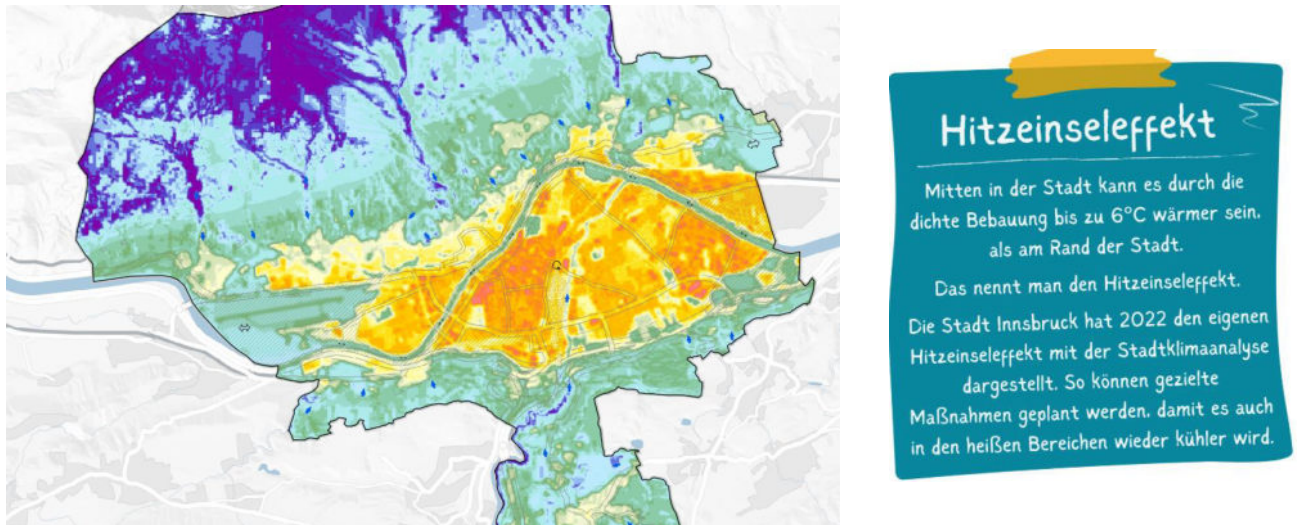


Abbildung 8: Klimaanalysemappe der Stadt Innsbruck; erstellt von Weatherpark GmbH, 2022; nähere Infos unter: <https://www.innsbruck.gv.at/freizeit/natur-umwelt/klima/bedeutung-klimawandel-innsbruck#stadtklimaanalyse>

Die Klimaanalysemappe der Stadt Innsbruck zeigt vor allem im innerstädtischen Bereich den Wärmeinseleffekt – gelb und orange sind Gebiete mit moderater bzw. starker Überwärmung; hier sollen in den nächsten Jahren gezielt Anpassungsmaßnahmen gesetzt werden, um diese Bereiche zu kühlen und damit langfristig der städtischen Überhitzung entgegenzuwirken.

9.2 Kühle urbane Lebensräume für eine resiliente Stadtentwicklung

[Dr. Yannick Back und Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Manfred Kleidorfer, Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Umwelttechnik]

Die Auswirkungen des Klimawandels beeinträchtigen die Lebensqualität in den Städten und stellen eine Bedrohung für StadtbewohnerInnen dar. Räumlich geplante und verwaltete Anpassungsmaßnahmen wie multifunktionale blaugrüne Infrastrukturen sind in der Lage, steigenden Temperaturen und häufigeren und extremeren Hitzewellen und Niederschlagsereignissen entgegenzuwirken. Ein weiteres wichtiges Element in stadtweiten Anpassungsstrategien sind Stadtparks, welche kühle Oasen und Rückzugsorte schaffen. Im Rahmen des Projekts cool-INN (Projektdauer: 2020-2023) wurde ein Stadtpark in Innsbruck, Österreich, mit Hilfe von blaugrünen Infrastrukturen umgestaltet, um den Kühleffekt, die Lebensqualität und

das Wohlbefinden in den Sommermonaten zu verbessern. Zur Minderung der Hitze und Verbesserung der Energie- und Wasserbilanz wurde die Oberfläche umgestaltet, sowie blaue und grüne Maßnahmen (1) bis (7) in Abbildung unten installiert. Der umgestaltete Park stellt zudem ein Versuchsgebiet der Umsetzung und der Durchführung von Bewertungsstudien unterschiedlicher Anpassungsmaßnahmen dar.

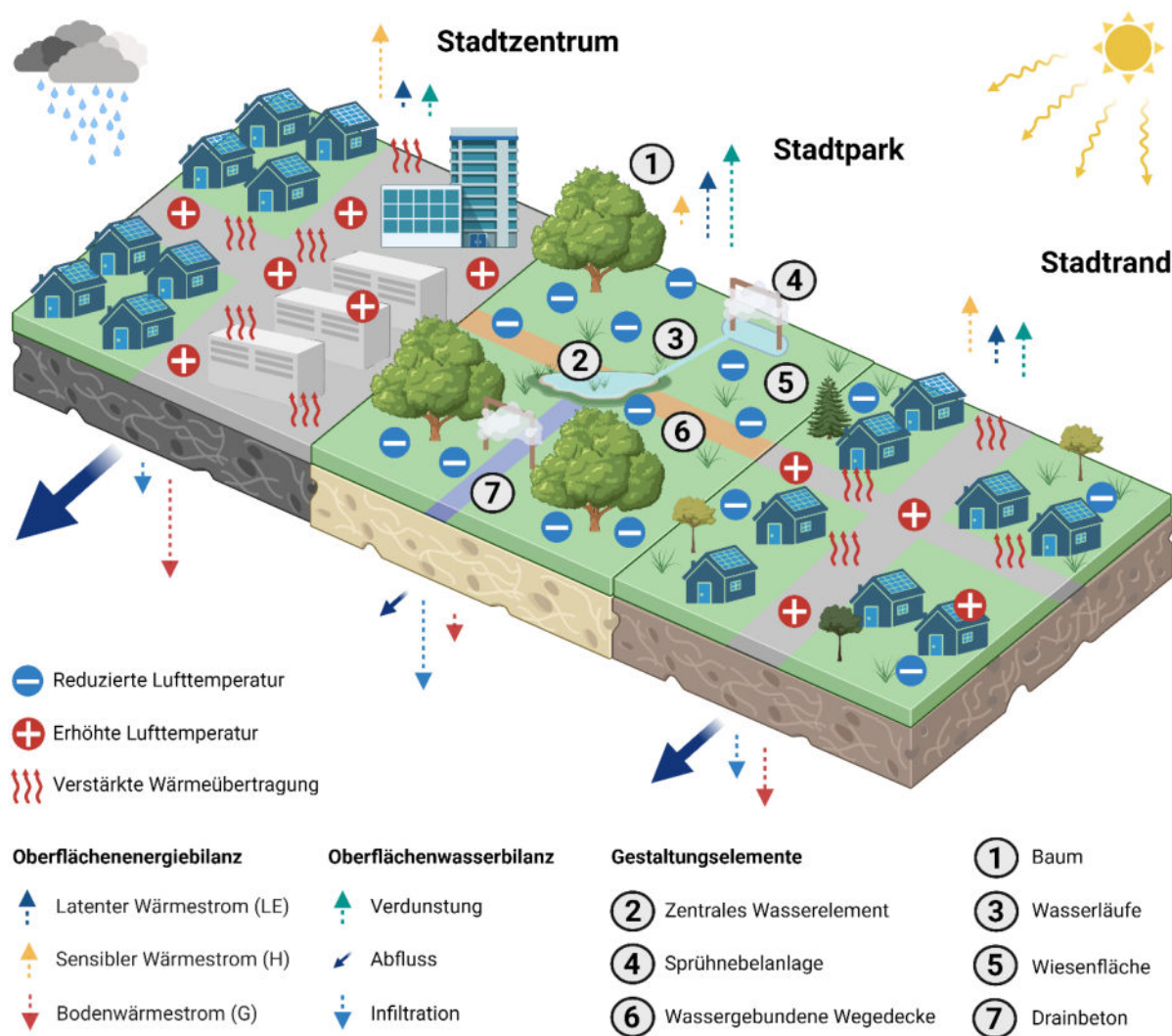


Abbildung 9: Schematische Darstellung der im Projekt cool-INN verwendeten Maßnahmen (1 bis 7) und deren Auswirkungen auf das lokale Klima, im Vergleich zu einem stark versiegelten Stadtzentrum und einer Bebauung am Stadtrand. Die Abbildung wurde aus Back et al. (2024) entnommen und in Biorender.com erstellt.

Die Ergebnisse des sozialen Monitorings stimmen mit den beobachteten und berechneten Klimadaten überein und zeigen, dass sich die Parkbesucher bevorzugt in der Nähe der Wasserflächen aufhalten. Dies wird in eine bevorzugt kurze Verweildauer (1-2 min) an der Sprühnebelanlage („Reduktion UTCI“) und lange Verweildauer (bis zu 90 min) am zentralen Wasserelement („Reduktion Hitzetage“) unterteilt. Abbildung 2 fasst die wichtigsten Merkmale zur Verbesserung der mikro- und bioklimatischen Bedingungen der einzelnen Elemente zusammen. Das Projekt cool-INN zeigt auf, dass die Maßnahmen lokal greifen und, wenn vermehrt in der Stadt installiert, auch einen entscheidenden Einfluss auf das Stadtklima haben können.

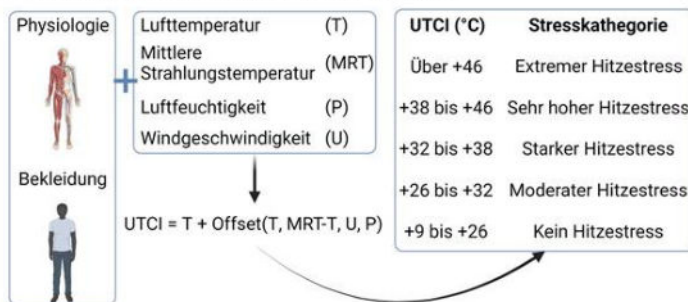
Vertikale Elemente

Die **Sprühnebelanlage** verringert den UTCI - Universal Thermal Climate Index um 10°C, auf einer für den Menschen entscheidenden Höhe von 1.75m.

"Bei T=31.1°C, konnte der UTCI von 35°C außerhalb des Parks auf 25°C innerhalb des Parks (Standort Sprühnebel) gesenkt werden."

Der **Baum** spendet Schatten und reduziert somit die einfallende Direktstrahlung der Sonne, i.e., Reduktion der mittleren Strahlungstemperatur (MRT).

Die Elemente haben einen direkten Einfluss auf den menschlichen Hitzestress und den Gesundheitszustand. Verwendet wurde der UTCI, ein Indikator zur Kategorisierung des menschlichen Hitzestress. Dieser basiert auf einem Modell, welches die Physiologie des Menschen, sowie die Bekleidung mit einbezieht. In Kombination mit den meteorologischen Bedingungen kann der Indikator errechnet werden.



Horizontale Elemente

Das zentrale Wasserelement und die Wasserläufe haben eine kühlende Wirkung, insbesondere nahe der Oberfläche (0.2m). Mit der Höhe nimmt diese Wirkung ab.

"Während einer zwei wöchigen Messkampagne 04.08. bis 17.08.22 verzeichnete der Standort am zentralen Wasserelement einen Hitzetag (Tagesmaxima > 30°C). Die Anzahl der Hitzetage außerhalb des Parks (versiegelte Fläche) lag bei zehn bis dreizehn, während die Referenz-Wetterstation auf 6m Höhe vier Hitzetage verzeichnete"

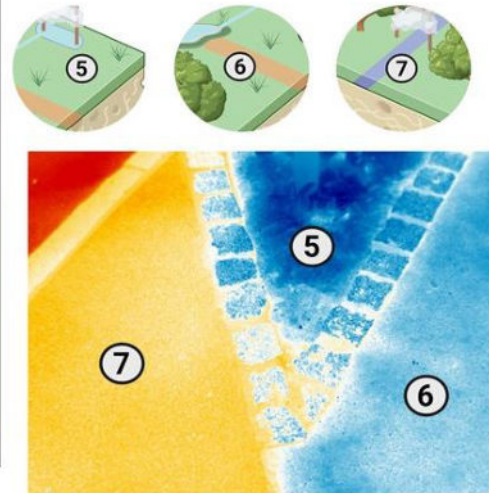


Abbildung 10: Darstellung der wichtigsten Merkmale der vertikalen und horizontalen Elemente zur Verbesserung der mikro- und bioklimatischen Bedingungen, sowie die Beschreibung des Universal Thermal Climate Index (UTCI) zur Indikation der gefühlten Temperatur. Die Abbildung wurde aus Back et al. (2024) entnommen und in Biorender.com erstellt.

Quelle:

Back, Y., Funke, F. & Kleidorfer, M. (2024). Resiliente blaugüne Infrastruktur für klimafitte Städte. KA - Korrespondenz Abwasser, Abfall 8, S. 627 - 634.

10 Danksagung

Der Entwicklung des Hitzeaktionsplanes 2025 liegt ein monatelanger Prozess zu Grunde, der nicht ohne das volle Engagement der beteiligten Partnerorganisationen und ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie von einzelnen Personen aus der Bevölkerung zu Stande gekommen wäre.

Wir bedanken uns herzlich beim Land Tirol, Abteilung Öffentliche Gesundheit und bei den Tirol Kliniken für die konstruktive, zielorientierte und transparente Zusammenarbeit! Dieses Team hat den Startschuss zum Hitzeaktionsplan der Stadt Innsbruck eingeläutet.

In dem Sinne möchten wir uns ganz herzlich bei allen Menschen bedanken, die auf der Beteiligungsplattform der Stadt Innsbruck oder via E-Mails Vorschläge eingebracht haben wie auch allen beteiligten Abteilungen, Dienststellen und Organisationen, wie dem Arbeitsbereich Umwelttechnik der Universität Innsbruck, den Teams der Stadtteiltreffs der Innsbrucker Sozialen Dienste, der GeoSphere Austria, dem Innsbruck Tourismus, den Innsbrucker Kommunalbetrieben, der Innsbrucker Immobiliengesellschaft, den Innsbrucker Sozialen Diensten, den Innsbrucker Verkehrsbetrieben, der Regionalleitung Innsbruck Tourismus und den Nordkettenbahnen und allen beteiligten Dienststellen des Stadtmagistrats Innsbruck.

Nochmals auch ein ausdrücklicher Dank an die Studierenden, die am Innovation Sprint in Innsbruck im November 2024 teilgenommen und ihre Ideen präsentiert haben.

Nur gemeinsam können wir dem Klimawandel und in diesem Sinne der urbanen Hitze entgegenreten! Und es gibt noch viel zu tun.

Wir sagen DANKE!

Amt Klimaneutrale Stadt, Referat Stadtklima und Umwelt, Stadt Innsbruck

Hitzeaktionsplan 2025

Maßnahmen



11 Maßnahmen Stadt Innsbruck 2025

11.1 Akut bei Hitzewarnung

Ein Warnsystem für Hitzeperioden und eine Bevölkerung, die im Vorfeld gut auf mögliche Gesundheitsprobleme vorbereitet ist, können Leben retten. Aus diesem Grund hat das Land Tirol alle betroffenen Innsbrucker Einrichtungen wie Pflegeheime, Altersheime oder Schulen in das vom öffentlichen Gesundheitsdienst eingerichtete Hitzewarnsystem aufgenommen. Mit diesem System werden die Einrichtungen vor Hitzewellen gewarnt, in denen es mindestens drei Tage hintereinander 30°C oder mehr haben wird. Die Einrichtungen können somit rechtzeitig Vorkehrungen treffen, um ihre Bewohner:innen, Nutzer:innen und Angestellte vor der bevorstehenden Hitze zu schützen und das Funktionieren der Einrichtungen zu gewährleisten.

Bei Hitzewarnungen werden sämtliche städtischen Kommunikationskanäle aktiviert, um die Bevölkerung zu erreichen: dies reicht von **Social Media-Aufrufen** (neu: Snippets – vulnerable Personen geben Tipps) über **Infoscreens in öffentlichen Verkehrsmitteln** bis zu Berichten in „**Innsbruck informiert**“.

Parallel zum Kommunikationskonzept soll auch ein Monitoringsystem entwickelt werden.

11.2 Information

11.2.1 Hitzetipps

Die seitens des Landes Tirol mit den Tirol Kliniken erstellten **Plakate und Broschüren** werden in allen städtischen Einrichtungen und Wohnhäusern bereitgestellt.



Insgesamt werden 2025 6.500 Broschüren in allen IIG-Wohnungen verteilt.

Broschüren und Plakate sind erhältlich:

Amt Klimaneutrale Stadt
Marktgraben 14, 3. Stock,
6020 Innsbruck.

Downloadbereich des Landes Tirol:

[Downloadbereich Hitzetipps und Informationen | Land Tirol](#)

Das **Hitzeschutz-Plakat** ist auf der Landesseite in 14 Sprachen erhältlich: Downloadbereich | Land Tirol

11.2.2 Neue Broschüren des Landes Tirol im Jahr 2025

Das Land Tirol hat zwei neue Schwerpunkt-Folder im Jahr 2025 erstellt:

- Folder für Elementarpädagogen/-innen, der an alle Kindergärten des Landes verteilt wird
- Folder für Berg- und Freizeitsportler/-innen, der an die Tourismusverbände geschickt wird.

11.2.3 Schulungen:

- Information städtischer Mitarbeiter: Vortrag „Hitze – Ich bleib´ cool“ – eine Veranstaltung des Referates Stadtklima und Umwelt gemeinsam mit dem Referat Strategisches Gesundheitsmanagement und Public Health *Personalentwicklungsprogramm der Stadt Innsbruck*
- Tirol Klinik: e-learning Plattform für Mitarbeiter:innen Tirol Klinik

11.3 Wo finde ich was?

11.3.1 Wassertropfen-Aktion

Unternehmen jeder Größe und Branche können sich in Innsbruck an dieser Aktion beteiligen – durch das Abringen des Aufklebers in Wassertropfenform an der Eingangstür signalisieren die Betriebe die kostenlose Verfügbarkeit von Leitungswasser für Besucher:innen.

Abholstellen von Stickern und Information:

- Bürgerservice, Rathausgalerien
- IKB-Kundencenter, Salurner Straße 11
- IKB Recyclinghof, Rossaugasse 4
- WK Tirol, Wilhelm-Greil-Straße 7



11.3.2 Trinkwassermapping Land Tirol:

Auf Initiative des Landes Tirol wird ein landesweites Trinkwassermapping eingerichtet. Innsbruck betreibt aktuell 160 Trinkbrunnen, die ersten Brunnen werden diesen Sommer in das Mapping aufgenommen, die weiteren werden sukzessive digital erfasst

Informationen zum neuen Trinkwassermapping unter: [Trinkwassermapping Tirol | Land Tirol](#)

11.3.4 Kühle Räume in der Stadt:

Wir sind mit städtischen Einrichtungen und anderen Betrieben dabei, sogenannte *cooling zones* einzurichten: Dies sind Orte, die Menschen aufsuchen können, um sich während Hitzeperioden abzukühlen, auszutauschen und informieren zu können.

cooling zones sind kühle, konsumfreie Räume mit angenehmen Temperaturen, die an Hitzetagen für alle offen stehen. Sie bieten Sitzmöglichkeiten, ein WC und Zugang zu Trinkwasser. Unsere städtischen cooling zones 2025 sind neu:

ISD-Wohnheime:

Öffnungszeiten MO bis SO von 8:00 – 18:00 Uhr

- Wohnheim Hötting, Schulgasse 8a
- Wohnheim Pradl, Dürerstraße 12
- Wohnheim Reichenau, Reichenauer Straße 123
- Wohnheim Innere Stadt, Innrain 39
- Wohnheim Lohbach, Technikerstraße 84
- Wohnheim Olympisches Dorf, An der Lan Straße 26 a

IKB:

Öffnungszeiten: MO bis DO von 8.00 bis 17.00 Uhr, FR von 8.00 bis 13.00 Uhr

- IKB-Kundencenter, Salurner Straße 11

11.4 Abkühlung im öffentlichen Raum

11.4.1 Umsetzungen 2025 - Ideen aus online Beteiligung 2025

- Verkehrsinsel südliche Pradler Str. – wird im Mai begrünt, aber aus Gründen der Verkehrssicherheit ohne Bäume
- Kreuzungsbereiche:
 - Leopoldstr./Michael Gaismaier Str ist umgestaltet
 - Tempelstr./Michael-Gaismaier-Str. wird umgestaltet mit Baum)
- Pradler Friedhof - Garten des Friedens und Baumgrab errichtet bzw. in Errichtung
- Westfriedhof immer mehr Bäume, ökologischer und klimatischer Aspekt berücksichtigt
- Haltestellen IVB beschatten --> Haltestelle der Zukunft soll weiter klimafit ausgebaut werden
- Projekt Tiefgarage Radetzkystr./Gumpstraße --> Entsiegelung und Verdichtung vorgesehen
- Aussichtsplattform Hungerburg: gewünscht war eine Beschattung:

Die Nordkettenbahnen AG errichten 2025 eine Abkühlung durch Sprühschläuche
- Schulungen für Sanis: Verweis auf Projekt Hitzebuddies, Land Tirol (bis 2028)
- Urban Gardenings und Baumscheiben
- Standortoffensive Rossau am Laufen --> pocket parks in Planung
- Platzgestaltungen in Umsetzung: Bozner Platz, DDr.-Alois-Lugger-Platz
- Mit sogenannten „Quick Fixes“ wie mobilen Bäumen, Sprühnebeln, Sonnensegeln auf Spielplätzen soll kurzfristig Abkühlung geschaffen werden:

Daran arbeiten wir: IKB prüft aktuell mögliche Standorte und Varianten

12 Maßnahmen 2026 (in Planung)

- **Ausbau der Informationskampagnen, Stärkung der Zusammenarbeit**
- **Sonnencremespender „Creme dich ein!“** Gemeinsam mit dem Land Tirol, den Tirol Kliniken, der Stadt Innsbruck und weiteren Institutionen sollen im Sommer 2026 erstmals Sonnencremespender in Innsbruck auf öffentlichen Plätzen aufgestellt werden
Federführung Land Tirol
- Beschattung **Aussichtsplattform Hungerburg**: Überlegungen zu temporären, mobilen Beschattungen
- Beschattungselemente bei **Urban Blooms**: neuer Ansatz für mobile/modulare Beschattung
- **Vulnerabilitätsanalysen** auf Grundlage der Stadtklimaanalyse
- Ankauf von Messgeräten zum Ausbau eines **Messsystems**
- Prüfung von **Dach- und Fassadenbegrünungen**, Fördermöglichkeiten
- Prüfung **Einsatz von "Quick fixes"**: Schnelle und akute Lösungen (Sonnensegel, Klima-Pavillons/Klimainseln, mobile Abkühlungsbrunnen, Sprühnebel), mögliche Standorte
Mobiles Grün als wirksamer Kompromiss, aber meist nicht groß genug, um klimatisch zu wirken; dennoch wichtiges Element zur Begrünung (temporär, Wohlbefinden)
- **Ausbau der cooling zones**: Entwicklung eines eigenen Stadtplanes der „Kühlen Orte“
- Etablierung des **4. Juni als Hitzeaktionstag** – Präsentation aktueller Projekte

13 Maßnahmen mittelfristig

Aus den Ideen der online-Beteiligung und Innovation Sprint:

- **Falkstraße:** Baumbestand am Platz der 6-Straßen-Kreuzung: großes Projekt mit Potenzial; Parkplätze rückbauen
- **Wiltener Platz** ist gestaltet (mobiles Grün soll geprüft werden), Kaiser-Schützen-Platz soll geprüft werden
- **IVB Haltestellen beschatten** (Bäume mitdenken): als Beispiel wurde die Bundesbahndirektion Haltestelle genannt
- **IVB Rasengleise/Gleisgrün:** Prüfung technischer Möglichkeiten und etwaiger Abschnitte
- **Bauwerksbegrünung:** Differenzierung von Fassaden- und Dachbegrünung.
 - Dachbegrünung sinnvoll (technisch viel möglich – Retention)
 - Fassadenbegrünung sinnvoll, v.a. wenn in Boden verankert/gebunden
- **Städt. Fördermöglichkeiten** für Bauwerksbegrünungen abklären bzw. aufbauen
- **Wettbewerb** Kunst gegen Hitze
- **Springbrunnen, Fontänen** zum Abkühlen: --> Attraktivierung vorhandener (z.B. Landestheater)
- **Expert:innen-Workshop:** wie erreichen wir (alle) vulnerablen Gruppen? Wie funktioniert Nachbarschaftshilfe

14 Maßnahmen langfristig

Hier sind größtenteils Maßnahmen aus den Ideen der Bürger:innenbeteiligung gelistet

- **Weitere klimafitte Platzgestaltungen** nach dem Vorbild von COOLYMP
- **Superblocks:** Verkehrsberuhigung und Steigerung der Lebensqualität; Potenziale und Möglichkeiten in Prüfung
- **Bundesbahndirektion Haltestelle:** Prüfung Wegfall Fahrspur zu Gunsten von Bäumen?
- Prüfung der Auswirkung und Anwendung **heller Bodenbeläge** an Bauten und Straßen (Thema Sicherheit!). Effekte von **Fassadenweiß:** bei neuen IIG Gebäuden? bei älteren Gebäuden Thema Denkmalschutz beachten
- Prüfung von **Windtürmen** als low tech Möglichkeit für Luftschneisen bzw. -zirkulation
- Strategie „Healthy Streets“ als Stellschraube für konkrete Maßnahmen
- **Bahnhof:** nur mobiles Grün möglich, bei Umgestaltung Begrünung mitdenken
- **Ausbau blauer Infrastruktur:**
 - Kneipp Becken in Kombination mit Wasserlauf und Brunnen
 - Attraktivierung vorhandener Brunnen und Wasserstellen durch z.B. Bänke
 - Zugänglichkeit zu Flüssen und Bächen prüfen, *auch wenn oft sehr eingeschränkt/punktuell möglich*
- **Mobilität:**
 - Rückbau von Kreuzungen und Abbiegespuren --> Straßenflächen reduzieren, Begrünungen
 - Parkplätze mit Gittersteinen sinnvoll; Prüfung Rasengitter bei öffentlichen Parkplätzen
 - Parken außerhalb (P&R) mit Netzausbau: zwei P&R-Parkplätze innerhalb Stadtgrenze

Häufig genannt und angeführt wurden Marktplatz, Landhausplatz, Boznerplatz (in Bau)

15 Allgemeinen Strategien und Grundsätze:

- **Baumreihenkonzept:** wird sukzessive im Zuge von Straßenprojekten, Leitungsbau umgesetzt; Konzept nicht online zur Verfügung; 200 bis 250 Bäume/Jahr. Bäume generell hohe Priorität; Baumkataster aktuell nur für öffentliches Gut.
- Bäume von Straßenbau entkoppeln
- **Schwammstadtprinzip** wo möglich angewandt – Nutzung von Oberflächenwasser
- **Manche Plätze je nach Nutzung (verschiedene Funktionen!) ohne Begrünung --> Kommunikation (Funktionen einzelner urbaner Plätze beachten)**

16 Wie geht's weiter?

Mit dem Projekt „Hitzeaktionsplan Stadt Innsbruck 2025“ konnte die Zusammenarbeit wichtiger Institutionen gestärkt werden: Initiativen wurden gestartet, Planungen neu überdacht und die Diskussion angeregt.

Die im Jahr 2025 gesetzten Maßnahmen sind erst der Startschuss für den gemeinsamen Weg, Innsbruck klimfit und resilient gegen die Auswirkungen des Klimawandels zu gestalten.

Die gesetzten Maßnahmen werden mit allen Beteiligten im Herbst 2025 evaluiert und bewertet, für das kommende Jahr werden neue Maßnahmen gesetzt. Jährlich am 4. Juni, (Hitzeaktionstag im deutschsprachigen Raum), soll die Öffentlichkeit über die jährlichen Aktionspläne informiert werden. Damit werden kontinuierlich neue Maßnahmen umgesetzt und der Hitzeaktionsplan weiter vertieft.

Die in diesem Jahr eingereichten Ideen rund um „Let's Beat The Heat“ gehen nicht „verloren“, sondern werden bei der laufenden Weiterentwicklung von Maßnahmen berücksichtigt und sind ein essentieller Bestandteil des Innsbrucker Hitzeaktionsplans!

Unterstützen Sie uns auf dem Weg für ein cooles Innsbruck!

Sie haben noch Ideen für ein kühles Innsbruck oder zeig uns deinen coolen Ort:

[Beteiligungsplattform | Stadt Innsbruck](#)

Weiterführende Informationen:

- **Stadt Innsbruck:** [Hitze in Innsbruck - Stadt Innsbruck](#)
- **Land Tirol:** [Hitze und Gesundheit | Land Tirol](#)
Hitzetipps und Informationen: [Downloadbereich Hitzetipps und Informationen | Land Tirol](#)
- **Tirol Kliniken:** [Hitzeschutz | tirol kliniken](#)
- **Geosphere Austria:** aktuelle [Hitzewarnungen](#)
- **Hitzeschutzplan für Österreich:** [Nationaler Hitzeschutzplan](#), veröffentlicht im Juni 2024

DANKE....

Wir danken allen Unterstützer:innen, Mitwirkenden, Ideeneinbringer:innen und Expert:innen!