

Handlungsfeld	Klimakenngröße	Definition	Auswirkungen aufgrund der Erfahrung der Experten
Boden	Sehr heiße Tage oder Frosttage	Anzahl der Tage pro Jahr mit einer Tagestiefsttemperatur kleiner 0 Grad Celsius oder mit einer Tageshöchsttemperatur größer gleich 35 Grad Celsius.	Der Humusumsatz ist eine wichtige Größe für die Bodenqualität. Humus dient als wichtiger Speicher für Kohlenstoff und Nährstoffe. Weiterhin ist er für die Versorgung der Böden mit Wasser und Luft von entscheidender Bedeutung. Die Fruchtbarkeit von Böden hängt daher direkt vom Humusgehalt und der Humusqualität ab. Da durch Bewirtschaftung von Böden der Humus einem stetigen Ab-, Um- und Aufbau unterliegt, ist ein ausgeglichener Humusumsatz entscheidend für die Erhaltung der Bodenqualität. Die hier genannte Klimakenngröße „Sehr heiße Tage oder Frosttage“ stellt die Tage dar, an denen der Humusumsatz eingeschränkt ist, die also eine geringere Aktivität humusumsetzender Organismen zur Folge haben. Gibt es in Zukunft weniger Tage mit stark eingeschränktem Humusumsatz, wird mehr Humus abgebaut, sofern ein ausgeglichener Bodenwasserhaushalt vorliegt. Insbesondere im Winterhalbjahr kann dies negative Auswirkungen haben. Denn durch den verstärkten Abbau organischer Substanz geht nicht nur Kohlenstoff aus dem Boden verloren. Auch Kationenaustauschoberflächen und Nährstoffe wie Stickstoff gehen verloren, und zwar genau zu einer Zeit, in der die Pflanzen nichts (oder nur wenig) aufnehmen.
Gesundheit	Tage mit Wetterwechseln	Eine Temperaturabnahme von 4 Kelvin (entspricht zahlenmäßig 4 Grad Celsius) und eine Luftdruckänderung von 6 Hektopascal zwischen zwei aufeinanderfolgenden Tagen	Die Zahl von Patienten, die wegen Herzinfarkten ins Krankenhaus eingeliefert werden, lässt sich teilweise mit dem Wetter in Verbindung bringen. Vor allem bei Temperaturschwankungen in Richtung Kälte steigt die Zahl der Herzinfarkte und auch der Sterberate. Allerdings kann die Temperatur nicht als einziger Indikator verwendet werden. Auch Luftdruckwechsel, Fronten oder Änderungen der Höhenströmung spielen möglicherweise eine Rolle. Erfahrungen eines Universitätsklinikums zeigen, dass die Zahl der Herzinfarkte und Notfall-Aufnahmen insbesondere vor Wetterwechseln deutlich erhöht ist. Tage mit sehr vielen Herzinfarkten treten also meist vor einem spürbaren Wetterumschwung auf. Insgesamt sind Mortalität (Sterblichkeit) und Morbidität (Krankheitshäufigkeit) am höchsten zwischen Januar und März. Zwischen Juni und September erkranken bzw. sterben am wenigsten Menschen. Die Krankheitshäufigkeit ist bei stabilen Wetterlagen gering, bei Wetterwechseln eher erhöht.

Stadt- und Raumplanung	Jahre zwischen trockenen und heißen Sommern	Durchschnittliche Anzahl von Jahren zwischen trockenen, heißen Sommern. In heißen, trockenen Sommern ist die Durchschnittstemperatur mindestens 1 Kelvin höher als der klimatologische Mittelwert. Gleichzeitig ist die Niederschlagssumme geringer als 80 Prozent des klimatologischen Mittelwerts.	Bei Stadtbäumen wirkt hauptsächlich der zur Verfügung stehende Wurzelraum wachstumsbegrenzend. In Zukunft könnte aber das Klima an Bedeutung gewinnen. Hier gilt: „Je extremer das Klima ist, desto idealer muss der Standort sein.“ Schäden durch besondere Trockenheit über einen längeren Zeitraum sind zum Teil erst nach zwei, drei Jahren als Kronenschäden sichtbar. Ein Abstand von mindestens fünf Jahren zwischen heißen, trockenen Jahren wäre theoretisch für die Baumerholung nötig. Auch die Auswahl der Arten spielt eine Rolle bei Neupflanzungen. Einige heimische Baumarten „verabschieden sich“ schon heute aus dem Stadtbild. Mediterrane Bäume, die oft als zukunftssträftig dargestellt werden, weil sie mit großer Trockenheit umgehen können, sind häufig nicht winterhart, da auch bei einem mildere Klima in Zukunft noch kalte Winter auftreten können.
Naturschutz und Biodiversität	Nasse Tage in Folge	Anzahl der Perioden pro Jahr mit mindestens drei Tagen in Folge mit Niederschlägen von jeweils über 10 Millimeter.	Treten mehrere Tage mit hohen Niederschlagsmengen hintereinander auf, reagieren Ökosysteme, beispielsweise Moore, sehr rasch mit einem Anstieg des Wasserstandes, was lokale Überschwemmungen zur Folge haben kann. Auch Bach- und Flusstäler sind häufig betroffen. Kommt es zu Überschwemmungen im Frühjahr, können beispielsweise am Ufer von Seen viele Vogelnester überflutet und dadurch deren Populationen spürbar dezimiert werden.

Landwirtschaft	Niederschlagsperioden in den Monaten Juli und August	Jährliche Anzahl von Niederschlagsperioden in den Monaten Juli und August. Eine Niederschlagsperiode ist dabei eine Folge von mehr als 7 Tagen mit einer Tagesniederschlagsmenge $\geq 0,1$ mm	<p>Die Haltbarkeit des Getreides nimmt mit seiner Feuchtigkeit ab. So kann Roggen mit 20 Prozent Feuchtegehalt bei einer Temperatur von 20 Grad Celsius nur knapp acht Tage gelagert werden, bevor Keim- und Schimmelbildung einsetzt. Bei einem Feuchtegehalt von 16 Prozent ist dagegen eine Lagerung über 30 Tage möglich.</p> <p>Schon ein leichter Dauerregen über eine Woche hinweg kann in der Erntezeit, meist Juli oder August, die Qualität des Getreides mindern. Entweder sinkt dadurch der Verkaufswert oder es entstehen Kosten aufgrund von Trocknung. Längere, feuchte Phasen bedeuteten auch eine stärkere Gefahr für den Befall mit pathogenen Pilzen im stehenden Getreidebestand. Außerdem steigt die Gefahr, dass das Getreide auf dem Feld niedergedrückt wird. Dadurch kommt es vermehrt zu Krankheiten und das Wachstum des Getreides vermindert sich. In der Regel sinken dadurch der Ertrag und die Qualität des Ernteguts deutlich. Feuchte Phasen vor der Ernte führen oft zu verstärktem Auswuchs von Getreide. Auswuchs bedeutet, dass die Körner schon in der Ähre bzw. Rispe keimen. Das ist aus verschiedenen Gründen unerwünscht und stellt eine Minderung der Qualität dar. Gewünscht ist eine Feuchte von 14 Prozent bei Getreide und 9 Prozent bei Raps, um Trocknungskosten zu vermeiden. Darüber hinaus relevant: Wenn es um den geeigneten Erntezeitpunkt herum länger regnet, ist auch der Boden schlecht befahrbar.</p>
-----------------------	--	--	---

Tourismus	Spazierwetter	Anzahl Tage pro Jahr, an denen eine bestimmte Tageshöchsttemperatur auftritt, aber nicht über 25°C steigt; gleichzeitig darf an diesen Tagen nicht mehr als 5 mm Niederschlag fallen (Tageshöchsttemperaturen: Dezember, Januar, Februar: mindestens 0 °C; März, November: mindestens 5 °C; April, Mai, September, Oktober: mindestens 10 °C; Juni, Juli, August: mindestens 15 °C).	Für das „Spazierverhalten“ von Touristen und Einheimischen spielt die Temperatur eine wichtige Rolle. Die Temperatur wird im Jahresverlauf unterschiedlich erlebt, da im Sommer höhere Temperaturen als angenehm empfunden werden als im Frühjahr oder Herbst. Gleichzeitig ist auch das Auftreten von Regen ein wichtiger Einflussfaktor. An Regentagen sind die Außenaktivitäten meist eingeschränkt. Das Spazierverhalten hat auch Auswirkungen auf die Besucherzahlen in beispielsweise Naturschutzgebieten, Nationalparks, und gastronomischen Einrichtungen. Heiße Tage wirken sich negativ auf das „Spazierverhalten“ aus, die maximale Spaziertemperatur liegt bei ca. 25 °C, danach wird es den meisten Menschen zu warm. Eine milde Temperatur in Frühjahr und Herbst ist dagegen positiv. Wenn die Temperaturen in Zukunft im ganzen Jahr wärmer würden, fände eine Verschiebung vom Sommer in das Frühjahr bzw. den Herbst statt.
Wald und Forstwirtschaft	Tage mit Temperaturmittelwert über 5 °C	Anzahl Tage pro Jahr mit einem Temperaturmittelwert über 5 °C	In der Wald und Forstwirtschaft führt die Verlängerung der Vegetationsperiode im Herbst zu längerer Belaubung und längerem „im Saft stehen“ bei den Bäumen. Die Holzarbeit kann in der Folge erst später beginnen (in der Vegetationsruhezeit) und darf nur kürzer durchgeführt werden, da auch die Amphibienwanderung früher beginnt, durch die sie eingeschränkt wird. Das Zeitfenster für Waldarbeit wird kürzer durch Vorgaben im Naturschutz und der Arbeitssicherheit. Demnach darf nur gefällt werden, wenn die Kronen gut sichtbar (sprich unbelaubt) sind. Bei einer deutlichen Verkürzung des Zeitraums für Waldarbeiten wäre von der Forstverwaltung die Vergabe von mehr Unternehmeraufträgen nötig, um in der verbleibenden Zeit mehr Holz zu ernten. Gleichzeitig wirkt eine Verlängerung der Vegetationsperiode auf den jährlichen Zuwachs bei Bäumen. Dieser war bis vor einigen Jahren stetig ansteigend, geht seitdem leicht zurück, wahrscheinlich durch rückläufige Stickstoffeinträge. Auch die Fruktifizierung der Bäume ist abhängig vom Temperaturverlauf: Die Buche hat vor 30 Jahren etwa alle 3-4 Jahre fruktifiziert, inzwischen hat sie fast jedes Jahr Blüten; die Eiche früher alle etwa 6 Jahre, inzwischen alle 3-4 Jahre.

Wasserhaushalt	Anzahl trockene Jahre	Anzahl an trockenen Jahren in einem 30-jährigen Zeitraum; ein Trockenjahr ist definiert als ein Jahr mit einer Jahresniederschlagssumme kleiner gleich 80 % des klimatologischen Mittelwerts am jeweiligen Berechnungspunkt	Der Wald bietet nicht nur Erholung, sondern dient auch als Wasserspeicher. Eine große Wasseraufnahme des Waldbodens dient als natürlicher Hochwasserschutz. Baumsterben und starkes Austrocknen der Böden durch Trockenheit kann die Porosität des Bodens verringern und zu einem höheren Oberflächenabfluss und zu niedrigerer Tiefenversickerung führen.
Wirtschaft und Energiewirtschaft	Tage mit einer relativen Luftfeuchte zwischen 40 und 70 %	Anzahl der Tage pro Jahr mit einer mittleren relativen Feuchte zwischen 40 und 70 %	Schäden an Beton an Bauwerken können auftreten, wenn eine chemische Reaktion zwischen Kohlendioxid und Wasser erfolgt (Carbonatisierung). Die Aufnahme von Kohlendioxid in Beton ist stark von der relativen Feuchte abhängig. Am besten gelingt dies bei einer relativen Feuchte zwischen 40 und 70 %.