

MERKBLATT

Resümee Vortragsabend: Klimawandel und die Auswirkungen auf Wälder und Städte

KLIMAWANDEL

- In der Hitzewelle im Jahr 2003 gab es europaweit ca. 50.000 hitzeassoziierte Todesfälle.
- Die globale Durchschnittstemperatur hat sich seit dem Referenzjahr 1880 um ca. 0,85°C erwärmt (in Klagenfurt bereits +2°C). Die Jahre 2015 bis 2018 waren die wärmsten Jahre der Messgeschichte.
- Der Temperaturanstieg der letzten Jahre und Jahrzehnte ist hauptsächlich auf anthropogen verursachte Treibhausgase in der Atmosphäre zurückzuführen.
- Hitzewellen werden in Klagenfurt zunehmen. Hitzetage sind Tage über 30°C, von denen es mittlerweile im Durchschnitt 16 pro Jahr gibt.
- Starkregenereignisse haben in Kärnten seit 1961 um ca. 10 % zugenommen. Hochwasser, überflutete Keller und instabile Hänge sind die Folge.
- In Kärnten bleibt die Jahresniederschlagsmenge konstant, jedoch nimmt die Verdunstung zu - daher weniger Wasser.
- in Klagenfurt nehmen Windböen zu, der durchschnittliche Wind bleibt allerdings konstant.
- Bis zum Jahr 2100 ist in Klagenfurt mit einer Temperaturzunahme um bis zu 4°C und mehr zu rechnen.
- Höhere Temperaturen, mehr Starkregenereignisse aber auch längere Hitzewellen und Dürreperioden schränken in dicht bebauten Räumen die Lebensqualität ein und sorgen für hohe Folgekosten.

DER WALD IM KLIMAWANDEL

- Im Klimasystem sind Wälder Ökosysteme mit globaler Bedeutung und gelten als grüne Lunge der Erde.
- In Mitteleuropa wurde der eigentlich heimische Buchenwald durch menschliche Aktivitäten massiv eingeschränkt.
- Global gesehen hat die Waldfläche seit 1990 (41,28 Mio. km²) bis zum Jahr 2016 (39,96 Mio. km²) abgenommen. In Österreich und Kärnten jedoch zugenommen.
- Wälder bieten eine Vielzahl an Ökosystemdienstleistungen:
 - o Unterstützende Leistungen (Bodenbildung, Nährstoffkreislauf, Erhaltung der genetischen Vielfalt.
 - o Bereitstellende Dienstleistungen (Nahrung, Wasser, Baumaterial, Fasern, Rohstoffe).
 - o Regulierende Dienstleistungen (Klimaregulierung, Erosionsschutz, Wasserqualität).
 - o Kulturelle Dienstleistungen (Erholung, Naturtourismus, ästhetischer Genuss, spirituell).
- Höheres Ausfallrisiko bei Baumarten, die außerhalb ihres ökologischen Optimums gepflanzt wurden, aufgrund des Klimawandels.
- Bestände mit wenig unterschiedlichen Baumarten haben ein höheres Risiko.
- Global: Verlust von Waldflächen in Savannen und Steppengebieten, Zuwachs in der Tundra.



- Kärnten: Zuwachs von Waldflächen in subalpinen und alpinen Zonen, Destabilisierung von sekundären Fichtenforsten in Tieflagen.
- Wälder produzieren O₂, binden CO₂, und nehmen H₂O auf, welches sie wieder verdunsten und für höhere Luftfeuchtigkeit sorgen.
- Wälder werden sich verändern. Der Lebensraum der Fichte verlagert sich in höhere Lagen und wird in Beckenlagen durch Eichen, Buchen oder Weißtannen etc. ersetzt.

DIE STADT IM KLIMAWANDEL

- Gesteigerter Energiebedarf am Gebäudesektor (vermehrter Kühlbedarf aufgrund des Klimawandels) wirkt sich negativ auf das globale Klima aus.
- Begrünungen in Städten sind effektive Klimawandelanpassungsmaßnahmen.
 - o Verbesserung der Aufenthaltsqualitäten (Mikroklima), Schallreduktion, CO₂ Bindung, Sauerstoffproduktion, Schadstoffbindung, Biodiversität, Wasserrückhalt.
- Berücksichtigung bei Gebäudebegrünung auf: Statik, wurzelfeste Abdichtung, Nutzungsabsicht.
- Dachgrün in Kombination mit Photovoltaik ist sinnvoll. PV arbeitet effektiver, wenn sich ein begrüntes Dach darunter befindet.
- Wichtig bei Gebäudebegrünung: Richtige Artenauswahl der Pflanzen.
- Beratung und Umsetzung von Gebäudebegrünung durch ExpertInnen absolut sinnvoll und notwendig.
- Begrünung in der Stadt ist Klimaschutz und Klimawandelanpassung zugleich.

Weiterführende Informationen zu den vorgetragenen Themen finden Sie unter:

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik: www.zamg.ac.at

Institut für Ökologie: www.e-c-o.at

Kompetenzstelle für Bauwerksbegrünung: www.gruenstattgrau.at

Natur und Umwelt in Klagenfurt: www.klagenfurt.at/leben-in-klagenfurt/umwelt-natur.html

Für den Inhalt verantwortlich:

Magistrat der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee, Abt. Klima- und Umweltschutz, umwelt@klagenfurt.at, T +43 463 537-4886.

Das vorliegende Merkblatt ist das Ergebnis des am 04. Oktober 2019 durchgeführten Vortragsabend „Klimawandel und die Auswirkungen auf Wälder und Städte“ mit insgesamt 104 Teilnehmern. Bei allen Bezeichnungen gilt die gewählte Formulierung für beide Geschlechter.

Klagenfurt, im Jänner 2020