

So wird Celle zur klimaresilienten Stadt

Liebe Mitmenschen,

Zu Beginn ganz kurz etwas zu Krieg, steigenden Lebensmittelpreisen und explodierenden fossilen Heizungskosten. Ich traf im Urlaub einen alten Freund, der sich bislang sehr für Klimaschutz engagierte. Der sagte mir, angesichts der allgemeinen Notlage wäre im jetzt Energie- und Klimaschutz egal, er habe jetzt andere Sorgen, schließlich sei ihm das Hemd näher als die Jacke. Ich sagte ihm, das sei sehr kurzsichtig, denn wenn wir **so** weitermachen, verlieren wir Jacke und Hemd. Doch nun zu meinem eigentlichen Thema >> So wird Celle zur klimaresilienten Stadt << wozu die Celler Klimaplattform mich gebeten hatte zu sprechen.

Warum ist das ein drängendes Problem?

- Der Klimawandel bedingte Temperaturanstieg erreichte 2020 weltweit 1,2 Grad und in Niedersachsen in 2021 bereits 1,7 Grad.
- D. h. der Temperaturanstieg ist in Deutschland und NDS wesentlich höher und schneller als weltweit.
- D. h. bei einem weltweitem Anstieg um 2 Grad, könnte NDS bereits bis zu 4 Grad wärmer werden.
- Die Anzahl der Hitzetage mit Temperaturen über 30 °C ist in Celle im Vergleich zu den Jahren vor 2000 von 2011 bis 2020 von 4 auf 12 Tage angestiegen und erreichte in 2022 bereits 22 Tage.
- Dabei kommt es auf schattenlosen, versiegelten Flächen der Innenstädte i. d. R. zu mehr Hitzetagen als im Umland und die Temperaturen sind im Vergleich zum Umland um 5 Grad bis 10 Grad höher.
- Das führt zu gesundheitlichen Problemen der Bewohner und die Aufenthaltsqualität sinkt an vielen Tagen des Jahres so stark ab, dass es auch für Touristik, Gastronomie und Handel zum Problem wird.
- Parallel zum Temperaturanstieg mehren sich auch sog. Starkregenfälle, deren Häufigkeit lt. DWD bis 2021 bereits um 9% angestiegen sind.
- Abgesehen davon, dass es zu Überflutungen von Kellern und Tiefgaragen kommen kann, fehlt das oberflächlich schnell abfließende Wasser bei der Grundwasserneubildung, die auch im LK Celle bereits stark nachgelassen hat.
- EU-Kommission, Deutscher Städtetag, Umweltbundesamt, Bundesministerium des Inneren oder Niedersächsische Landesregierung sind sich – solange sie es sie kein Geld kostet – einig, dass die Aufgabe der Schaffung klimaresilienter Städte unverzüglich angegangen werden muss.

- Abgesehen vom Abbau der zum Stoppen des Klimawandel nötigen Treibhausgasemissionen – in D waren sie vor dem Krieg bereits wieder am Steigen – kommt es darauf an, die Städte an diese Temperaturerhöhungen anzupassen d. h. sie klimaresilient zu machen.

Machen wir uns also schlau, was dazu in der Stadt Celle gemacht werden müsste!

Das muss getan werden

- **Erstellung eines Hitze- und Frischluft-Katasters**
Das gesamte Stadtgebiet Celles muss bezüglich der Spitzentemperaturen mittels einer Hitzebelastungskarte erfasst werden, die auch die nächtliche Abkühlung und Kaltluftschneisen berücksichtigt.
- **Die Erstellung dieses Katasters darf jedoch nicht das Ergreifen von Maßnahmen verzögern**, deren Wirksamkeit bereits offensichtlich ist. Da kann man direkt auf die Erfahrung anderer Städte aufbauen.
- **Entsiegelung bestehender Flächen und Rückbau von Schotterflächen**
D. h. Beseitigung bzw. starke Einschränkung Hitze absorbierender und speichernder Pflaster-, Platten- und Asphaltflächen, wodurch auch die unmittelbare Versickerung von Oberflächenwasser begünstigt wird.
- **Keine Versiegelung und keine Schotterflächen beim Neubau**
Nicht überbaute Flächen von Baugrundstücken müssen Grünflächen sein, versiegelte Park- und Stellplätze sind zu minimieren.
- **Anlegen zusätzlicher Grünflächen**
D. h. Ersatz versiegelter Flächen durch bepflanzte Flächen (wie Rasen, Wiese, Wildblumen, Stauden). Denn Grünflächen absorbieren weniger Wärme, nehmen bei Regen Wasser auf und kühlen durch Verdunstung.
- **Fassadenbegrünung**
Wird aus Gründen des Denkmalschutzes in vielen Bereichen der Innenstadt Celles eher nicht möglich sein.
- **Dachbegrünung**
Begrünte Dächer absorbieren weniger Wärme, kühlen durch Verdunstung und wirken bei (Stark)Regen als Wasserrückhalteflächen. Zumindest alle geeigneten Flachdächer müssen deshalb im Bestand mit Begrünung nachgerüstet werden bzw. bei Neubau sollte das Bauvorschrift werden. Nach Möglichkeit sollte die Dachbegrünung mit PV-Anlagen kombiniert werden.

- **Anlegen von Wasserflächen**
Sie wirken durch Verdunstungskühlung. Im Gegensatz zu Schattenplätzen sind allerdings offene, direkt Sonnen beschienene Flächen wg. geringer Wirkung dafür weniger geeignet und führen nur zu Wasserverschwendung.
- **Wasserversprühung z. B. in Form von Springbrunnen oder Vernebelung**
Die Kühlwirkung ist wesentlich höher als bei passiven Wasserflächen. Doch die Methode ist ebenfalls wenig geeignet für unbeschattete Flächen.
- **Mehr Trinkwasserbrunnen**
Zwar gibt es in Celle bereits einige öffentliche Trinkwasserbrunnen, im Sinne der Klima-Resilienz müssen das aber noch mehr werden.
- **Vergrößerung der Baumscheiben als aktive Versickerungsflächen**
Die Vergrößerung der Baumscheiben unterstützt Wachstum und Vitalität der Bäume. Darüber hinaus wirken Baumscheiben bei Einleitung des Regenwassers – statt es wie fast überall in Celle nutzlos in Gullys einzuleiten – als natürliche Versickerungsflächen und es wird auch Wasser und Arbeitsaufwand beim Bewässern der Bäume gespart.
- **Baumerhalt und Baumpatenschaften**
Dem Erhalt bereits bestehender Straßenbäume wird von allen Studien und Fachgremien zur Klima-Resilienz höchste Priorität gegeben. Neben der Sicherstellung einer regelmäßigen Bewässerung der Bäume während der Hitze- und Dürreperioden durch das Grünamt, sind hierzu auch die Einrichtung von Baumpatenschaften (mit Wasserfinanzierung durch die Stadt) zu empfehlen, wie es andere Städte (z. B. Hannover und Hildesheim) bereits vormachen.
- **Zusätzliche Baumbepflanzung bzw. Bäume statt Parkplätze**
Laubbäume mit großen Baumkronen erzielen die größte Kühlwirkung aller Maßnahmen. Sie beschatten den Boden und absorbieren die direkte Sonneneinstrahlung, was unterhalb der Baumkrone ca. 5 Grad Temperaturabsenkung bringt. Durch die Verdunstungskühlung über die Blätter kommt es zu einem zusätzlichen Kühleffekt. So dass die Bodentemperatur auf Baum bestandenen Flächen um bis zu 25 Grad tiefer liegt als auf unbeschatteten, baumlosen Asphalt- oder Pflasterflächen.

- **Wind- bzw. Frischluftschneisen**

Durch die Zirkulation aufgewärmter Luft aber auch durch Windeinwirkung auf aufgewärmte Stadtgebiete wird ein Teil der Stauwärme aus den Städten abtransportiert. In den dicht bebauten Teilen der Alt- und Innenstadt Celles ist diese Windkühlung relativ unerheblich. Hier gilt, was nicht aufgeheizt wird, muss auch nicht abgekühlt werden, deshalb müssen hier die bereits genannten Maßnahmen umgesetzt werden. Jedenfalls ist bei Raumordnung, Flächennutzungs- und Bebauungsplänen in und um die Stadt Celle unbedingt auf den Erhalt bestehender Windschneisen zu achten.

Schaut Euch mal hier auf der Stechbahn und all den anderen Plätzen und Straßen der Altstadt und vielen Bereichen der Innenstadt um, dann seht ihr, was da noch alles gemacht werden muss. In einer Stadt, in der das Abholzen einer Lindenallee als mit Klimaresilienz begründet wird. Wahrscheinlich gibt es für Städteplanungs-Student:innen bald Exkursionen nach Celle, um zu lernen, wie man es nicht macht.