



## Klimamonitoring DICCA – Zwischenbericht Juli 2021

Im Rahmen des Projekt LIFE DICCA wurde im Herbst 2019 ein meteorologisches Messnetz von 5 Klimastationen aufgebaut und erfolgreich in Betrieb genommen. Dabei handelt es sich um 4 Mikroklimastationen, welche das Mikroklima im direkten Umfeld und Einflussbereich der DICCA Maßnahmen messen. Es wird Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit in 20 cm und 200 cm Höhe aufgezeichnet. Die meteorologische Station Inselinfo misst zusätzlich Globalstrahlung und Niederschlag im zentralen Bereich der Donauinsel.

Die Mikroklimastationen registrieren das Mikroklima seit Projektbeginn und sollen die Änderungen der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur im Einflussbereich von DICCA - Maßnahmen aufzeichnen. Die Maßnahmen sollen zur Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme auf der Donauinsel gegenüber den negativen Auswirkungen des Klimawandels beitragen.

**Ausstattung Mikroklimastationen:** Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit Messung (Hydroclip 2) in 20 und 200 cm. Der Akku wird durch eine Solarpaneele gespeist. Zum Schutz vor Vandalismus wurden Zäune rund um die Stationen errichtet. Aufgrund einer kaputten Solarpanel musste der Zaun der Station 1 (Krötenlacke) erhöht werden. Das Gras im Messgarten wird im Sommer monatlich gemessen.

- 1) **Referenzstation Krötenlacke** – Misst Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit in freier lockerer Wiese, keine Beschattung. Regelmäßige Mahd der umliegenden Wiese
- 2) **Tritonwasser** – Teichrevitalisierung – Misst Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit am Seitenarm des Tritonwassers. Im Projekt DICCA ist eine temporäre Anbindung des Seitenarms an das Hauptgewässer (Autarke Wasserhaltung durch windradbetriebene Bewässerung), eine Revitalisierung des Gewässers sowie Pflanzung von standorttypischen Pflanzen geplant. Anbindung des Gewässers erfolgt im Frühjahr 2022
- 3) **DICCA Teich** - Bau eines Teichbiotops im März 2021  
Die Mikroklimastation misst die genannten Parameter im Nahbereich des neu erbauten Teichbiotops in der Nähe der Reichsbrücke. Der Standort wies zuvor die Charakteristika eines Trockenstandorts auf. Das neue Teichbiotop wird sich kühlend auf das Umfeld auswirken und soll auch eine Steigerung der Luftfeuchtigkeit bewirken. Im Jahr 2020 wies der genannte Bereich eine mittlere Jahrestemperatur von 12,2 °C auf. Ende Juli 2020 wurden Höchsttemperaturen von 37,5 °C in Bodennähe erreicht.  
Anfang April 2021 wurde nun der Teich befüllt und standorttypische Vegetation gepflanzt. Erste erkennbare Veränderungen im Mikroklima und somit auch in aufgezeichneten Messdaten werden über den Sommer bzw. Herbst 2021 erwartet.

#### 4) Schotterrasen – Entfernung des Asphalttes – Installation eines Schotterrasens

Als eine Hitzeinsel auf der Donauinsel kann sicherlich die Festwiese im mittleren Bereich der Donauinsel bezeichnet werden. Durch die bestehenden Asphaltflächen kommt es zur stärkeren und längeren Erwärmung der asphaltierten und umliegenden Wiesenflächen. Im Rahmen von DICCA werden Teile der bestehenden Asphaltflächen in Schotterrasen umgewandelt. Diese Schotterrasenflächen soll neben erhöhter Versickerungsfähigkeit und einer Verbesserung des Bodenwasserhaushalts auch den Hitzestress der umliegenden und angrenzenden Ökosysteme vermindern.

Die Mikroklimastation hat im Sommer 2020 an vielen Tagen bodennahe Temperaturen von etwa 40 °C gemessen. Besonders in den Abendstunden ist die Lufttemperatur in diesem Bereich noch höher als an anderen Plätzen auf der Donauinsel.

Maßnahme: Rückbau des Asphalttes und Bau des Schotterrasens 2022

#### Vorgehensweise

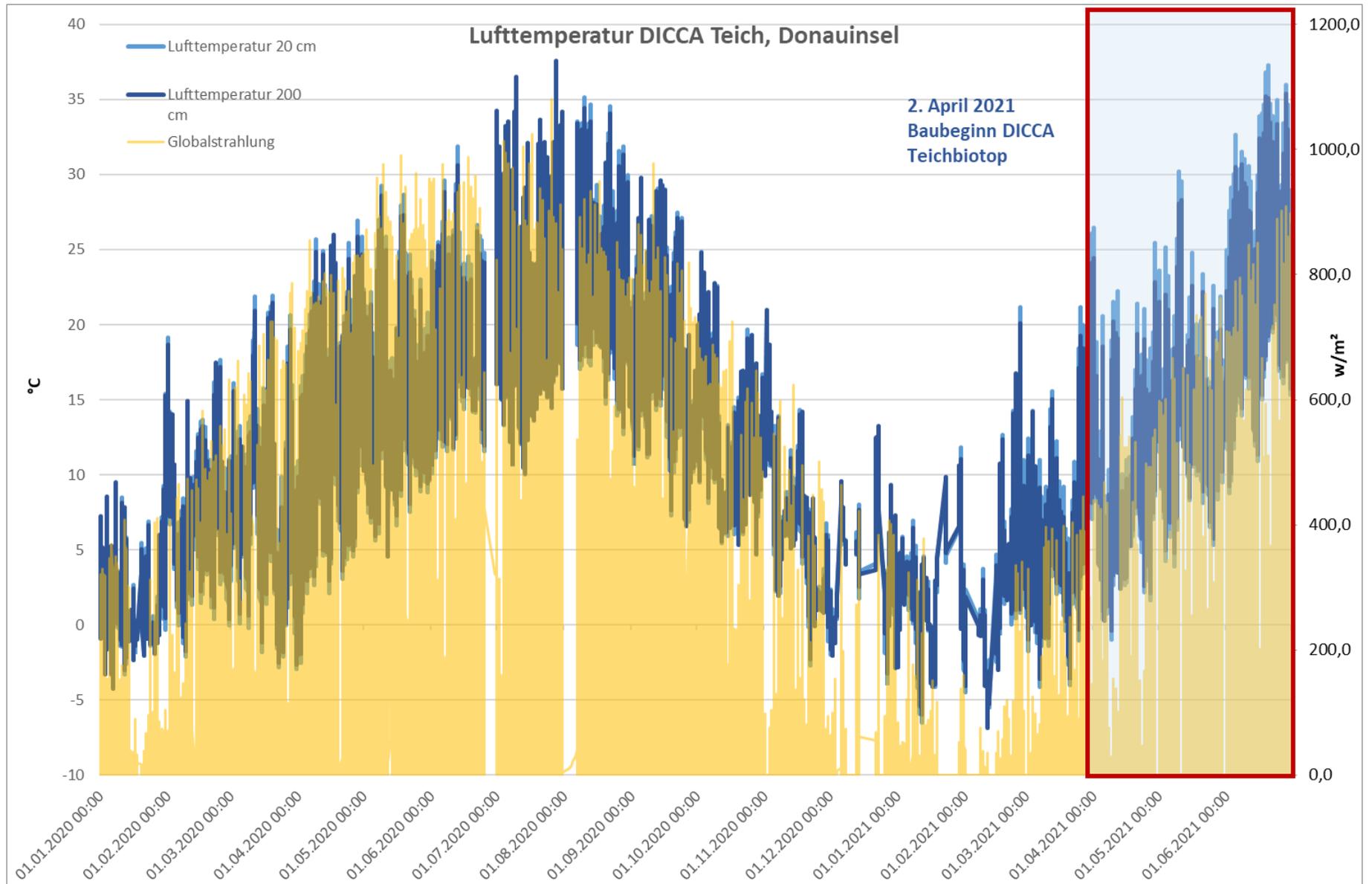
Messung der Klimaindizes Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit in 20 cm und 200 cm mindestens 1 Jahr vor Beginn der Maßnahme, sowie bis Projektende und danach (After Life). Vergleich der Daten **vor** Umsetzung der Maßnahmen und **danach** und Vergleich mit Referenzstation. Vergleich mit der meteorologischen Klimastation bei der Inselinfo (Globalstrahlung, Niederschlag). Vergleiche von auftretender mittleren Jahrestemperatur, Hitzetage, Tropennächte etc.

Die komplette Auswertung der Daten wird an eine externe Firma vergeben.

#### Datenbeispiel Lufttemperatur in 20 und 200 cm Höhe Neuer Teichbiotop + Globalstrahlung – Rohdaten

##### Relative Luftfeuchtigkeit in 20 und 200 cm Höhe Neues Teichbiotop - Rohdaten

Der Frühsommer 2020 war strahlungsintensiver (höhere Globalstrahlung) als der Frühsommer 2021, die Lufttemperaturen allerdings gleichbleibend hoch. Veränderungen bei den Lufttemperaturen werden erst in den Sommermonaten bzw. bis in den Herbst erwartet. Ein weiterer Faktor wird hier die standorttypische Vegetation rund um den Teich sein, welche noch Zeit braucht um den Uferbereich und die Böschung zu bedecken. In Folge soll sich die Vegetation kühlend auf den Boden und die untere Luftschicht auswirken. Erkennbar ist bereits eine leichte Tendenz zur höheren Luftfeuchtigkeit im Frühsommer. Aussagekräftigere Trends und Ergebnisse werde im Herbst 2021 erwartet.



### Relative Luftfeuchtigkeit DICCA Teich, Donauinsel

