



Klimaresistente agroforstwirtschaftliche Systeme in Südmähren **České Velenice 10.6.2024**

Plants4Cooling , Interreg 201-2027 Österreich-Tschechien

Mgr. Vít Hrdoušek, Ing. Hana Tomanová KS MAS JMK

hrdousek.v@straznicko.cz



 Bundesamt
für Wasserwirtschaft



Interreg
Österreich – Tschechien



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Gesamtziel: Einführung von spezialisierten Vorgängen und demonstrativen Aktionen, um Wärmeinseln in den Siedlungen und der Landschaft zu eliminieren

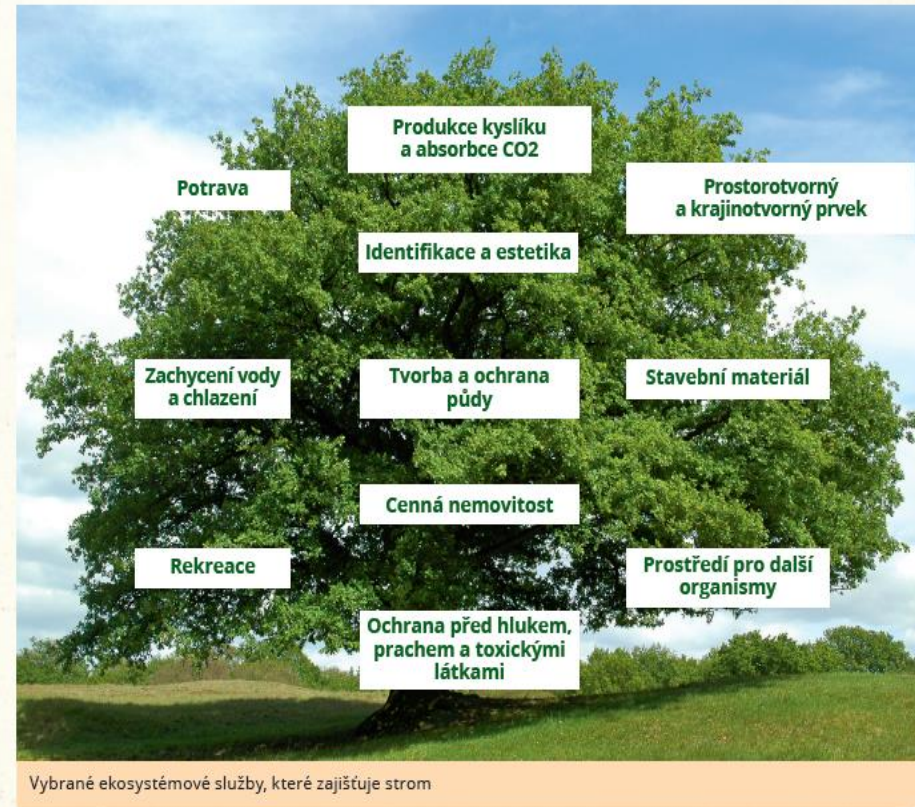
Teilziel: Wärmeinseln in der Landschaft zu reduzieren / zu eliminieren

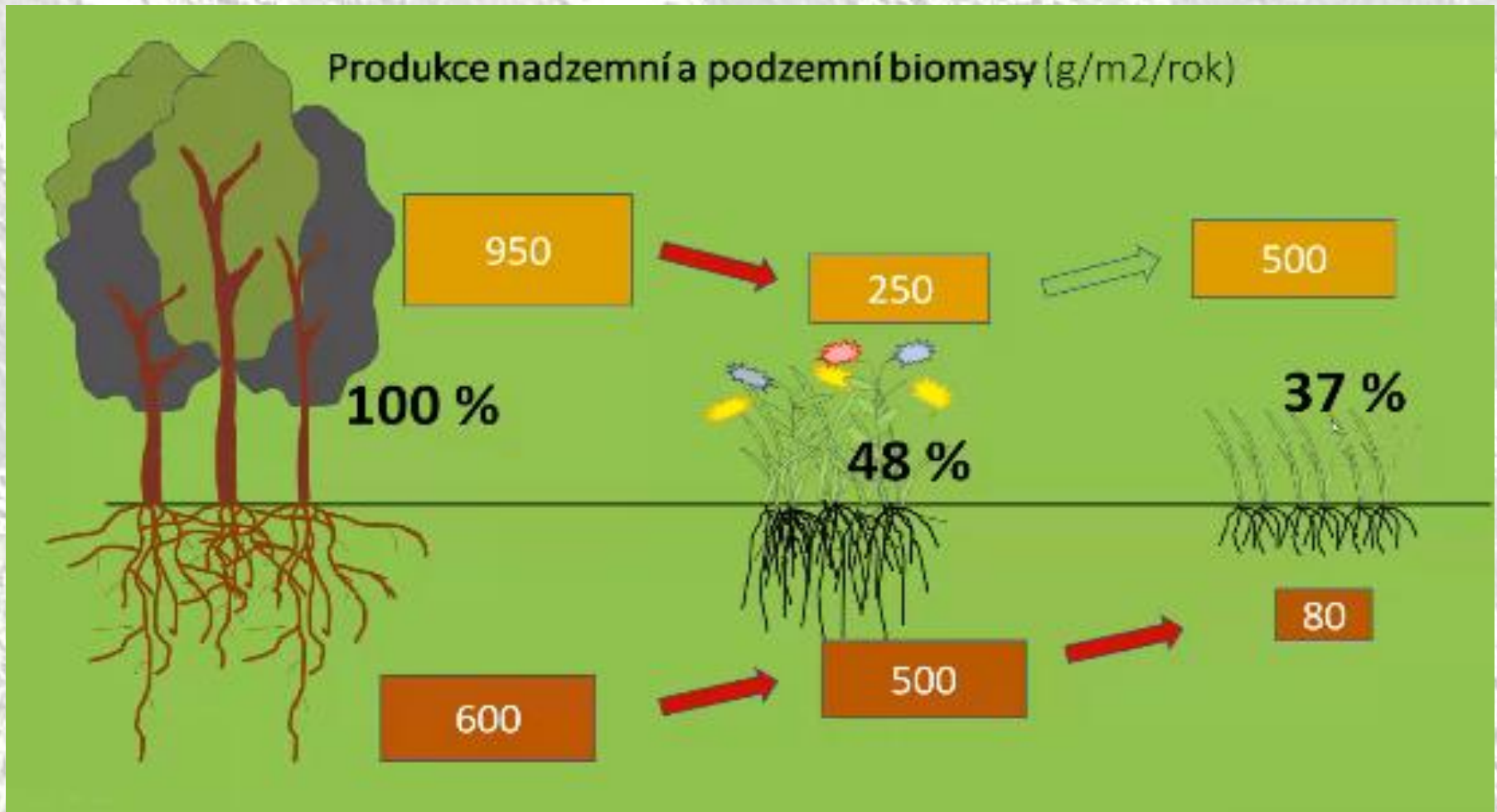
- Agroforstwirtschaft
- Umfassende Grundstücksgestaltungen

– **STARKE INSTRUMENTE** in der Erfüllung des Grünen Deals

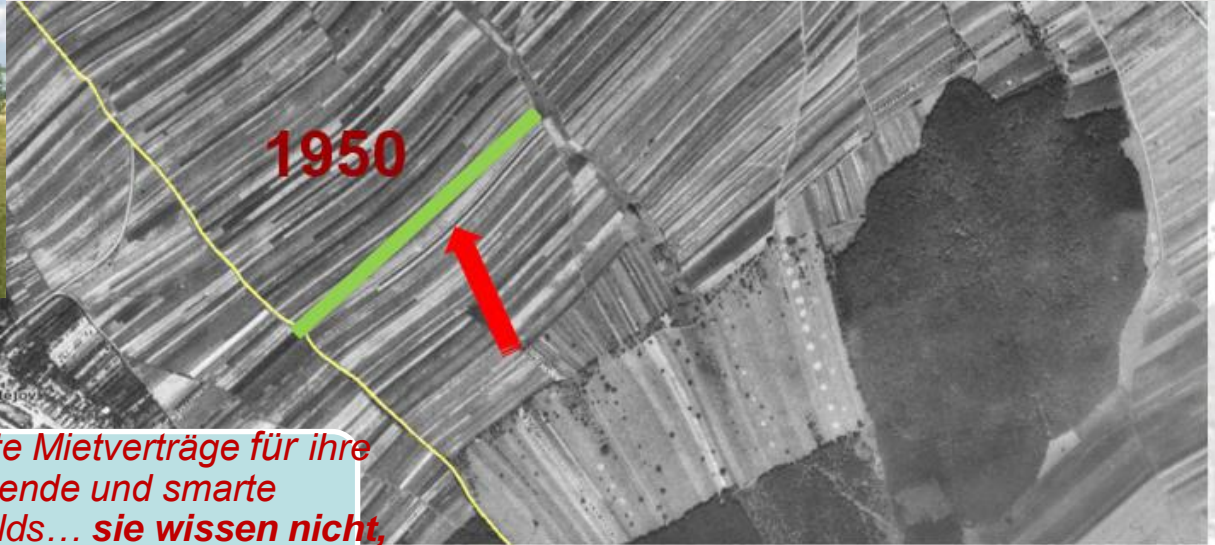
Problem: Wärmeinseln erwärmen die Landschaft und trocknen sie aus

Lösung: Erneuerung der mosaikartigen Landschaft mit dauerhafter Vegetation





Einer der wichtigen Wege zur **Erhaltung der Produktionsfunktion der ländlichen Landschaft und der Anpassungsfähigkeit des Ökosystems** an den verlaufenden Klimawandel ist die Anwendung von agroforstwirtschaftlichen Systemen. Es geht um die Fortsetzung von Traditionen, die **bis zu den 1950er** in Europa Anwendung fanden.



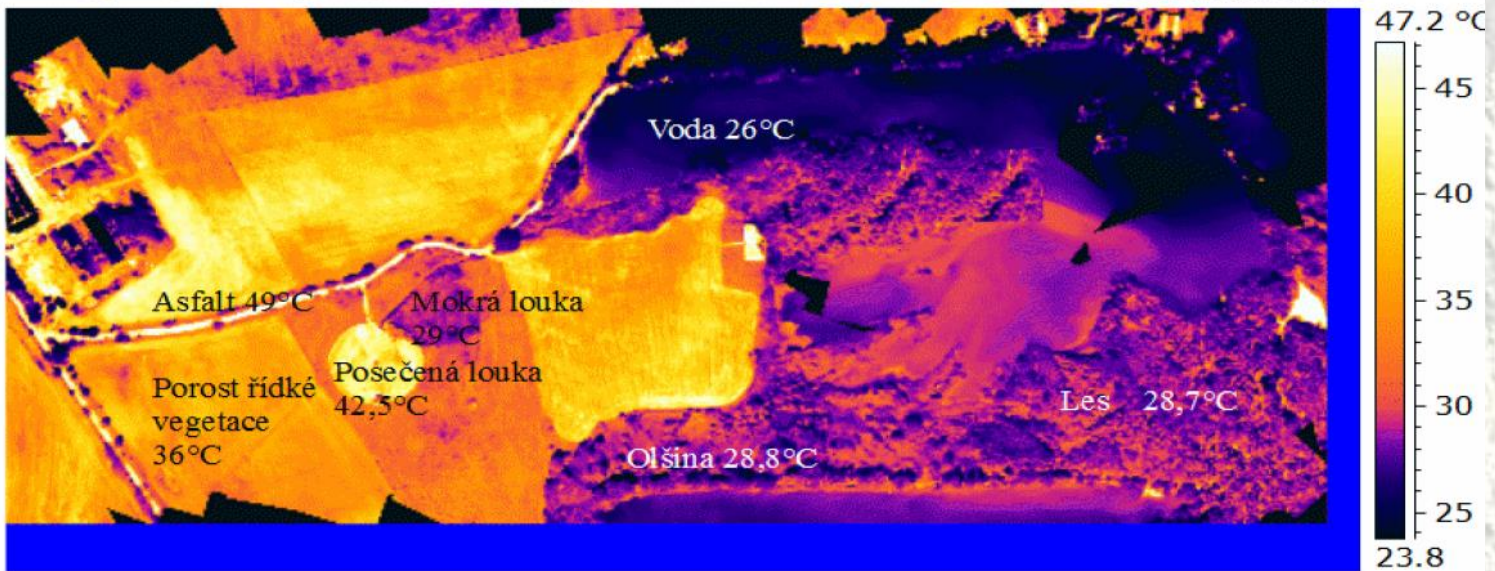
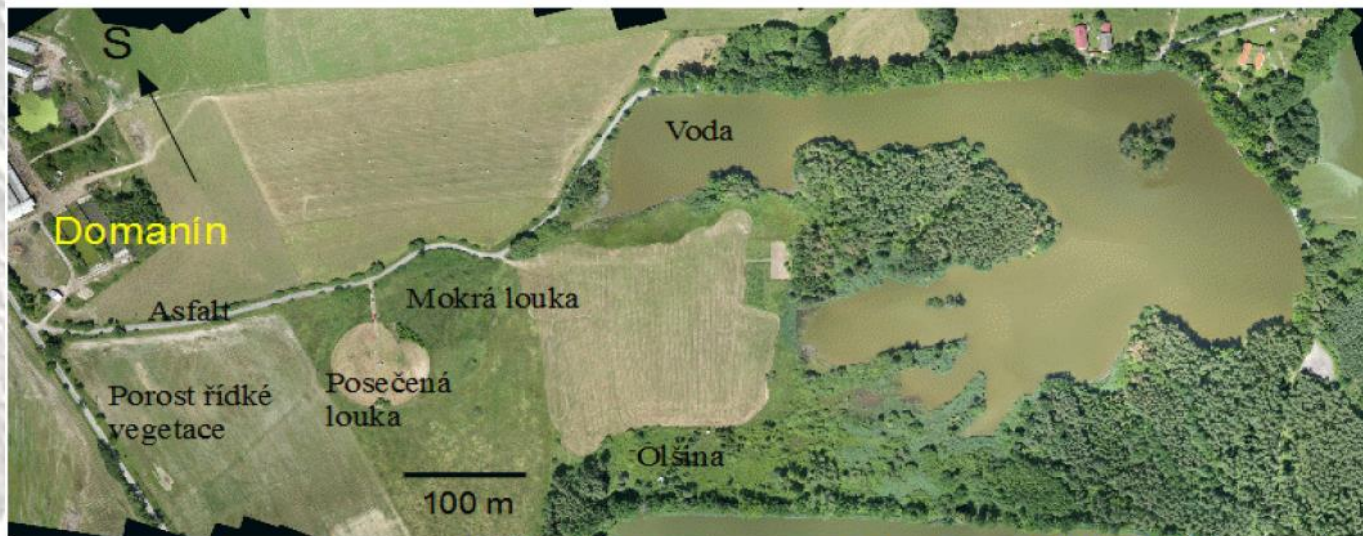
Problem: die Gemeinden haben alte Mietverträge für ihre Grundstücke, verfolgen nicht schonende und smarte Grundstücksnutzung oder Brownfields... **sie wissen nicht, was die Agroforstwirtschaft ist !**



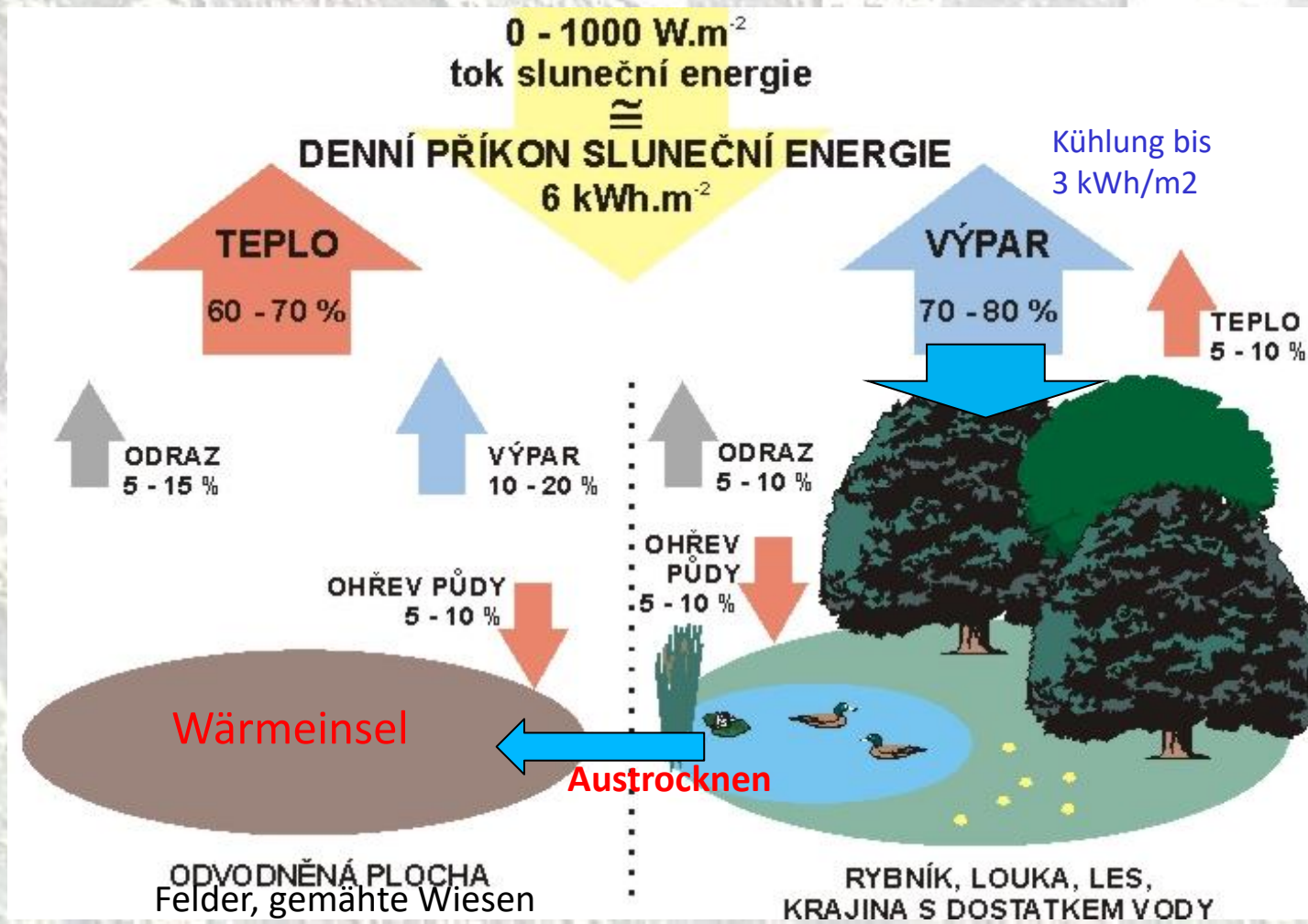
Die Einführung der AGROFORSTwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf mindestens 20% landwirtschaftlichen Flächen ist die effizienteste und schnellste Lösung für die

Umwelt- und NACHHALTIGEN ZIELE DES GRÜNEN DEALS

- **Landwirtschaftliche Flächen - bilden das Steppenklima** - sind eine Quelle der Überhitzung der Landschaft - sie stärken den Klimawandel!



- Natürliche Möglichkeiten der Milderung des Klimawandels: Erneuerung der BAUMÖKOSYSTEME** – v. a. durch die Erneuerung der Vegetation, die ÖKOSYSTEMDIENSTLEISTUNGEN stärkt, in den letzten **30 Jahren gingen u. a. bis 30% des BAUMBESTANDES auf unserem Planeten zurück** (NASA, 2019).



Einführung der **Agroforstwirtschaft in die tschechische Landschaft**

Aufklärung für die Einführung der Agroforstwirtschaft und umfassender Grundstücksgestaltungen für **Gemeinden, Eigentümer und Landwirte** – in Zusammenarbeit mit den Partnern SMK, CSV, UZEI, SZIF, Mendelu... **in tschechischer und österreichischer Wissenschaft, Legislative und Praxis**

- Seminare **5/24 EURAF** 11/2024 (mit PS Enviro) und 10/2025, Exkursion 6/2026

Verfolgung bestehender Pflanzungen in den Siedlungen und der Landschaft

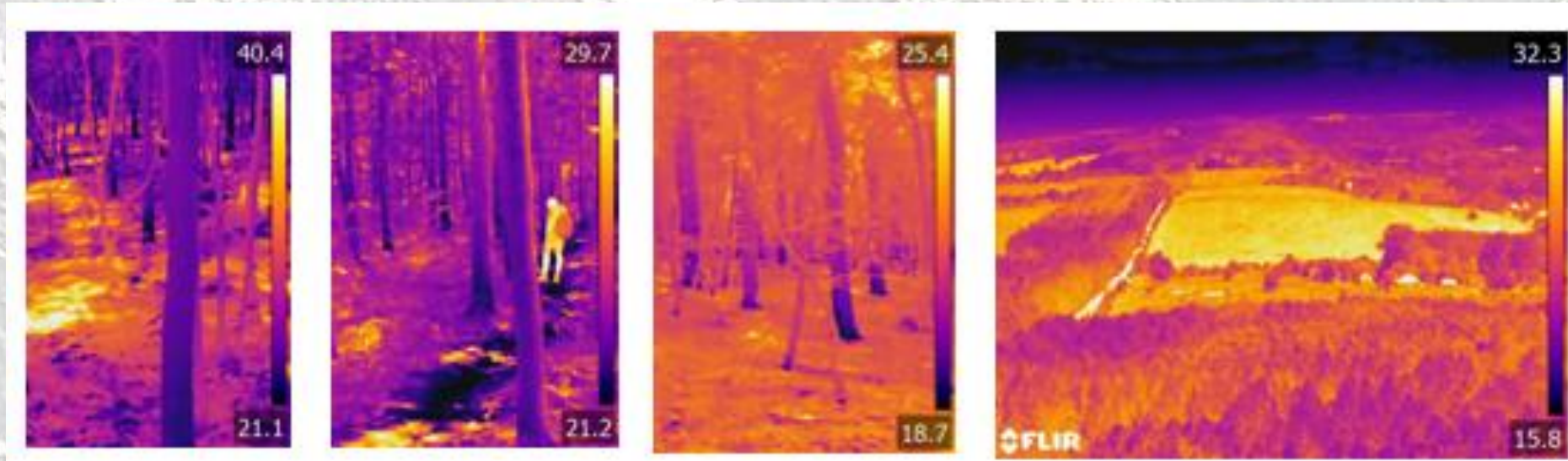
- Verfolgung am Boden und von einer Drohne **mit Infrarotkamera**

Zusammenarbeit mit UZEI und Mendelu Brno

Umsetzung von 5 modellartigen agroforstwirtschaftlichen Pflanzungen; Pflanzungs- und Schutzformen in Südmähren
500 Bäume/5 Jahre Pflege/15 eingriffsfrei;
Gebiete von Tišnov/Slavkov/Kyjov/
Strážnice/Horňácko-Gebiet.



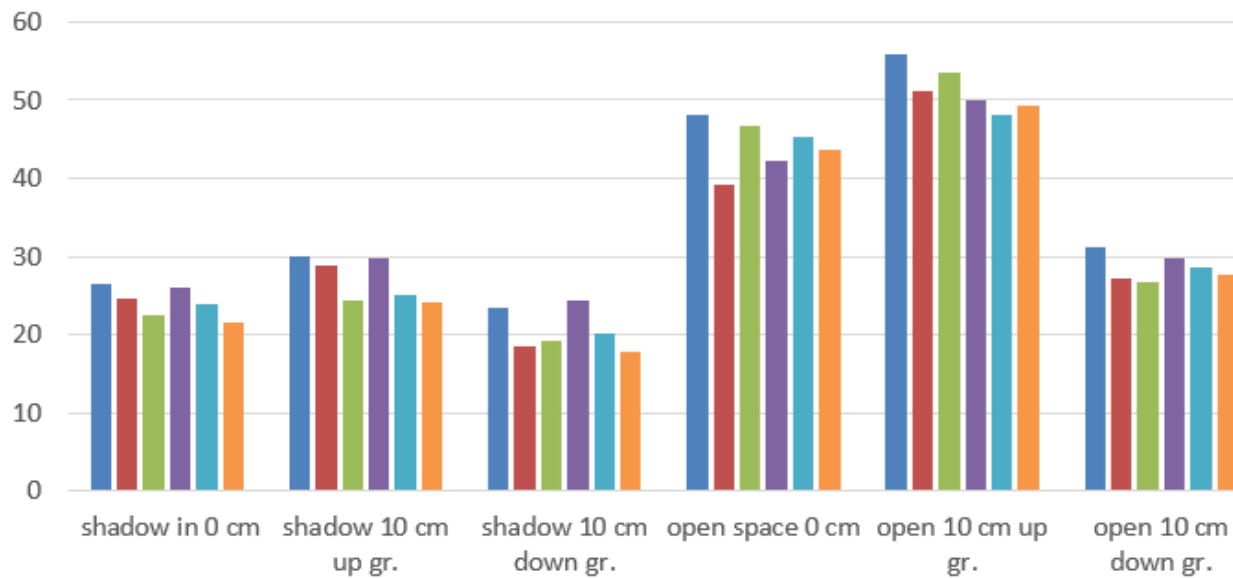
Verfolgung bestehender Pflanzungen



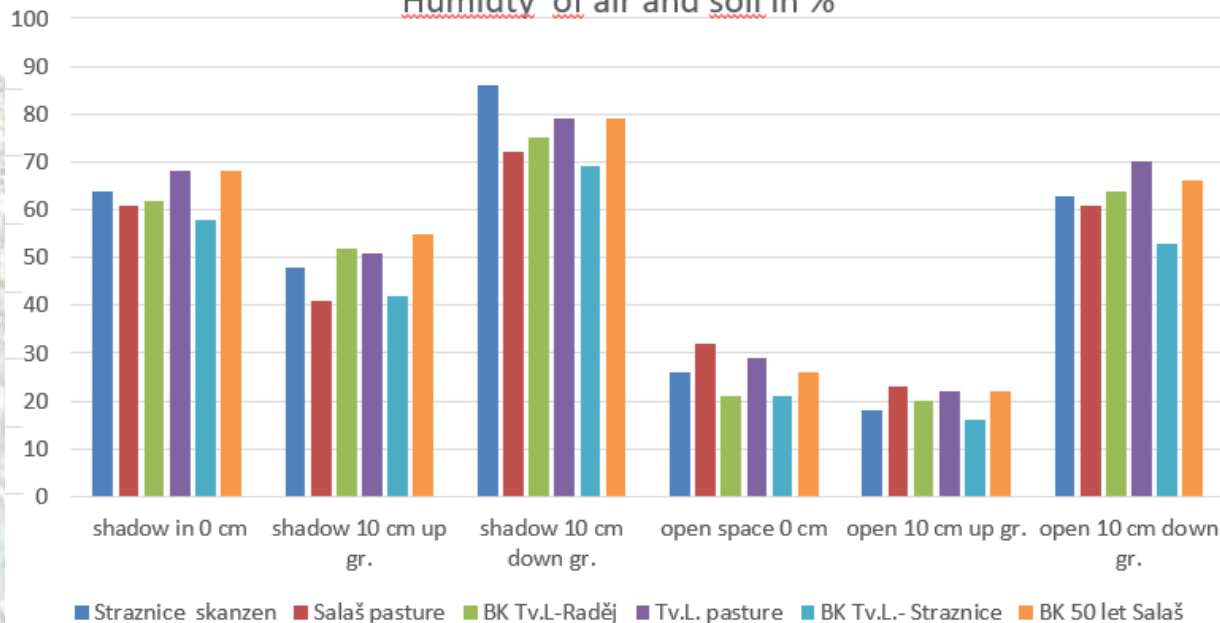
Die Thermobilder vom 5.7.2021 aus einem dichten Baum (Breite 15-22 m) des agrowirtschaftlichen Biokorridors 20, 50 und 80 Jahre in der Umgebung von Tvarožná Lhota in Südmähren. **Die Veränderung des Temperaturgradienten ist sichtbar. Die Erwärmung und Verdunstung des Bodens nehmen mit dem Alter des BAUMBESTANDES ab und** beeinflussen positiv Windverhältnisse und Wassergleichgewicht im Boden.

Sie bilden für den nahegelegenen Ackerboden (einige Meter) die Konkurrenzumwelt in bestimmten Perioden (heiße Tage), aber spenden eine viel größere **Kühlwirkung für das gegebene Gebiet (Hunderte Meter).**

Temperature of air and soil in °C



Humidity of air and soil in %



Temperatur- und Luft- und Bodenfeuchtigkeitsmessung

(Durchschnittswerte von 5 genannten Wiederholungen) an 6 Standorten am 7.9.2023 (30 °C, 50% Feuchtigkeit) in Standorten von Südmähren (ČR).

Während des Sommers **erhöht sich die Feuchtigkeit um 10-30 % im BAUMSCHATTEN** in der Luftsäule und um 10-20 % Feuchtigkeit auf der Bodenoberfläche, **die Temperaturveränderungen sind ganz bedeutend um 5-15 °C** auf der Bodenoberfläche und um 5-20 °C in der Luftsäule.

Formen der Agroforstwirtschaft laut Verordnung der Regierung der ČR
Nr. 140/2023 Slg.: sie sind nur auf zwei Arten umzusetzen:

- **silvo-pastorales System** – bestehende Grasbestände, auf welchen **Bäume/Sträucher** in Reihen oder Gruppen so gepflanzt werden, dass dies für das Weiden oder Mähen geeignet ist;
- **silvo-arables System** – kombiniert die Pflanzenproduktion auf dem **Ackerboden mit der Pflanzung von Bäumen/Sträuchern in Reihen** so, dass das Feld mit der landwirtschaftlichen Technik bewirtschaftet werden kann.

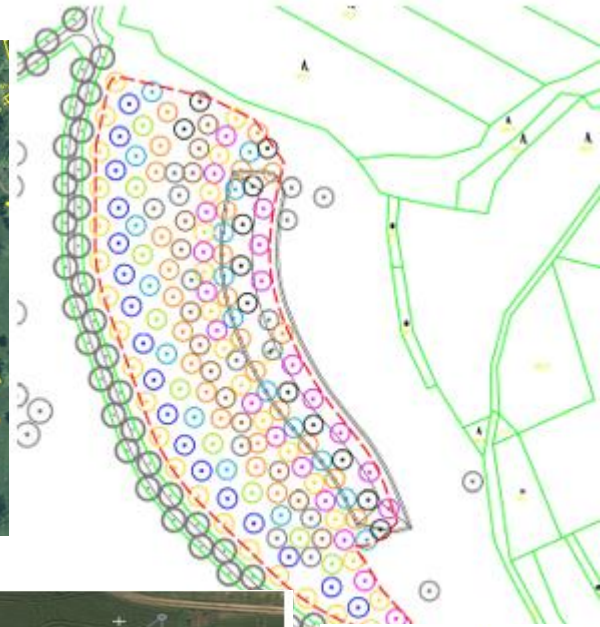
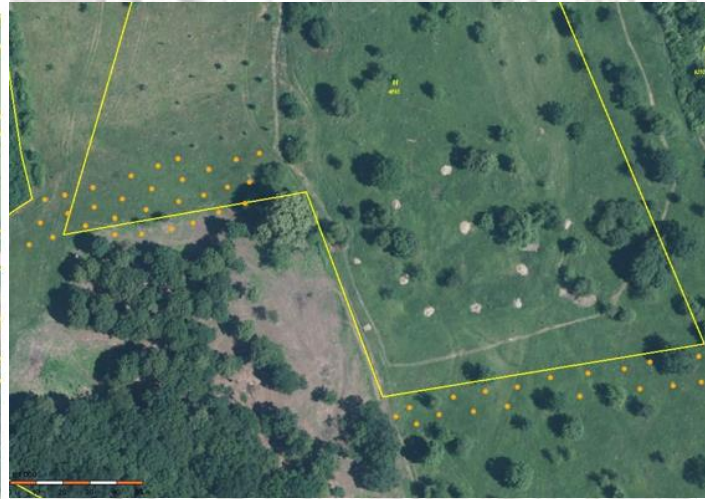


Silvo-pastorales System



Silvo-arables System

Umsetzung von 5 modellartigen agroforstwirtschaftlichen Pflanzungen



Innovative Pflanzungs- und Schutzformen

in Südmähren:

- 500 Bäume/5 Jahre Pflege/15 Jahre eingriffsfrei; das Gebiet von Tišnov/Slavkov/Kyjov/Strážnice/Südl. Mährische Slowakei





.... Die Bäume werden für uns atmen, wenn wir schlafen.

Mgr. Vít Hrdoušek; hrdousek.v@straznicko.cz
www.milionstromu.cz