

Geräte zur alternativen Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen auf Wegen und Plätzen



Pflanzen der Trittvegetation

- wachsen auf lebensfeindlichen Standorten
- sind tolerant gegen **Bodenverdichtungen**, Schadstoffen, Hitze und **Tritt**
- sind oft Folge von **Baumängeln**
- passen sich häufiger **Bekämpfung** an durch:
 - kurzen Lebenszyklus
 - unterirdische Überdauerungsorgane
 - hohe Vermehrungsrate

Die Top Ten

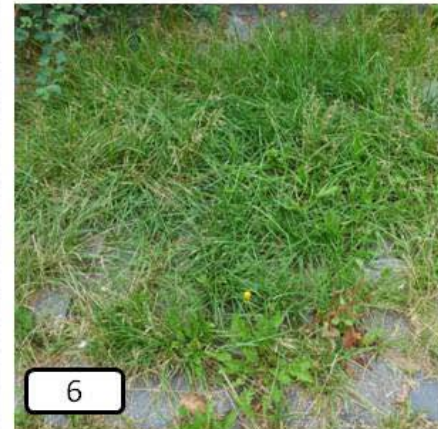
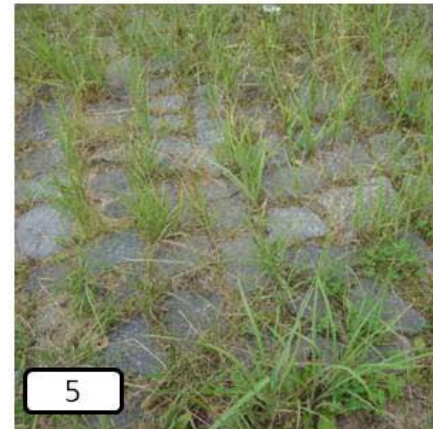
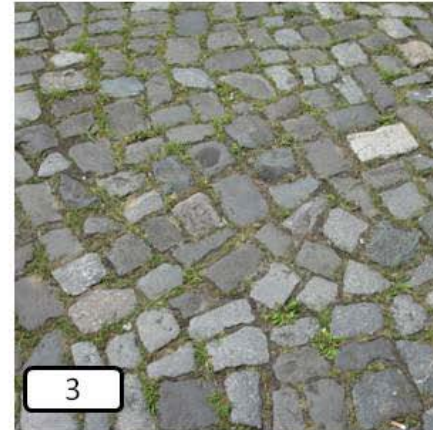
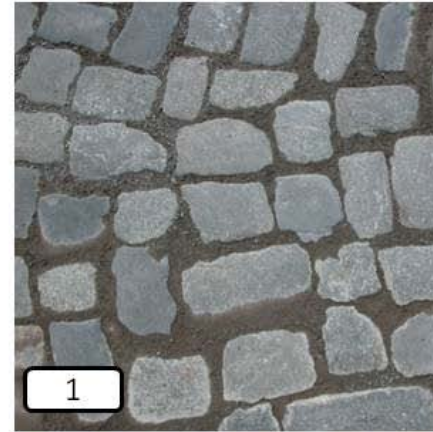
1. Moose (Lebermoose)
2. Niederliegendes Mastkraut
3. Gemeiner Löwenzahn
4. Einjähriges Rispengras
5. Breit-Wegerich
6. Vogel-Knöterich
7. Kanadisches Berufkraut
8. Weg-Rauke
9. Quendel-Sandkraut
10. Gemeiner Beifuß



Verkehrssicherheit und Ästhetik



Pflegeziel festlegen



Planungsfehler vermeiden

- **Gehweg-Breite** an Benutzung anpassen
- Ebene Flächen mit wenig **Hindernissen** schaffen
- **Tragfähigkeit** für Maschinen berücksichtigen
- Dränage und **Wasserabfluss** gewährleisten
- **Fugen** rechtzeitig ausbessern und verfüllen
- **Unkrautvlies** (Polypropylen-Folien) einbauen
- Flächen **versiegeln** (Fugensande etc.)

Frühzeitig sanieren!

Tragfähigkeit beachten!



Kehren wirkt vorbeugend

- Geeignet für große, ebene Flächen
- Auch im Winter wichtig (lange Vegetationszeit)
- Wirkt nicht gegen etablierte Unkräuter
- Kann Fugenmaterial lösen

Unkrautbürsten





Unkrautbürsten



Vielseitige Geräte und Werkzeuge



Werkfotos / S. Bracke, Münster





Mechanische Verfahren

Schäden vermeiden!

Mechanische Verfahren

- + Geeignet für starke Verunkrautung
- + Wirkung sofort sichtbar
- + Einsatz unabhängig von Witterung
- + Keine Nachreinigung nötig
- Schwierig auf unebenen Fläche
- Belastung bei Handbetrieb (Vibration, Rotation)
- Emissionen: Feinstaub, Lärm, Steinschlag
- Fugenmaterial wird entfernt

Thermische Verfahren

Heißschaum (96-98 °C)

Heißwasser/dampf (>90 °C)

Heißluft (400 °C)

Gasbrenner (> 800 °C)

Infrarot (> 1000 °C)

Strom & Laser (> 3000 °C)

Wie wirken hohe Temperaturen?

- Proteine und Zellmembranen werden zerstört:

Notwendige Temperatur: ≈ 60 °C



- Temperatur am Gerät nicht entscheidend
- Steuerung der Dosis (trockenes/nasses Verfahren, Fahrgeschwindigkeit)
- Unkrautarten nehmen Wärme unterschiedlich auf (Blattstellung, Vegetationspunkt, Wurzel)

Wiederholte Behandlungen



Abflämmen



Infrarot





Neuheit! Ich fahre mit Gas!

100% heiße Luft gegen Wildkraut

ktb-wedemark.de

GreenTrac

25

ktb-wedemark.de

Kommunaltechnik
Landtechnik
Reinigungstechnik
ktb-wedemark.de 5130 / 379080

100% heiße Luft gegen Wildkraut

AIR VARIATOR
WEED CONTROL
ktb-wedemark.de

100% heiße Luft gegen Wildkraut

Heißluft



Heißwasser und Wasserdampf

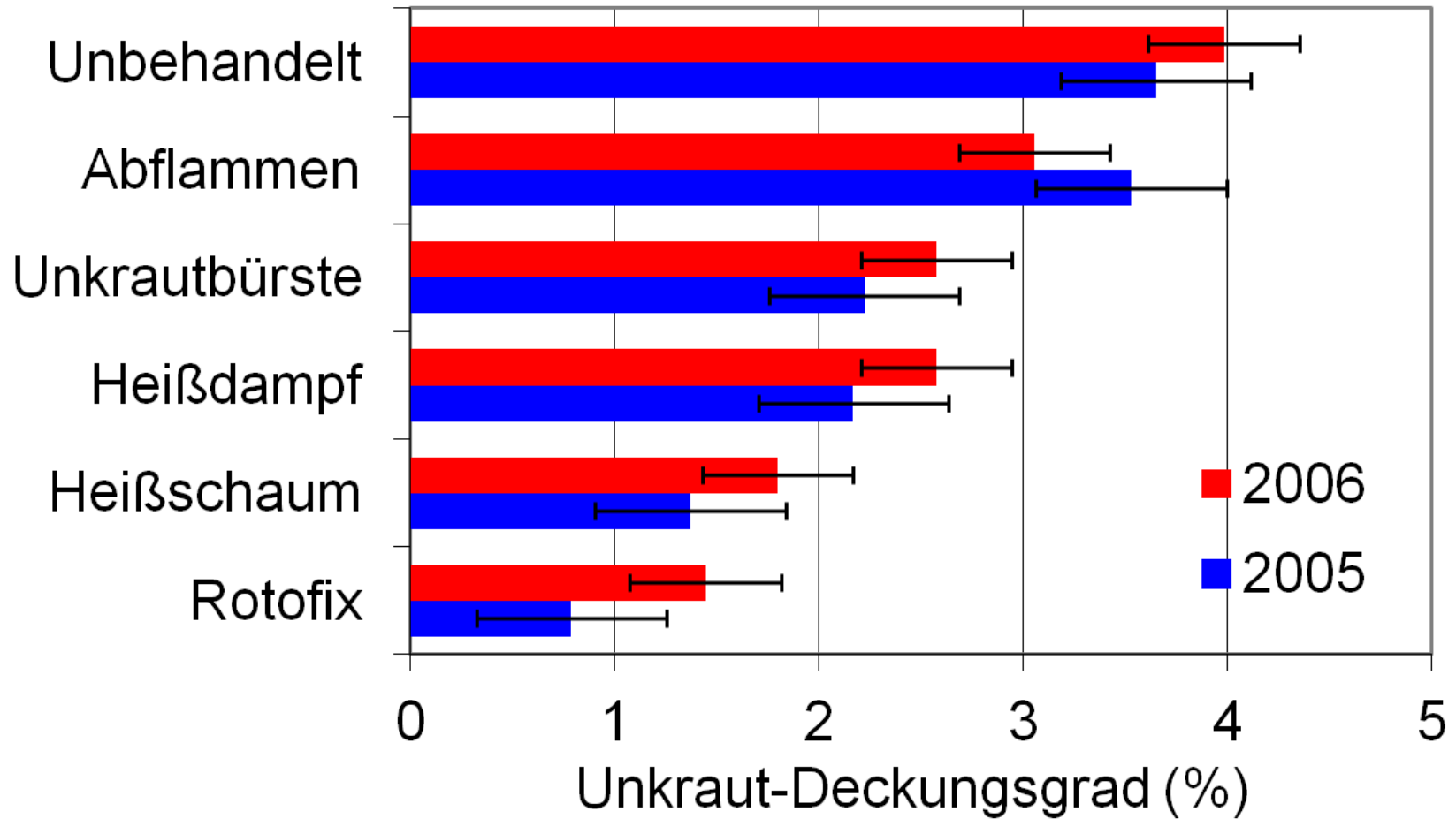


Sensortechnik

Heißschaum



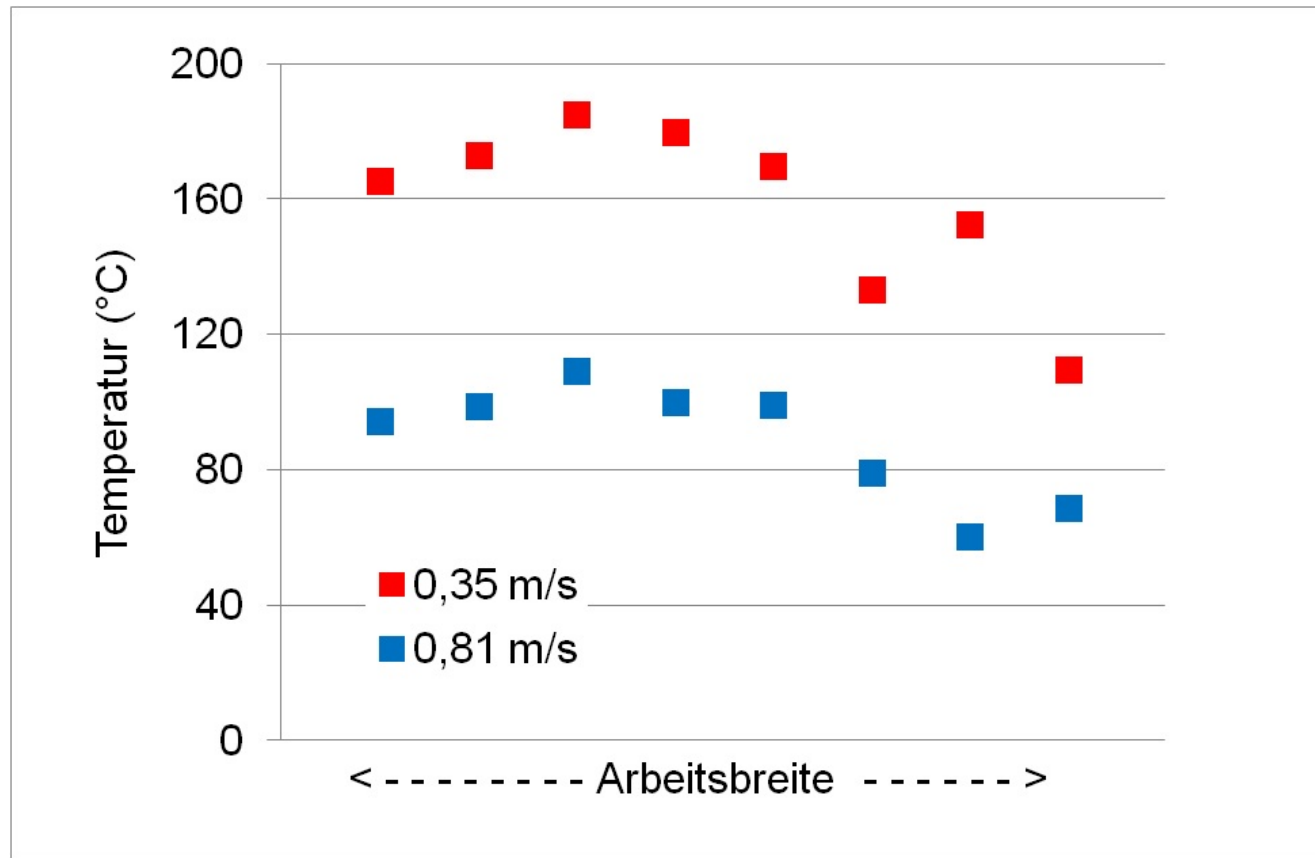
Methodenvergleich



Problem: Kaum objektive Daten



Temperaturen – nicht immer optimal!



Thermische Verfahren

- + Einsatz auf wassergebundenen Flächen
- + Wirkung auf unebenen Flächen
- + Tiefenwirkung (begrenzt)
- + Zusätzlicher Reinigungseffekt
- Logistik und Handhabung anspruchsvoll
- Hoher Energieverbrauch (Sensortechnik!)
- Erfolgskontrolle schwierig
- Nachreinigung erforderlich

Welches Verfahren ist das richtige?

- Methodenmix – ein System reicht nicht aus!
- Flächenbedarf und Beschaffenheit
- Lage der Flächen (Lärm-, Staubbelastung)
- Aktuelle Verunkrautung und Bekämpfungsziel
- Gerätekosten: 17 € bis 148.000 €
- Ungefähre Kosten: 0,05 bis 0,65 €/m² und Jahr
- Indirekte Kosten bedenken

- **Gerät vor Kauf testen oder einen Dienstleister beauftragen!**

Zusammenfassung

- Ein langfristiges **Pflegekonzept** bestehend aus Plan, Kontrolle und Dokumentation ist erforderlich.
- Bei der **Bauplanung** muss der spätere Pflegeaufwand berücksichtigt werden.
- Geräte sollten von **neutraler Stelle** geprüft werden.
- Ein bundesweiter **Austausch** von Erfahrungen und Ergebnissen zur Flächenpflege ist nötig.
- Ein **Verfahren** zur Regulierung reicht nicht aus.
- Absolute **Unkrautfreiheit** ist nicht **anzustreben**.