

# Hundezonen - (K)ein Spezialgebiet der Landschaftsplanung?

## Planerische und dendrologische Aspekte



Bachelorarbeit 2016  
Universität für Bodenkultur, Wien  
Lektorin: DI Hildegund Fauler

## Facts für Wien

152 Hundezonen und Hundeausläufflächen

1.302.056 m<sup>2</sup> Gesamtfläche

4,7% der gesamten Wiener Park- und Grünflächen

~ 62.000 Hunde

~ 0,7 Liter Harn/Hund/Tag

~ 10 Liter/ Baum/Jahr<sup>1</sup>

## Schäden an Böden

### Gehölzschäden

Schäden an unverholzten Organen

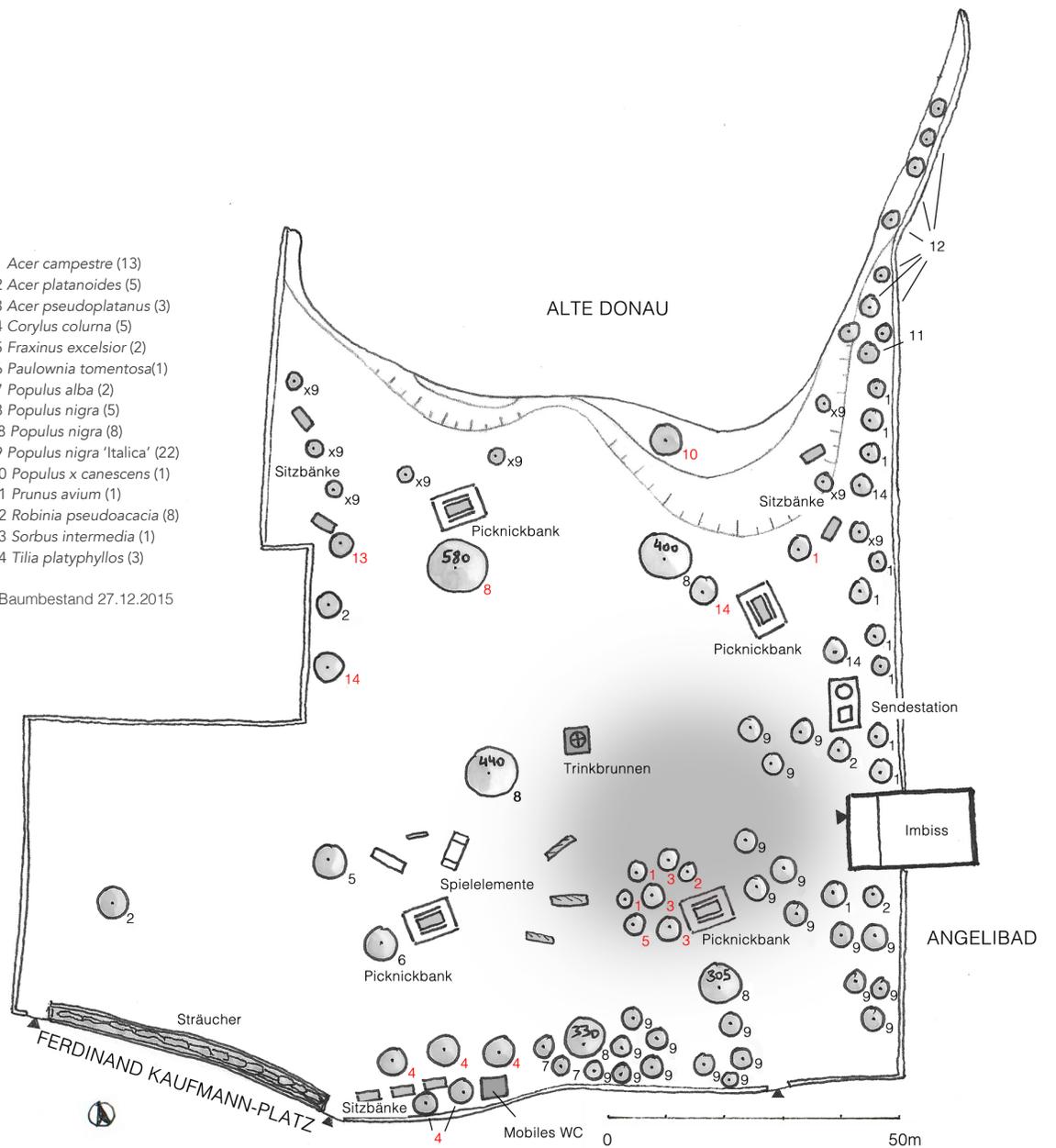
Schäden an Borke und Kambium

Schäden im Xylem

Wurzelschäden

- 1 *Acer campestre* (13)
- 2 *Acer platanoides* (5)
- 3 *Acer pseudoplatanus* (3)
- 4 *Corylus colurna* (5)
- 5 *Fraxinus excelsior* (2)
- 6 *Paulownia tomentosa* (1)
- 7 *Populus alba* (2)
- 8 *Populus nigra* (5)
- x8 *Populus nigra* (8)
- 9 *Populus nigra* 'Italica' (22)
- 10 *Populus x canescens* (1)
- 11 *Prunus avium* (1)
- 12 *Robinia pseudoacacia* (8)
- 13 *Sorbus intermedia* (1)
- 14 *Tilia platyphyllos* (3)

Baumbestand 27.12.2015



Aufnahmen in Hundezonen

1210 Wien Hundezone Angelibad





Schäden an Böden

## Schäden an Böden



### Städtische Böden:

- sauerstoffarm -  $O_2$  Anteil: 1-12%
- verdichtet, versiegelt
- arm an Humus und Spurenelementen (N, Ka, Mg)
- basische Verhältnisse durch Ca Eintrag
- ➔ Spurenelemente werden unverfügbar, Chlorose
- Eintrag von Natriumionen (Auftausalze)
- ➔ Verschlämmung, Verdrängung der Kationen (Ka, Mg)
- abgesenkter Grundwasserspiegel

## Schäden an Böden



### Einfluß von Hundeurin

- zunächst Erhöhung, mittelfristig Senkung des pH Wertes
- Zunahme wasserlöslicher Mineralien
- Anreicherungen führen zu hohen Konzentrationen

Oberboden	Ph	
<hr/>		Mg, S
Unterboden	N, Ka, Chlorid	

- ➔ Nährstoffdysharmonien, Phytotoxische Effekte
- Belastung Grundwasser

## Schäden an Böden



### Verbesserung der Bodenqualität

- Oberbodenaustausch
- Bodenspülung
- Belüftung



Gehölzschäden

## Gehölzschäden



- Verfärbungen
- Nekrosen
- Zerstörungen
- Deformationen
- Regenerationen

➔ Syndromaler Charakter<sup>2</sup>



Schäden an unverholzten Organen

## Schäden an unverholzten Organen



### Symptome

Blattrandchlorosen, Nekrosen, Turgorverlust, Plasmolyse

✓ Linde, Ahorn, Rosskastanie, Birke

✗ Esche, Eiche, Zürgelbaum, Robinie



Schäden an Borke und Kambium

## Schäden an Borke und Kambium



### Symptome

- Schädigung des schützenden Algenbewuchses
  - Rinde bricht auf
  - Absterben darunterliegender Gewebeschichten
  - Minderung Assimilationsstrom
  - Begünstigung von Schwächeparasiten
- ✓ Eiche, Ulme, Esche, Götterbaum, Gleditsche, Robinie<sup>2</sup>
- ✗ Arten mit geringer Phellombildung, Jungbäume

## Reparatur- und Pflegemaßnahmen am Stamm



- Keine Maßnahmen der Baumchirurgie!
- Wundverschlussmittel nur in der Vegetationsruhe und an frischen Verletzungen
- in vitro vervielfältigtem, artspezifischem Meristemgewebe
- Monitoring, integriertes Baumpflegekonzept