

# Hunde erschnüffeln Ameisen am IST Austria



Spürhunde arbeiten bereits auf unzähligen Gebieten im Dienste des Menschen. Dass Spürhunde auch zum Aufspüren von bestimmten Tieren und Pflanzen im Zuge des Naturschutzes und der Forschung erfolgreich eingesetzt werden können, ist noch wenig bekannt. Um herauszufinden, ob Hunde auch invasive Ameisenarten erschnüffeln können, besuchte Anfang Mai eine Artenspürhundestaffel aus der Schweiz das IST Austria. Am Campus in Klosterneuburg wurden die drei Hunde Nala, Mia und Django darauf trainiert, eine spezielle Ameisenart zu erschnüffeln und ihren Trainerinnen das Auffinden dieser Ameisen anzuzeigen. Die invasive Gartenameise (*Lasius neglectus*) breitet sich seit ca. 20 Jahren in Europa aus, wird aber häufig mit der einheimischen schwarzen Gartenameise (*Lasius niger*) verwechselt. Die beiden Ameisen sehen sich sehr ähnlich, aber sie riechen anders. Diesen Umstand können die Artenspürhunde ausnützen, um die beiden Ameisenarten rasch unterscheiden zu können.

„Wir brauchen alternative Möglichkeiten zur Erkennung invasiver Ameisenarten, damit wir neue Einschleppungen früh erkennen oder ganz vermeiden können. Haben sich die Ameisen erst mal angesiedelt, vertreiben sie schnell andere Arten und reduzieren die Artenvielfalt. Mit herkömmlichen Mitteln sind sie dann auch kaum mehr zu vertreiben.“ erklärt Sylvia Cremer, Professorin am IST Austria, die sich auf die Erforschung sozialer Insekten wie Ameisen spezialisiert hat. Um solche Alternativen zu finden, unterstützte sie gerne das Artenspürhund-Projekt der Schweizer Biologinnen mit ihrer Artenkenntnis. Diese zogen nach drei anstrengenden Trainingswochen ein erstes Fazit: „Intensive Trainingstage liegen hinter uns. Die Hunde haben super mitgemacht und wir sind stolz auf ihre Leistungen. Es

galt, verschiedene Trainingsansätze und Geruchspräsentationsmöglichkeiten auszuprobieren. Dabei war die Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der Forschungsgruppe rund um Professorin Sylvia Cremer vom IST Austria von großer Bedeutung und klappte bestens. Beim Training von Hunden muss man flexibel auf die Eigenheiten und Lernstrategien der Individuen eingehen. Einige Trainingsschritte wurden schneller begriffen als erwartet, andere haben dafür mehr Zeit in Anspruch genommen. Die invasive Ameisenart konnte zum Schluss zuverlässig erschnüffelt werden, jedoch reichte die Zeit leider nicht mehr, um eine systematische Unterscheidung von *L. neglectus* und *L. niger* anzutrainieren. Erste Versuche haben jedoch vielversprechende Resultate hervorgebracht.“

Warum sind invasive Ameisen ein Problem? Diese Frage beantwortet Ameisenforscherin Sylvia Cremer: „Eingeschleppte Ameisen bilden im Gegensatz zu den einheimischen Arten riesige Superkolonien, bei denen die Tiere aller Nachbarn miteinander kooperieren. Dadurch nutzen sie den Lebensraum viel effizienter als die einheimischen Arten und verdrängen nicht nur andere Ameisen, sondern auch viele andere Insektenarten. Die Biodiversität schrumpft also enorm! Verbreitet werden die Ameisen vor allem durch Bautätigkeit und Bepflanzungen, da sie in der Erde ihre Nester haben. Somit leben die invasiven Ameisen immer in der Nähe der Menschen und treten in Massen in Gärten und Parks und zum Teil auch in Häusern auf – also nicht gerade attraktiv für ein gemütliches Picknick im Garten. Außerdem züchten sie Blattläuse und können somit Pflanzen schaden. Es ist daher wichtig, Ameiseninvasionen im Frühstadium zu erkennen und sie gleichzeitig von den normalen Gartenameisen zu unterscheiden.“ Bei dieser Unterscheidung sollen die Hunde zukünftig helfen können!

## SENKGRUBENRÄUMUNG LINDTNER

Wir räumen günstig  
Ihre Senkgrube!

€ 10,-/m<sup>3</sup>, Mindestpreis: € 35,-

**Tel.: 0664-3957047**

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

# Dogs Sniff Out Ants at IST Austria



A team of wildlife detection dogs from Switzerland spent the past few weeks visiting the IST Austria to find out if dogs can sniff out invasive ant species. On campus, the three dogs Nala, Mia and Django were trained to sniff out a particular species of invasive ant and alert their handlers to it. The invasive garden ant (*Lasius neglectus*) has been spreading throughout Europe for about 2 decades but is often mistaken for the native black garden ant (*Lasius niger*). The two ant species are very similar in appearance, but they have different scents. The detection dogs can use this scent to distinguish between the two ant-types quickly.

"We need alternative ways of detecting invasive ant species to find new introductions early or avoid them altogether. Once the ants have settled, they quickly drive out other species and reduce species diversity. It's almost impossible to drive them out using conventional methods." explains Sylvia Cremer, professor at IST Austria, who specialises in researching social insects such as ants.

The result after three weeks: "We've completed days of intensive training. The dogs did great, and we are proud of their achievements. The aim was to try different training approaches and odour presentation possibilities. The dogs understood some training steps more quickly than we expected, other steps took longer to learn. In the end, the dogs were able to sniff out the invasive ant species reliably. Unfortunately, there was not enough time to train them to make a systematic distinction between *L. neglectus* and *L. niger*. However, initial trials have produced promising results."

In contrast to the indigenous ant colonies, imported ants form huge supercolonies in which the animals of all neighbouring nests cooperate. As a result, they make far more efficient use of the habitat than the native species and displace not only other ants but also many other insect species. They also breed aphids, which can cause harm to plants. Therefore, it is vital to detect ant invasions at an early stage and, at the same time, distinguish them from ordinary garden ants.