

Ökologische Begleituntersuchung zum Einsatz des Borkenkäfer-Fangsystems Trinet® P

(Verbundvorhaben RiMa-Wald)
Ecological investigation on effects of the attract and kill system Trinet® P

Martin Karabensch¹ & Martin Schönfeld-Simon²

Einleitung & Zielstellung

Der Privatforstbetrieb Kenzendorf (kieferndominierter Forstbetrieb mit 5% Fichtenanteil) liegt etwa 40 km nördlich von Magdeburg. Anfang April bis Ende Juli 2017 fand die aktive Bekämpfungsmaßnahme gegen den Buchdrucker (*Ips typographus*) mit dem Trinet® P System statt.

Das Ziel war eine Demonstration innovativer/moderner Verfahren im Forstschutz sowie die Überprüfung ökologischer Auswirkungen durch eine Begleituntersuchung.

Material & Methoden

Trinet® P attract and kill Systeme der Firma BASF (Wirkstoff α -Cypermethrin in Kombination mit dem Pheromon „Pheroprax“) standen zur Befallsabwehr entlang eines nach Vorbefall verbliebenen Fichtenbestandes. Der Abstand der Fallen zum unbefallenen Bestandesrand betrug 12 m, zwischen jeder Falle 20 bis 30 m. Sechs der 11 Fallen wurden für die Untersuchung verwendet. Zusätzlich konnten Daten zur Witterung aufgezeichnet. Die Proben wurden nach Zielorganismen (ZO) sowie Nichtzielorganismen (NZO) getrennt und bis zur Familienebene determiniert.



Abb. 1: Satellitenbild der Versuchsfläche vor dem Befall durch Borkenkäfer (★ = Fallen; ★ = Versuchsfallen; ☆ = zentraler Datenlogger; ○ = unbefallener Bestandesrand; ● = verbliebene Laubbäume; ▲ = Ameisenhaufen)



Abb. 2: Blick auf die Trinet-Fallen ohne Fangfolie „Fangwanne“



Abb. 3: Blick auf die Trinet-Fallen mit Fangfolie „Fangwanne“

Versuchstage

- 11.05.2017 ➤ 17.05.2017
- 16.05.2017 ➤ 01.06.2017

Fangintervalle

- 1. 08:00 – 11:00
- 2. 11:00 – 15:00
- 3. 15:00 – 19:00

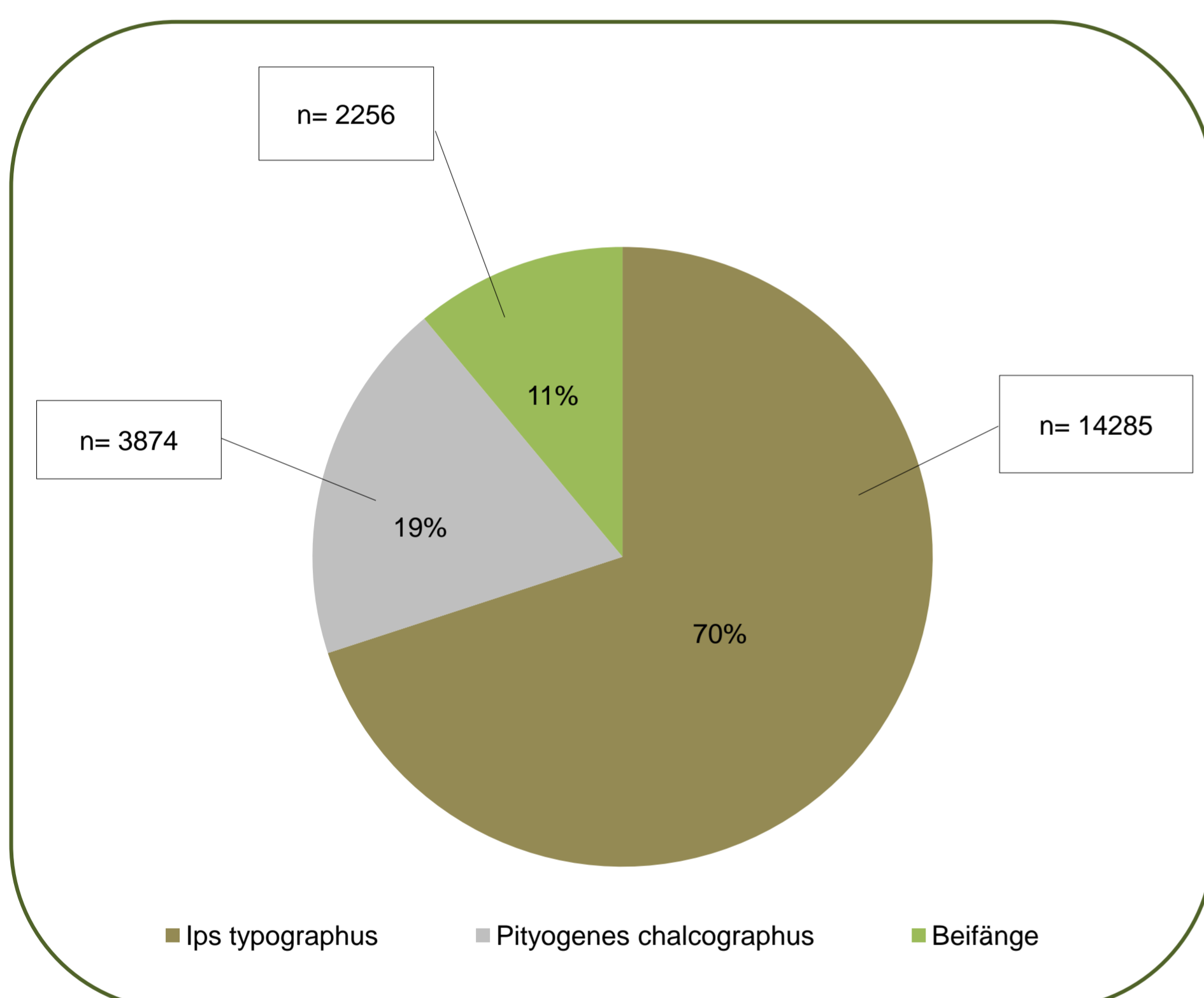


Abb. 4: Verteilung der Gesamtfänge

Ergebnisse:

- Es wurden insgesamt 20.415 Insekten erfasst
- Buchdrucker (*Ips typographus*) bildet mit 70% der Individuen den größten Anteil der Fänge
- Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) kein ZO des Fallensystems, war mit 19% in den Fängen vertreten
- Beifänge betragen 11% der Gesamtfänge
 - 51% der Beifänge verteilten sich auf die Ordnung der Käfer (Coleoptera)
 - Buntkäfer (Cleridae) der Art „*Thanasimus formicarius*“ dominierten in der Gruppe der Coleoptera (n= 220)

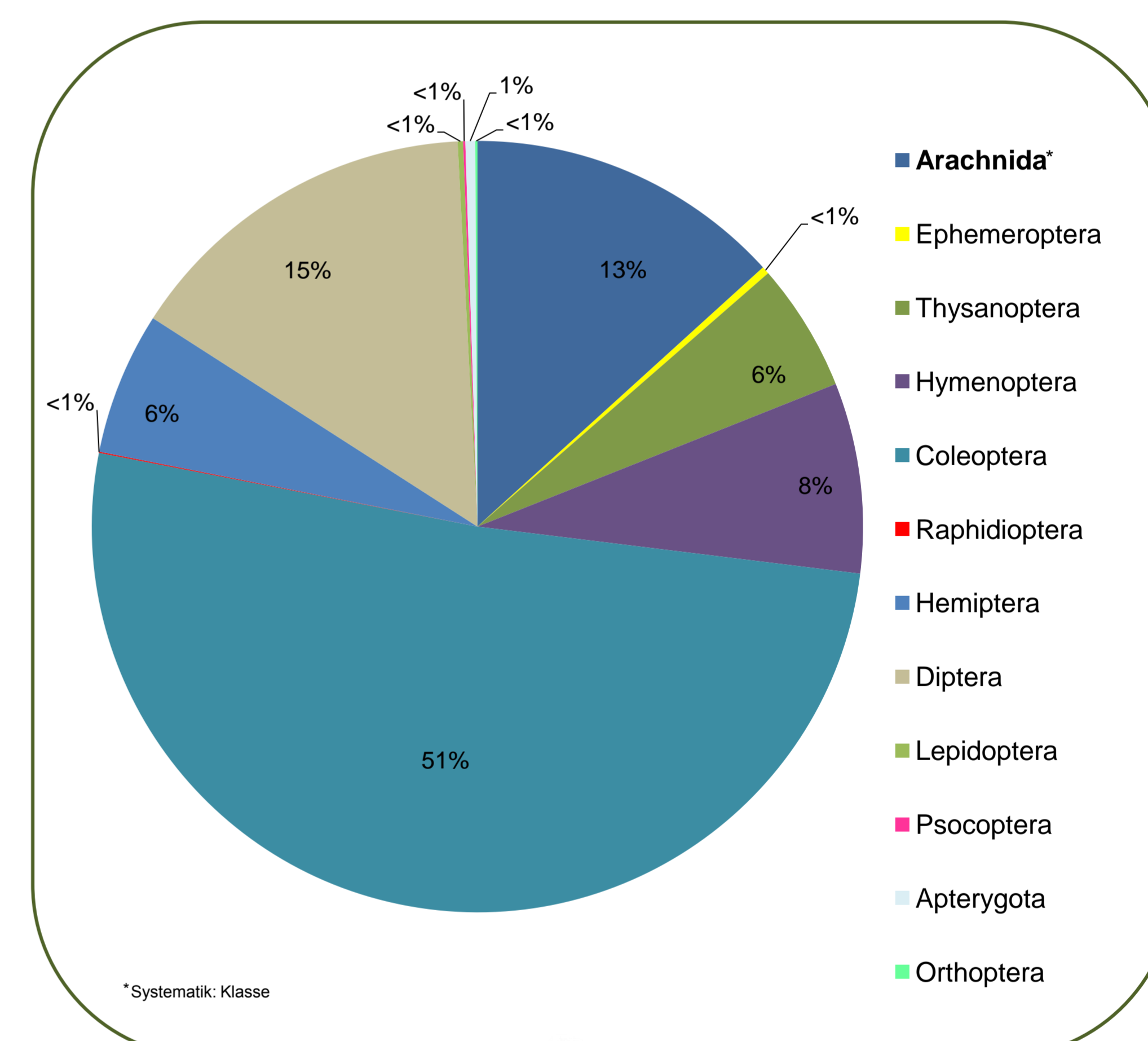


Abb. 5: Gesamtzahl Beifänge nach Ordnung

- Der wärmste Versuchstag (17.05.2017) war bei ZO und NZO mit der höchsten Aktivität an den Fallen (Fangzahlen) verbunden (siehe Abb. 8)

Zusammenfassung & Diskussion

- Wirksamkeit des Fallensystems über die Totenfallzählung nachgewiesen
- Kein weiterer Stehendbefall am verbleibenden Fichtenbestand nach Beendigung der Bekämpfung
- Buntkäfer als klassischer Antagonist des Buchdruckers vorhanden
- Forstbetrieb Kenzendorf nicht „Buchdrucker Hotspot“
- Coleoptera stellten größte Gruppe bei den NZO dar
- Erfassung von Insekten ≤ 3 mm methodenbedingt stark eingeschränkt
- Standort, Ausrichtung und Witterung beeinflussten Fangzahlen
- Wirkung Insektizid auf abgeflogene Individuen nicht erfassbar
- Aussage über Wirkung auf lokale Populationen nur für ZO (ausbleibender Stehendbefall)



Abb. 7: *Thanasimus formicarius* (JKI/Kühne & Karabensch)



Abb. 8: *Ips typographus* (JKI/Schober & Karabensch)

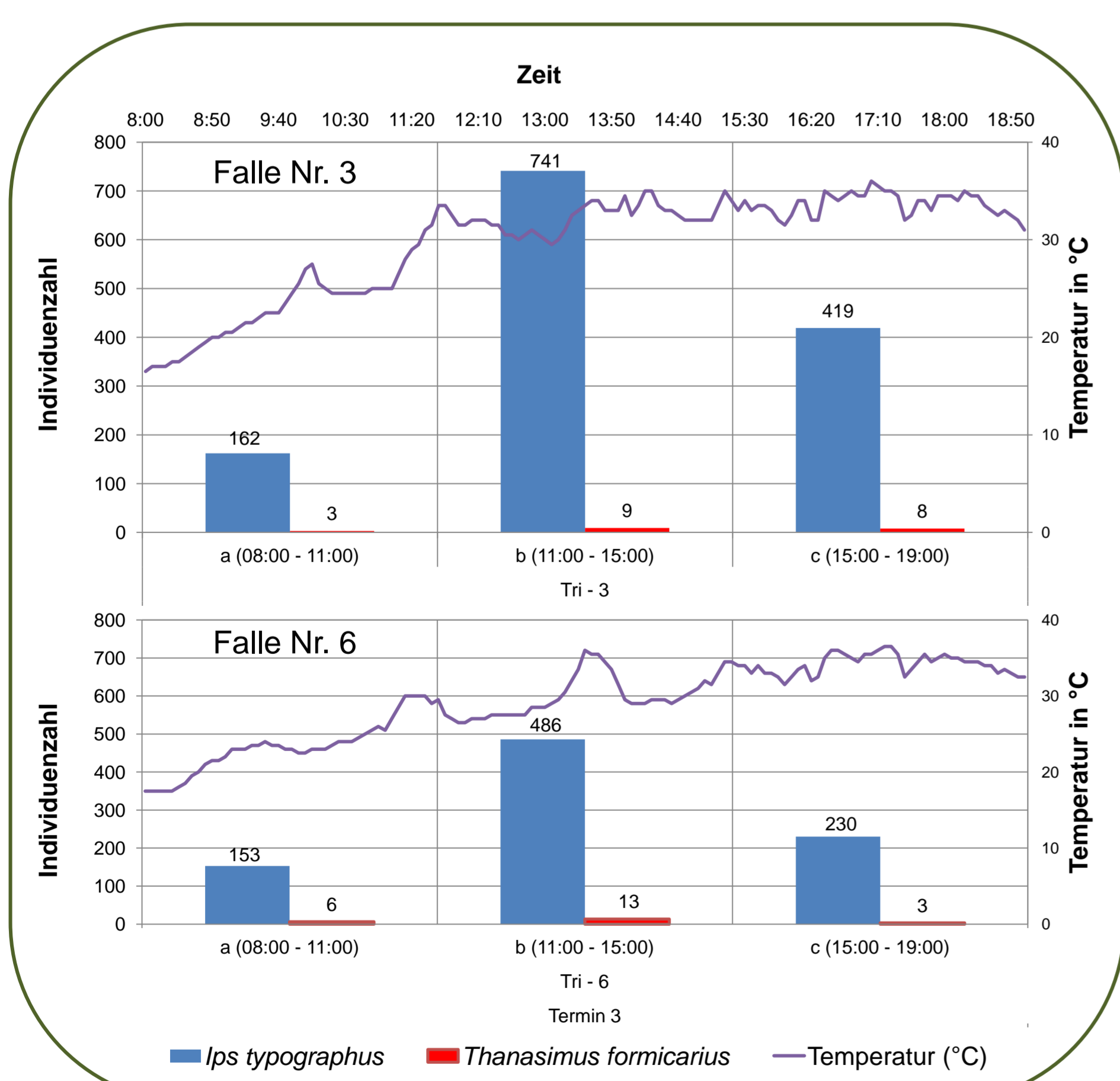


Abb. 6: Auszug eines Fallenvergleiches in Abhängigkeit von Fangintervall und Oberflächentemperatur (Falle) von Nr. 3 und Nr. 6

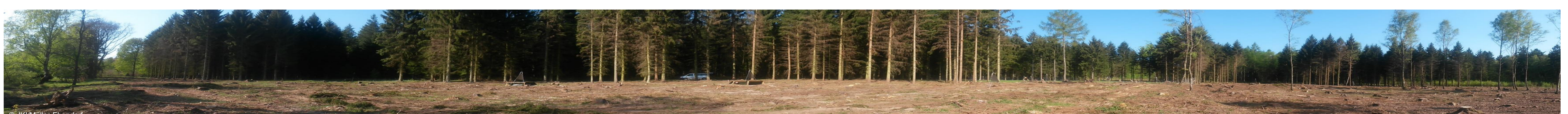


Abb. 9: Panoramabild der aufgestellten Trinet-Systeme

