

Frank-Uwe Michler

**Möglichkeiten & Grenzen der Datenerfassung
mittels Fotofallen am Beispiel der
Waschbärforschung**

Das „Projekt Waschbär“



Schneverdingen, 7.04.2011

Frank-Uwe Michler

www.projekt-waschbaer.de



Übersicht



- Methoden
- Fragestellungen
- allgemeine Probleme
- Grenzen der Datenerfassung

Methoden



Vorraussetzung: **individuelle Erkennung** → **Echtfarbbilder!**



Methoden



➤ Weißblitz-Kameras (digital & analog)



Methoden



- Weißblitz-Kameras (digital & analog)
- ergänzende Fragestellungen → Infrarotlicht-Kameras



Methoden



- Weißblitz-Kameras (digital & analog)
- Kurzvideos → Infrarotblitz-Kameras
- Modelle → StealthCam & Bushnell & Cuddeback
(MC2; STC WD2IR; I390) (Trailsentry2.0, Trailscout 2.1) (Capture)

(StealthCam I230 & STC AD3; Bushnell Trailscout 2.0 & 5.0; Wildview 2.0)

Problem Überbelichtung →



Methoden



- Weißblitz-Kameras (digital & analog)
- Kurzvideos → Infrarotblitz-Kameras
- Modelle → StealthCam + Bushnell + Cuddeback
- ganzjährig; Fläche 1.000 ha; 15 Wildkamas
- Standorte (Fangplätze, Futterplätze, Latrinen)



Methoden



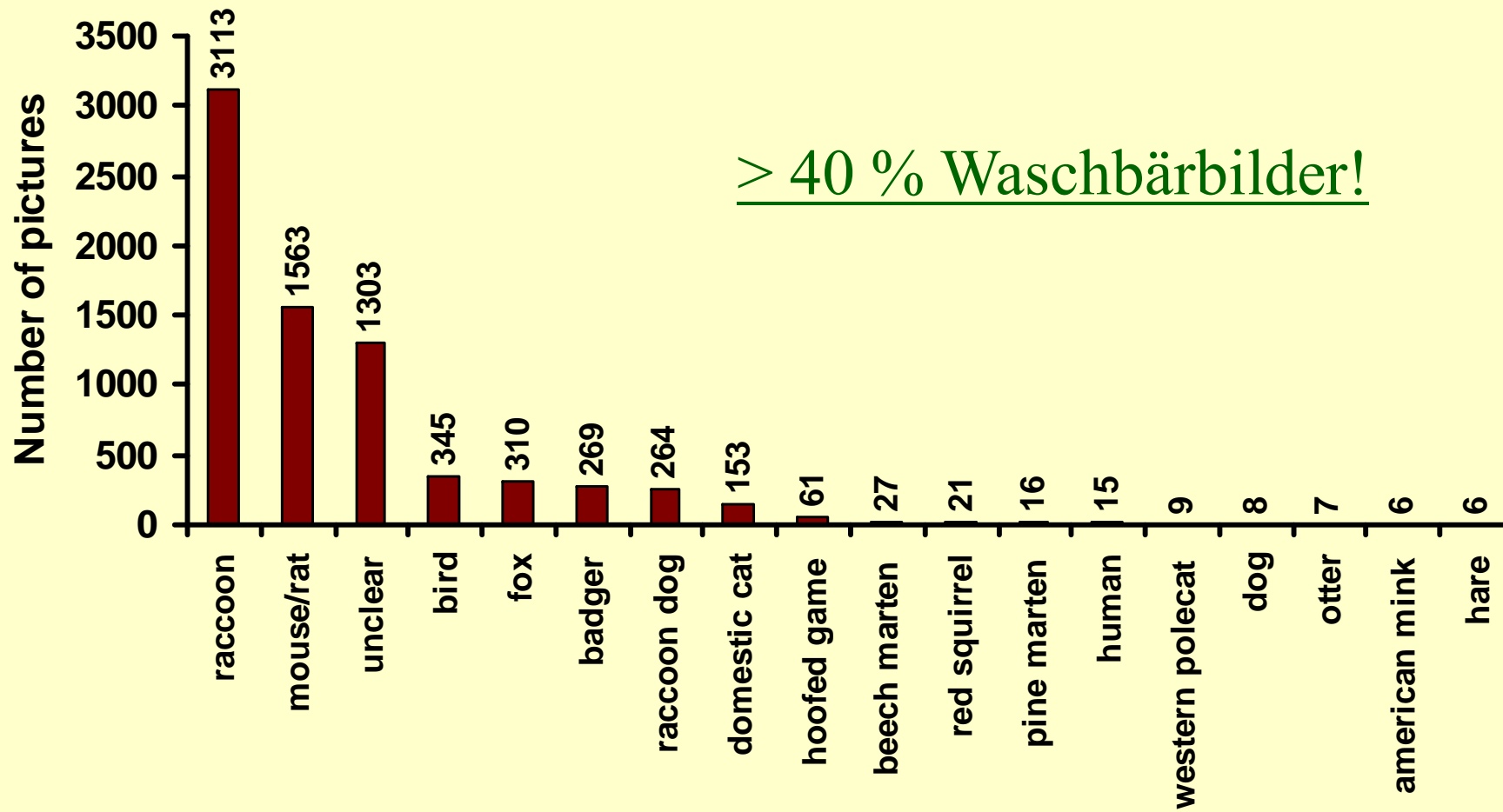
- Weißblitz-Kameras (digital & analog)
- Kurzvideos → Infrarotblitz-Kameras
- Modelle → StealthCam + Bushnell + Cuddeback
- ganzjährig; Fläche 1.000 ha; 15 Wildkamas
- Standorte (Fangplätze, Futterplätze, Latrinen)
- artspezifische Beköderung



Methoden



Registered pictures (n = 7.496) from Mar 2006 to Feb 2007



Fragestellungen Fotofallenmonitoring



1. Reproduktionsbiologie (Bestimmung von Wurfgrößen)
2. Populationsdichtebestimmungen
3. Dismigrationsforschung
4. sozioethologische Informationen
5. „ergänzende Informationen“



1. Bestimmung von Wurfgrößen



Vorraussetzung → Wurfplätze durch Telemetrie bekannt

2. Populationsdichtebestimmung



individuelle Erkennung



2. Populationsdichtebestimmung



Individuelle Erkennung – verschiedenfarbige Ohrmarken



2. Populationsdichtebestimmung



Individuelle Erkennung – Farbmarkierung



2. Populationsdichtebestimmung



Individuelle Erkennung - Farbmarkierung



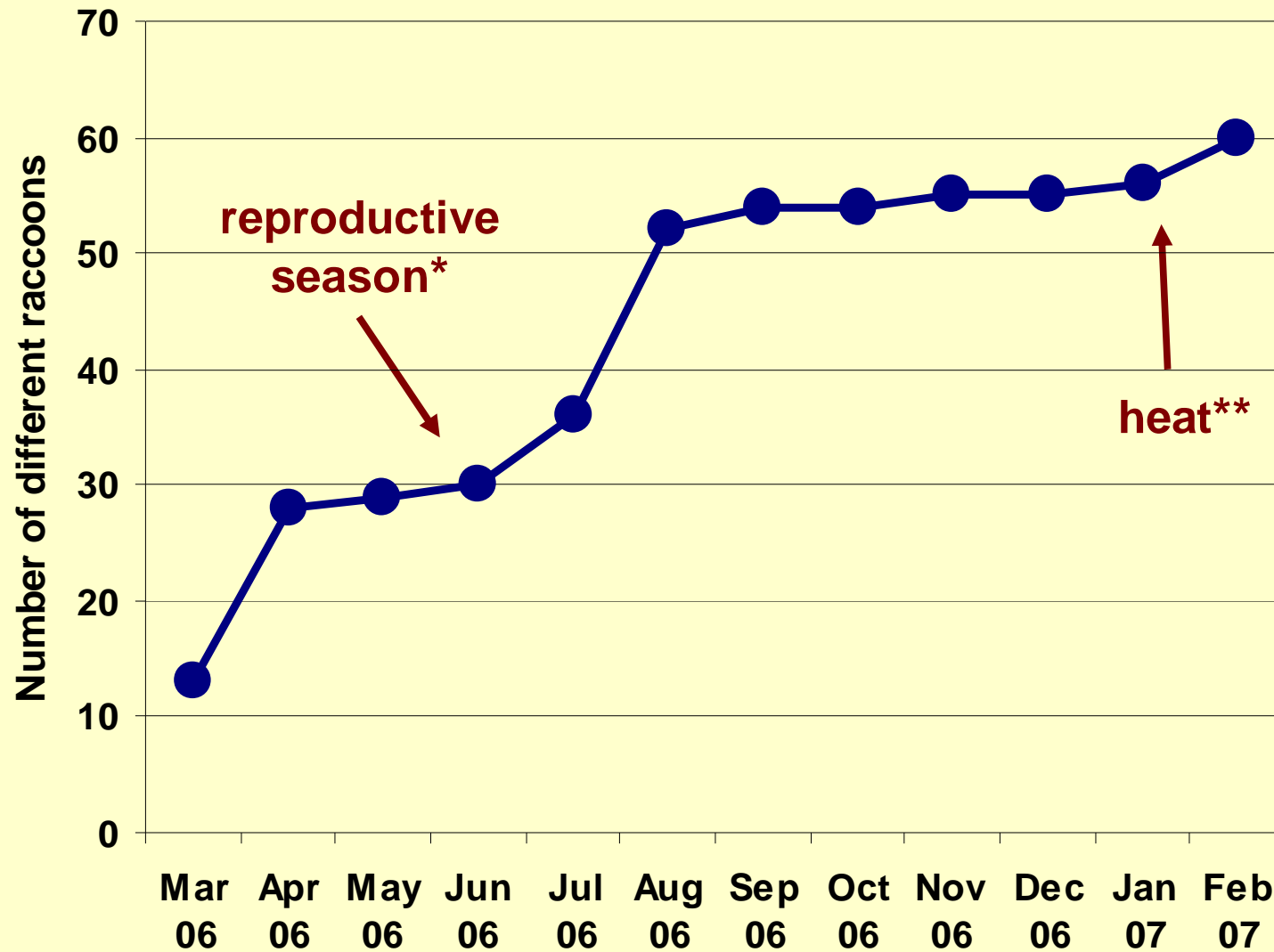
2. Populationsdichtebestimmung



Individuelle Erkennung - Reflexbänder



2. Populationsdichtebestimmung



3. Dismigrationsforschung



1. Sichtmarkierung von Jungtieren

- 75 Jungtiere (39 ♀; 36 ♂)
- „minimale Dismigrationsentfernung“



Sicht-
meldungen



Totfund-
meldungen



Rückmeldungen Jagd

2. Jungtiertelemetrie

- expandierende Halsbandsender
- 18 Jungtiere (10 ♀; 8 ♂)
- Intensiv-Telemetrie (Fokustier-Methode)



3. Intensives Fotofallenmonitoring

- Informationen zum Mindestverbleib der markierten Jungtiere im USG



4. Informationen zum Sozialsystem



4. Informationen zum Sozialsystem



5. „ergänzende Informationen“



I – Status von Sendertieren (Abbruch Funksignal)



5. „ergänzende Informationen“



II – epidemiologisches Monitoring

Sarcoptes scabiei im Untersuchungsgebiet



5. „ergänzende Informationen“



III – phänotypische Charakteristika



5. „ergänzende Informationen“



IV – Besonderheiten



5. „ergänzende Informationen“



V – Monitoring Zoozönose



Allgemeine Probleme



- **Lebensdauer Batterien**
 - Bushnell → max. 5 Tage
 - StealthCam → max. 2 Wochen
 - Cuddeback → max. 6 Wochen

Fotofallenstandorte an unzugänglichen
Orten (z.B. Inseln)



Allgemeine Probleme



- **Lebensdauer Batterien**
 - Bushnell → max. 5 Tage
 - StealthCam → max. 2 Wochen
 - Cuddeback → max. 6 Wochen
- **Beschlagen der Objektive**
 - Anti-Beschlag-Spray (Klar-Pilot®)



ohne Anti-Belag-Spray



mit Anti-Belag-Spray

Allgemeine Probleme



- **Lebensdauer Batterien**
 - Bushnell → max. 5 Tage
 - StealthCam → max. 2 Wochen
 - Cuddeback → max. 6 Wochen
- **Beschlagen der Objektive**
 - Anti-Beschlag-Spray (Klar-Pilot)
- **technische Defekte**
digitale Wildkameran vers. **analoge** Wildkameran
→ Ausfälle!



Allgemeine Probleme



- **Lebensdauer Batterien**
 - Bushnell → max. 5 Tage
 - StealthCam → max. 2 Wochen
 - Cuddeback → max. 6 Wochen
- **Beschlagen der Objektive**
 - Anti-Beschlag-Spray (Klar-Pilot)
- **technische Defekte**
 - digitale** Wildkamas vers. **analoge** Wildkamas
 - Cuddeback: Ermüdung des Infrarotsensors & gelbstichig



Grenzen der Datenerfassung



Vorraussetzung – individuelle Erkennung

→ nur in Kombination mit anderen Methoden realisierbar!

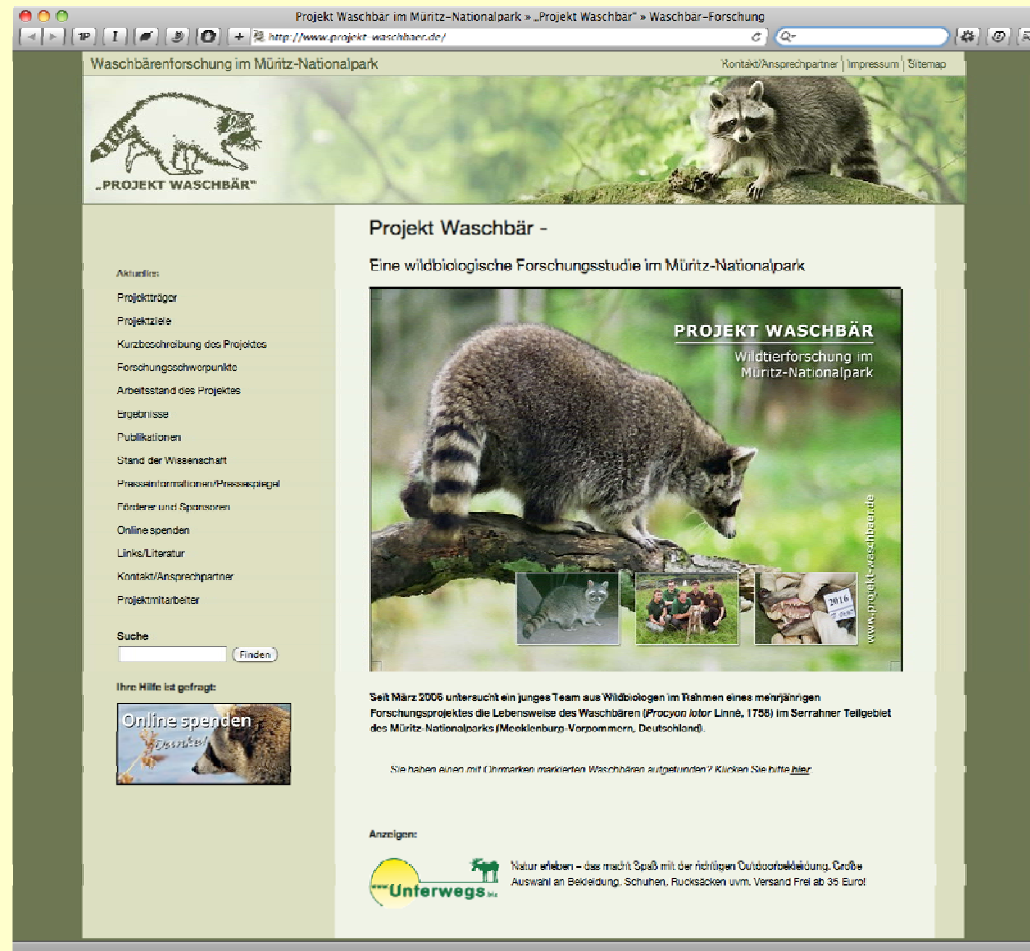
Grenzen der Datenerfassung



1. Bestimmung von Wurfgrößen → **Telemetrie**
2. Populationsdichtebestimmungen → **Markierung** (individuelle Erkennung)
3. Dismigrationsforschung → **Markierung** (individuelle Erkennung)
4. Informationen zum Sozialsystem → **Markierung** (individuelle Erkennung)
5. „ergänzende Informationen“

→ **Fallenfang**





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!