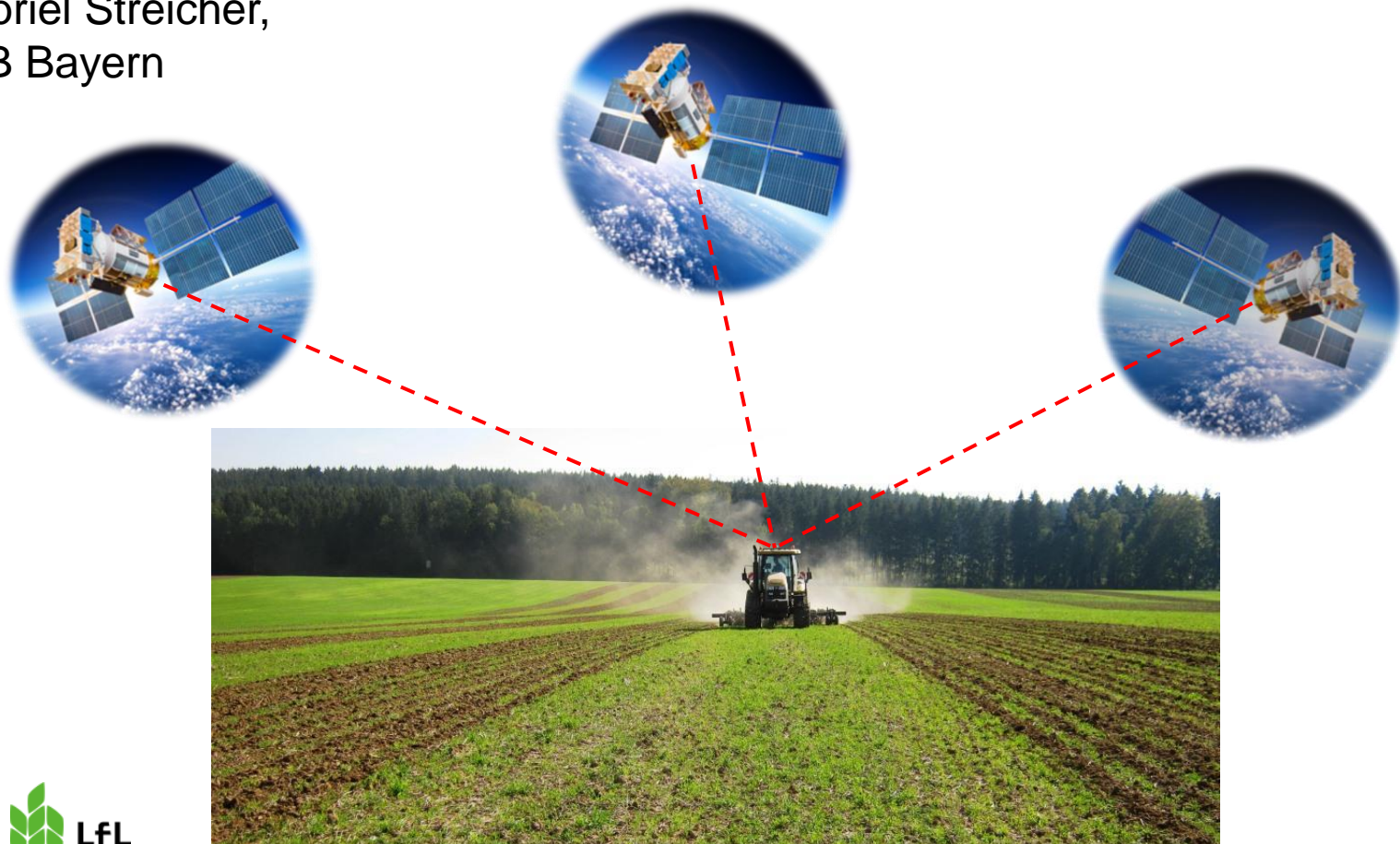


Ergebnisse der Befragung zum Einsatz satellitengestützter Landtechnik in Bayern

Gabriel Streicher,
ALB Bayern



1. Vorstellung des Projekts
2. Zielsetzung der Praktikerbefragung
3. Umfrageteilnehmer
4. Ergebnisse
5. Zusammenfassung

Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe und Lohnunternehmer in Bayern bei der Auswahl und Nutzung von Satellitenortungssystemen

- Analyse des Status Quo
 - Praktikerbefragung
 - Marktrecherche
- Informationsplattform Homepage
 - Einführung in die Technik
 - Veröffentlichung von Ergebnissen
 - Landtechnik Forum Bayern
- Feldversuche

Statusanalyse der Nutzung von satellitengestützter Landtechnik in der Grünland- und Ackerbewirtschaftung

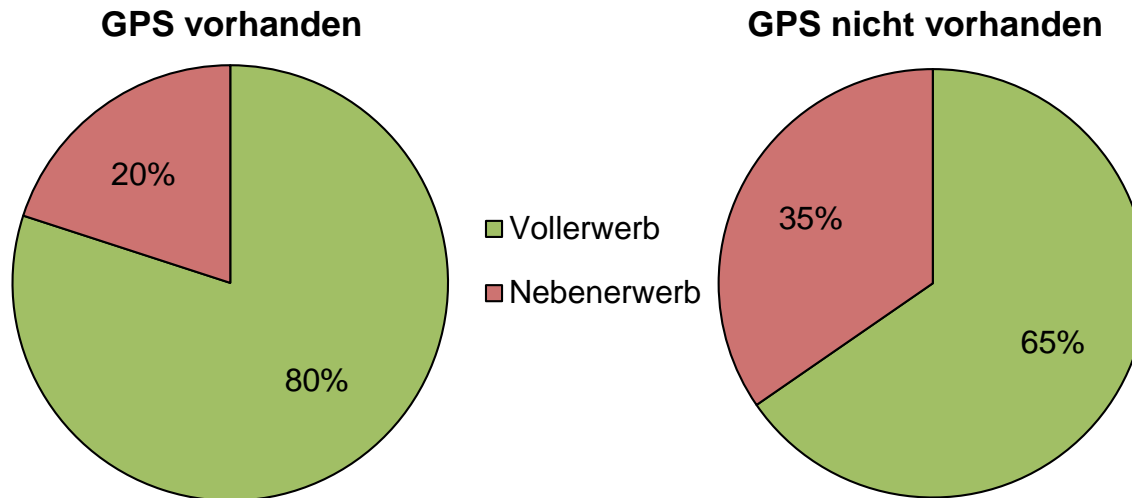


Onlinebefragung landwirtschaftlicher Betriebe und Lohnunternehmer:

- Gründe für eine / keine Anschaffung
- Betriebsstrukturen
- Vorhandene Satellitennavigationstechnik und Einsatzbereiche
- Zufriedenheit der Anwender und der persönlichen Nutzen
- Probleme mit der Technik

Teilgenommen: insgesamt 84 Personen, davon 71 auswertbare Datensätze

- Satellitennavigationstechnik
 - 63% bereits Nutzer
 - 37% noch keine Erfahrung
- Bewirtschaftungsform



Insgesamt

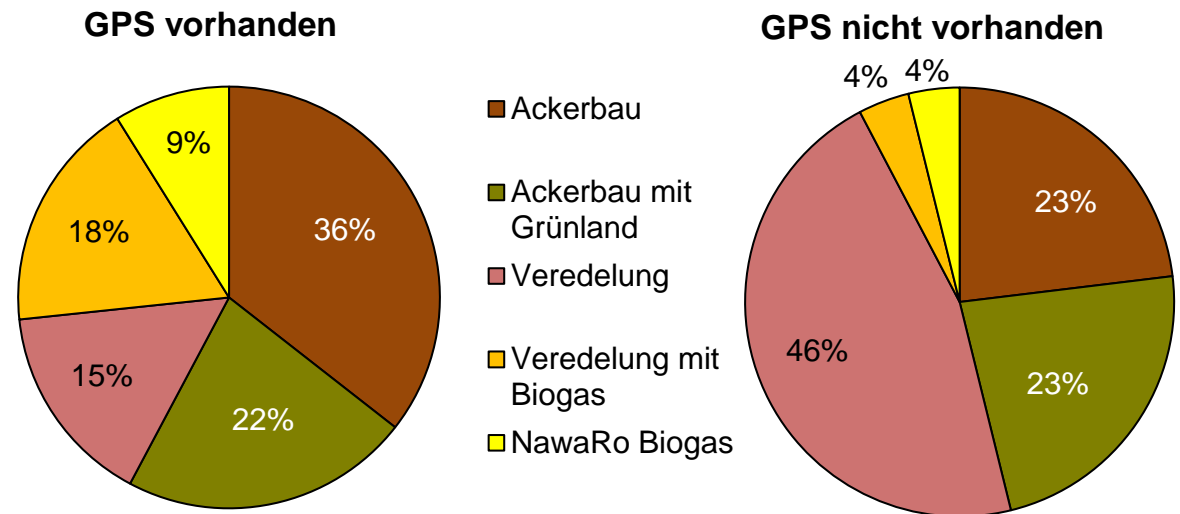
$\frac{3}{4}$ Vollerwerb

$\frac{1}{4}$ Nebenerwerb

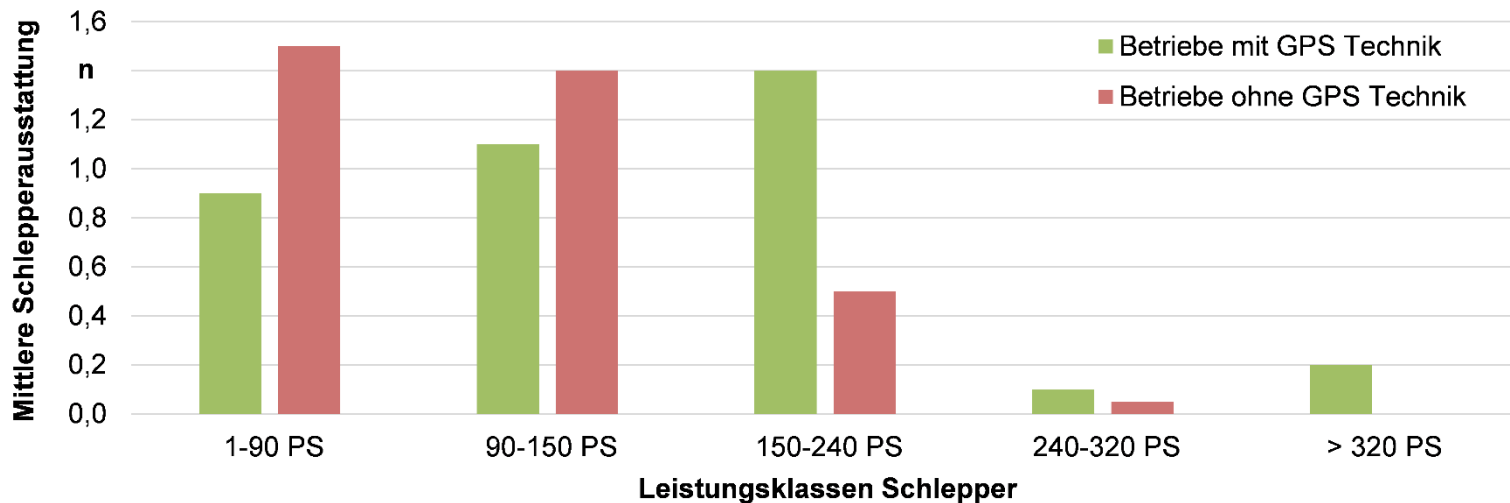
- Betriebszweige und Flächenausstattung

Betriebszweige	Betriebstypen		Bewirtschaftete Ackerfläche		Bewirtschaftete Grünlandfläche		Mittlere Flächengröße Ackerland	
	GPS vorh. [n]	kein GPS [n]	GPS vorh. Ø [ha]	kein GPS Ø [ha]	GPS vorh. Ø [ha]	kein GPS Ø [ha]	GPS vorh. Ø [ha]	kein GPS Ø [ha]
Rein Ackerbau	14	6	95	43	n.v.	n.v.	6	5
Ackerbau mit Sonderkultur	2	0	113	n.v.	n.v.	n.v.	2	n.v.
Ackerbau + Grünland	10	6	175	57	< 50	< 50	5	3
Ackerbau + Tierhaltung	1	3	110	120	n.v.	n.v.	3	5
Ackerbau + Grünland + Tierhaltung	6	9	105	54	< 50	< 50	3	3
Ackerbau + Grünland + Tierhaltung + Biogas	8	1	94	110	< 50	100 - 200	3	1
Ackerbau + Grünland + Biogas	4	1	248	160	< 50	n.v.	6	4
Summe	45	26	128,6	65,9	< 50	< 50	4,7	3,4

- Betriebstypen

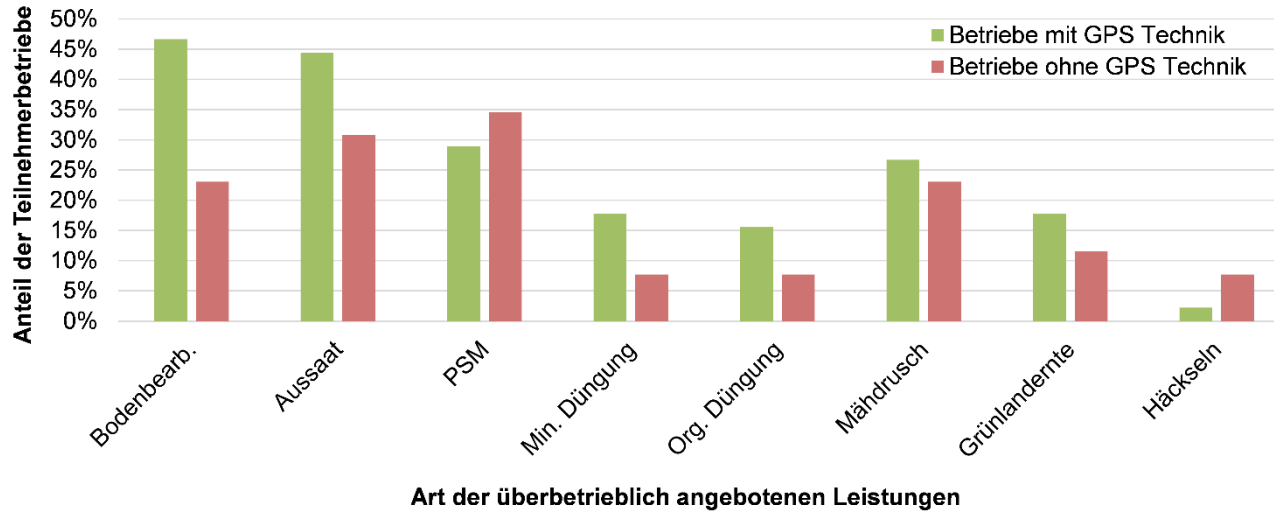


- Schlepperausstattung der Betriebe
 - Ø N Schlepper der GPS Nutzer: **3,7**
 - Ø N Schlepper der Betriebe ohne GPS: **3,4**

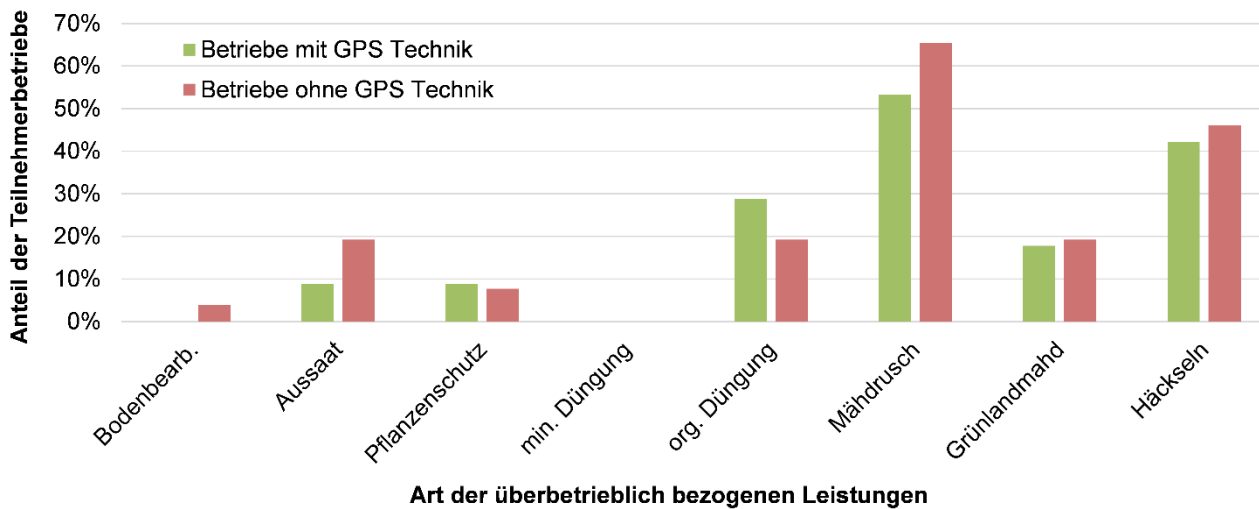


- Arbeitskräfteausstattung der Betriebe
 - Ø N Vollzeit mit GPS: 1,6 | ohne GPS: 0,9
 - Ø N Teilzeit mit GPS: 1,1 | ohne GPS: 1,1
 - Ø N Saisonal mit GPS: 2,7 | ohne GPS: 0

3. Umfrageteilnehmer



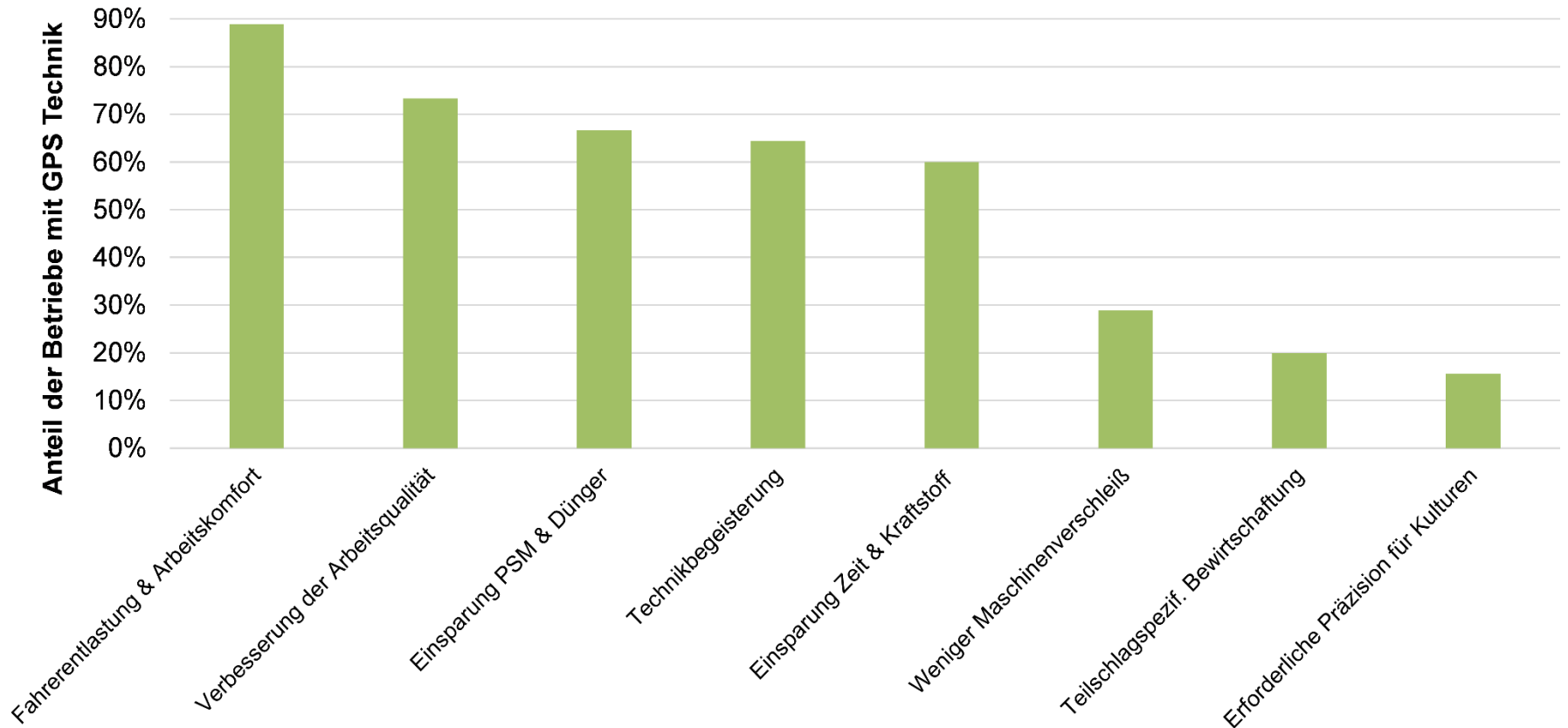
- Angebot Lohnarbeiten



- Bezug Lohnarbeiten

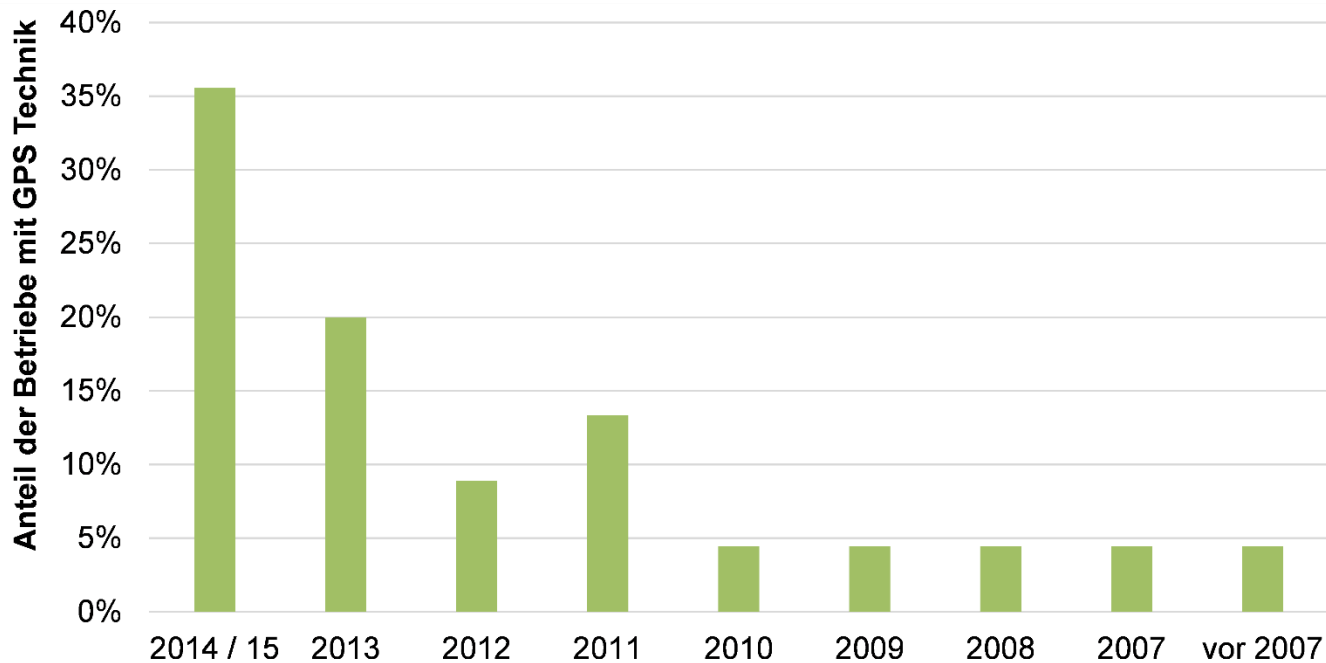
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Beweggründe für die getätigte Investition



4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Jahr der Erstinvestition



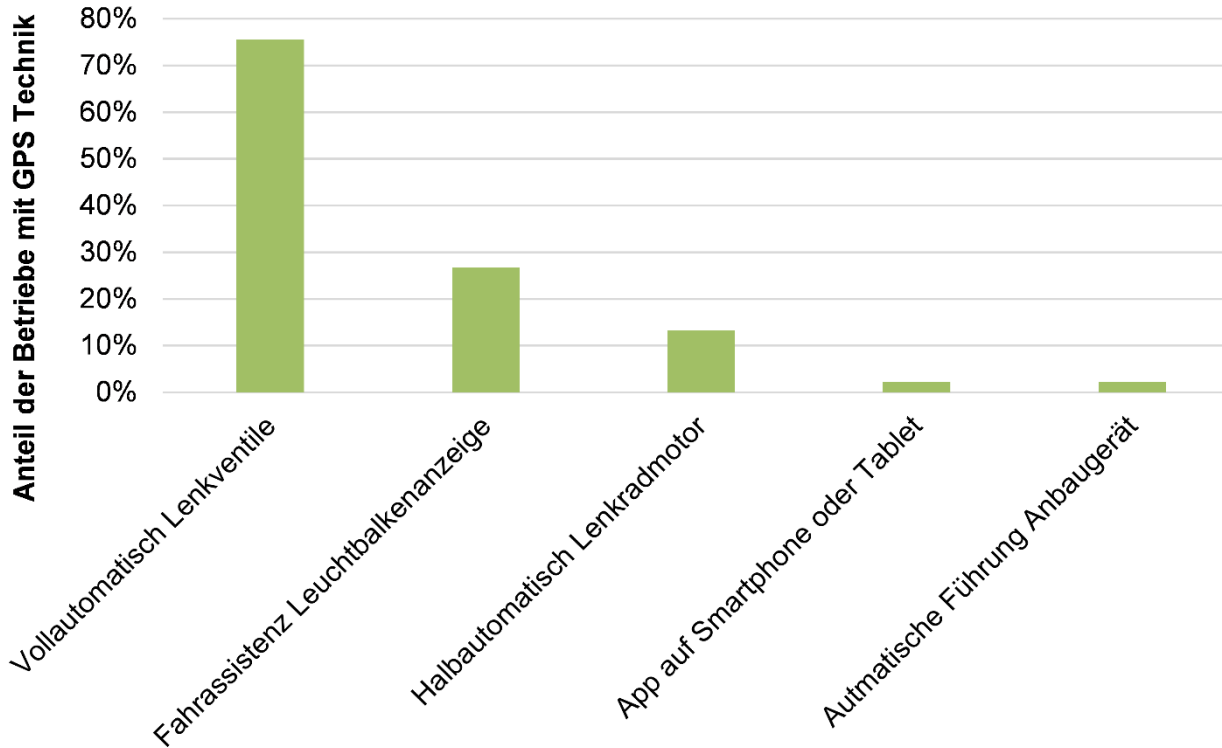
- Anzahl der eingesetzten Spurführungssysteme

- 24% bereits Folgeinvestition getätigt

- 11% nutzen mehr als zwei Parallelfahrssysteme

4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Eingesetzte Spurführungssysteme

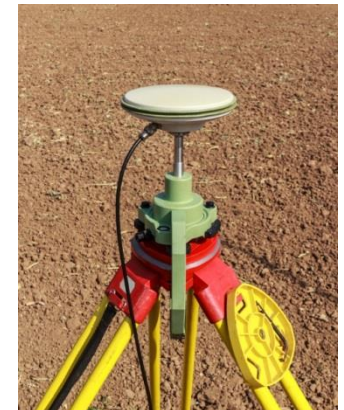
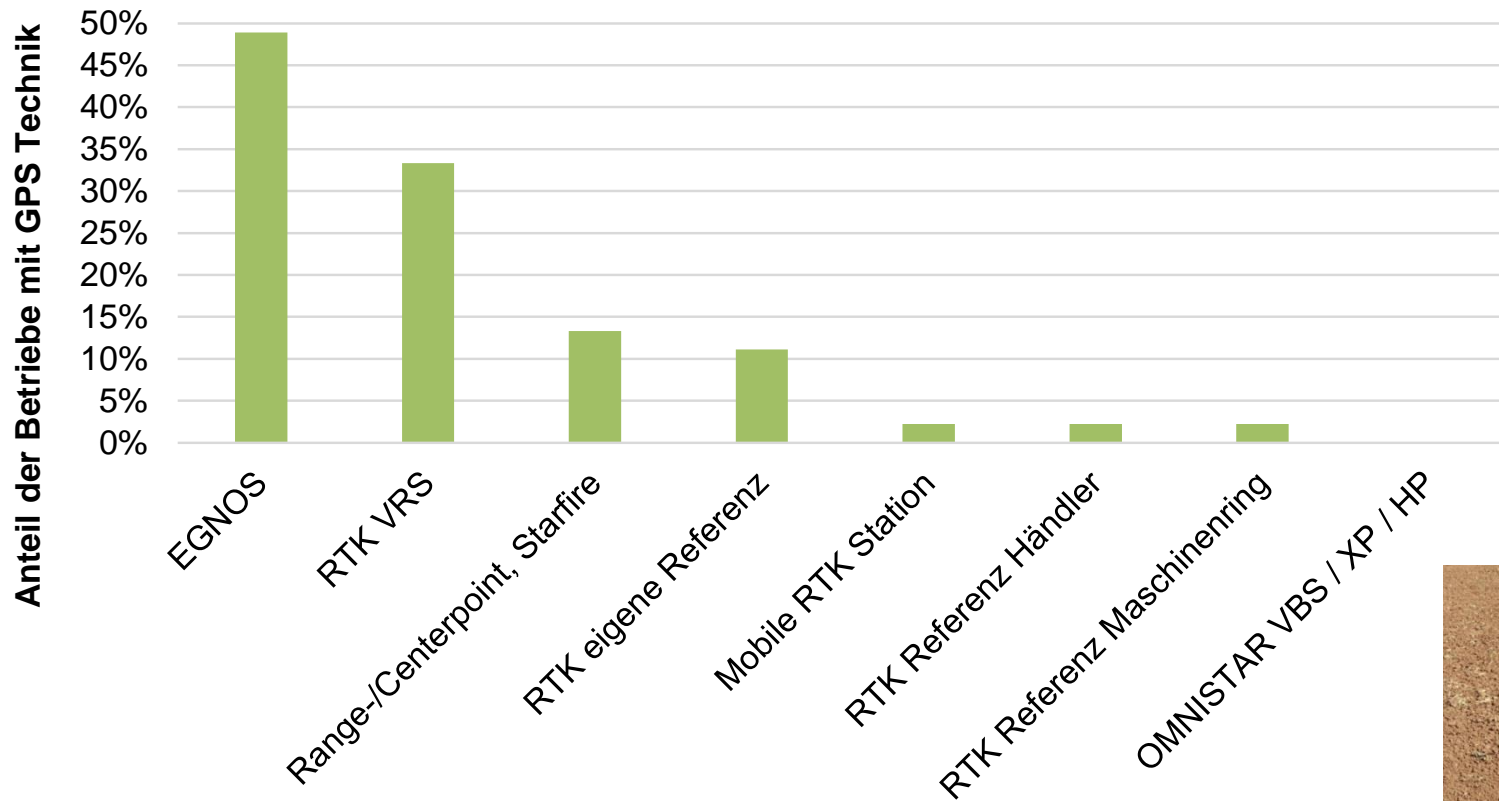


- Neumaschine / Nachrüstung Bestandsmaschine

- 40% Nachrüstung (davon 58% Lenkradmotoren / Lichtbalken)
- 60% Integration in Neumaschine

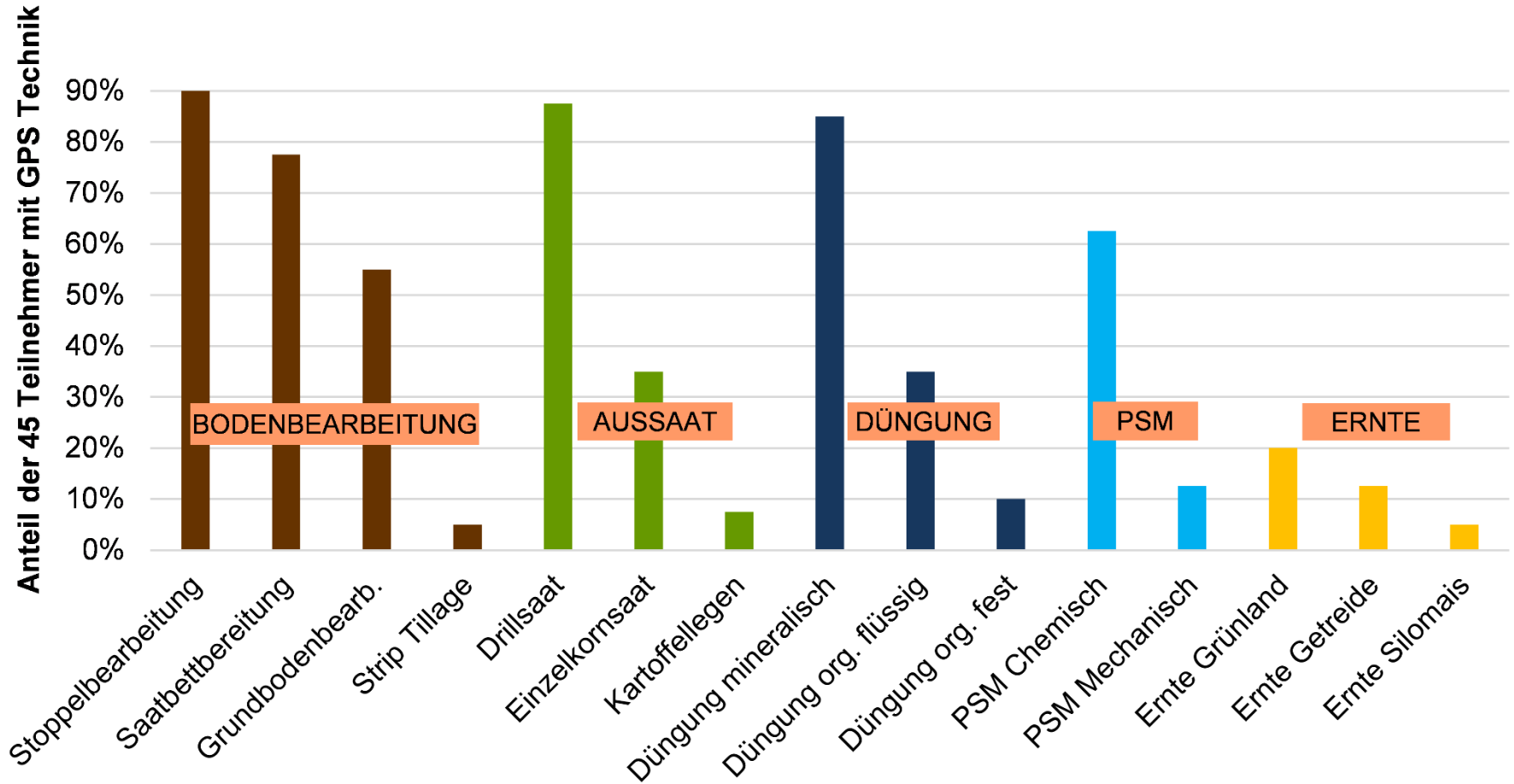
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- **Verwendete Korrekturdienstleistungen**



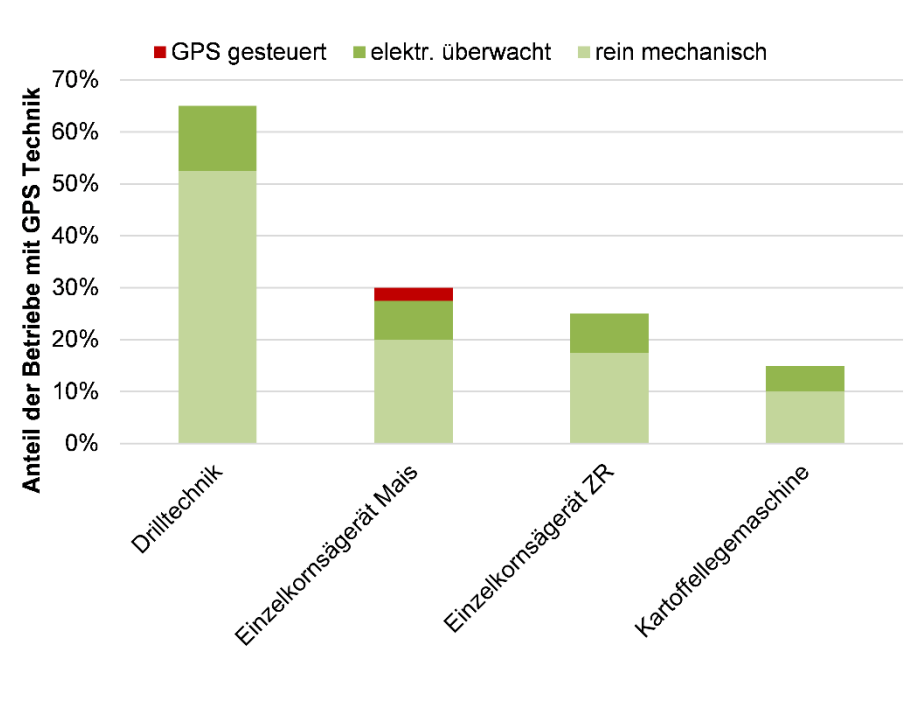
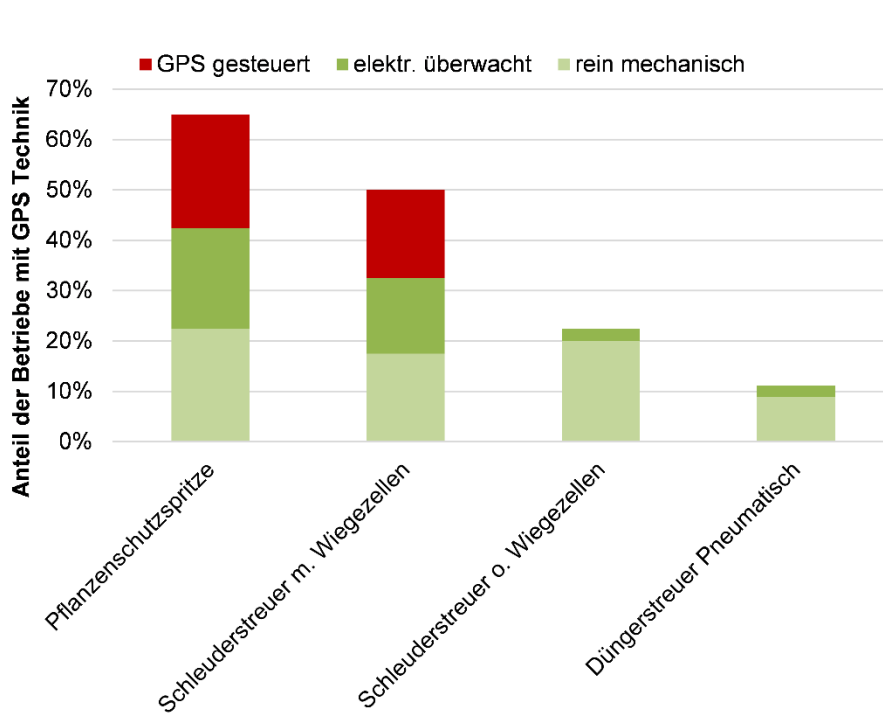
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Einsatzbereiche der Satellitennavigationssysteme



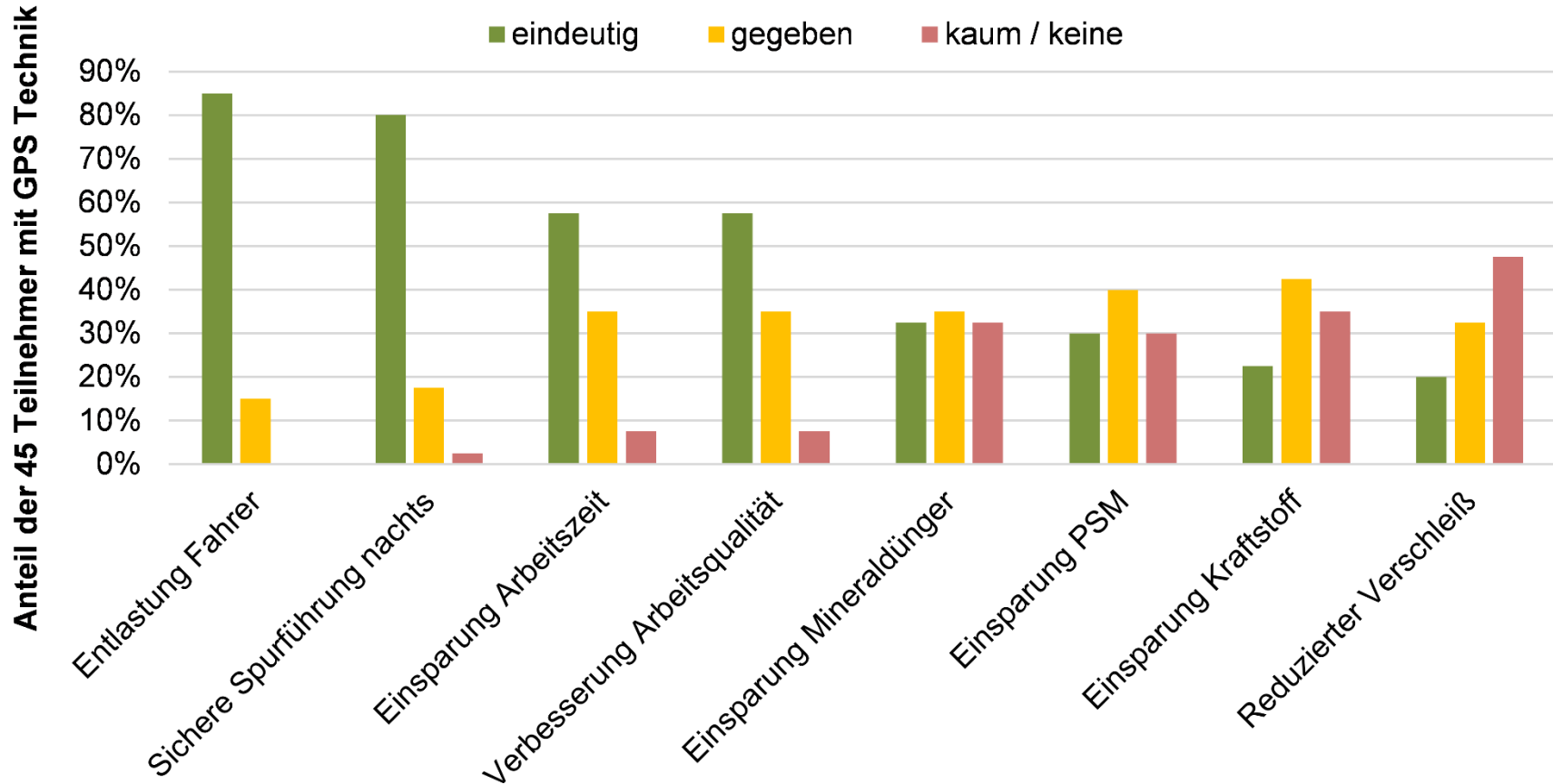
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Technisierungsgrad Precision Farming



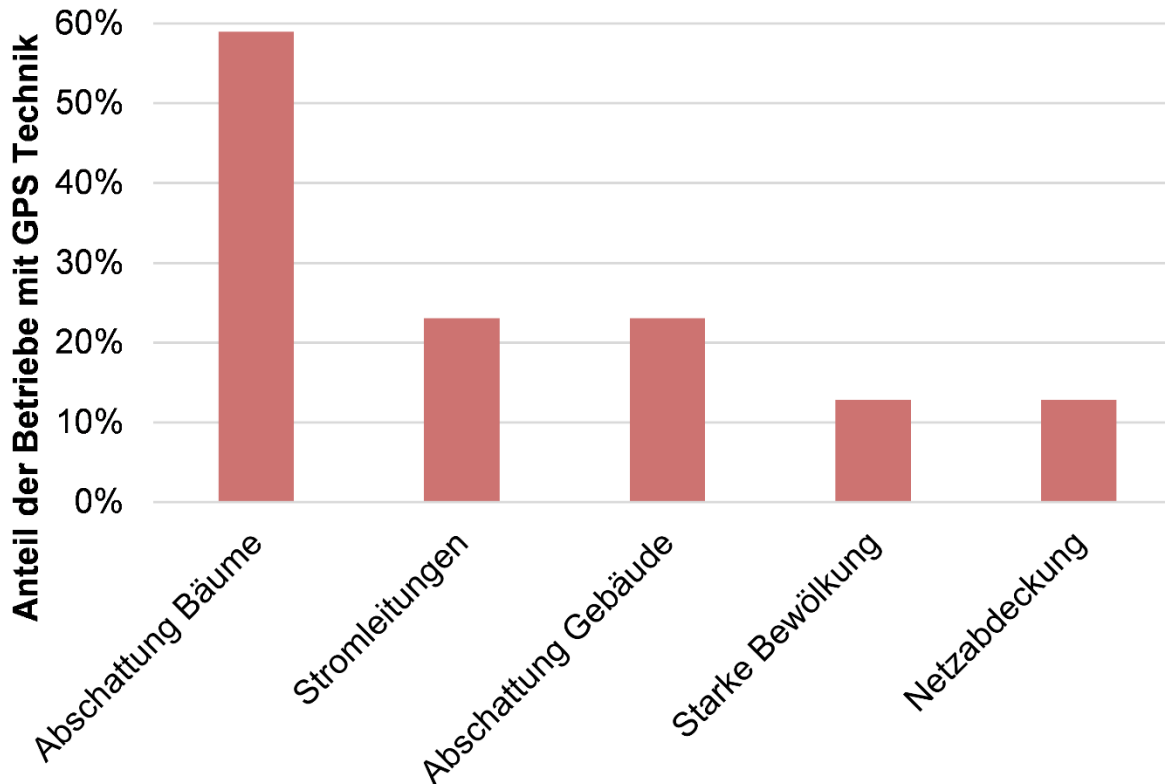
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- Eigene Erfahrung: Vorteile der GPS Technik**



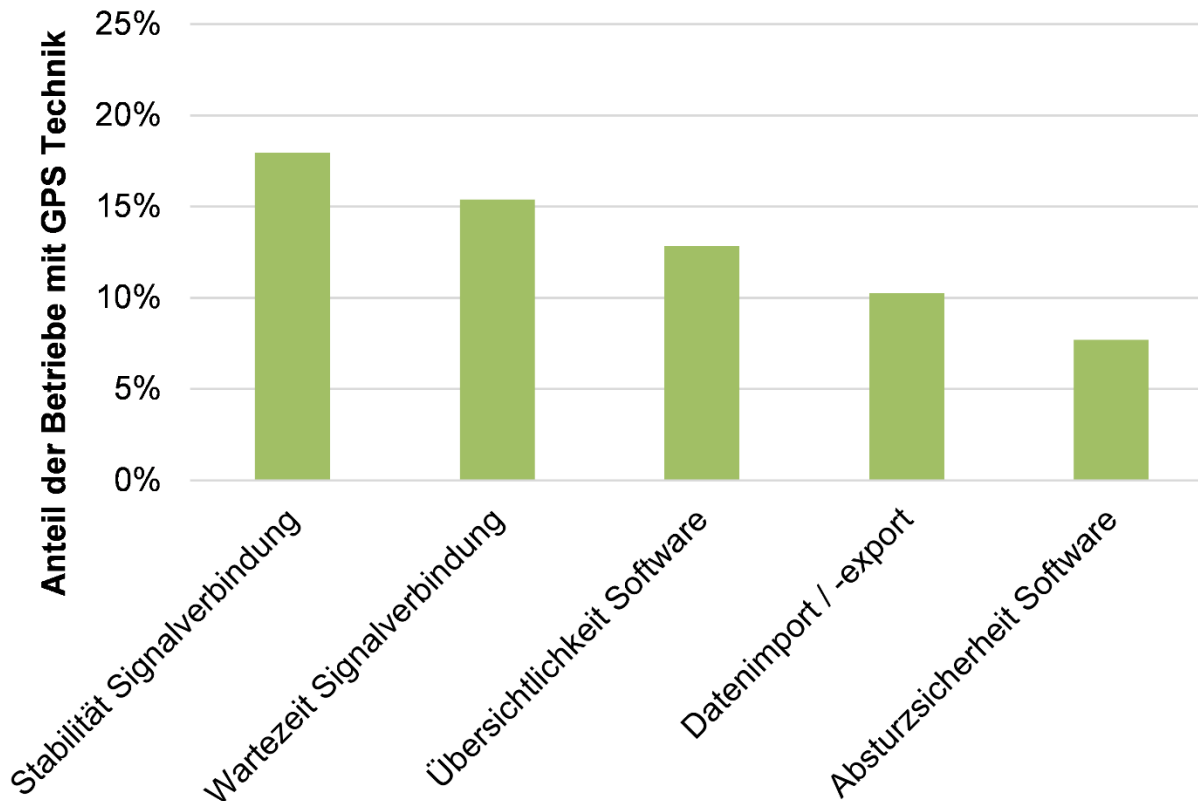
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- **Eigene Erfahrung:** Probleme im Einsatz der Technik



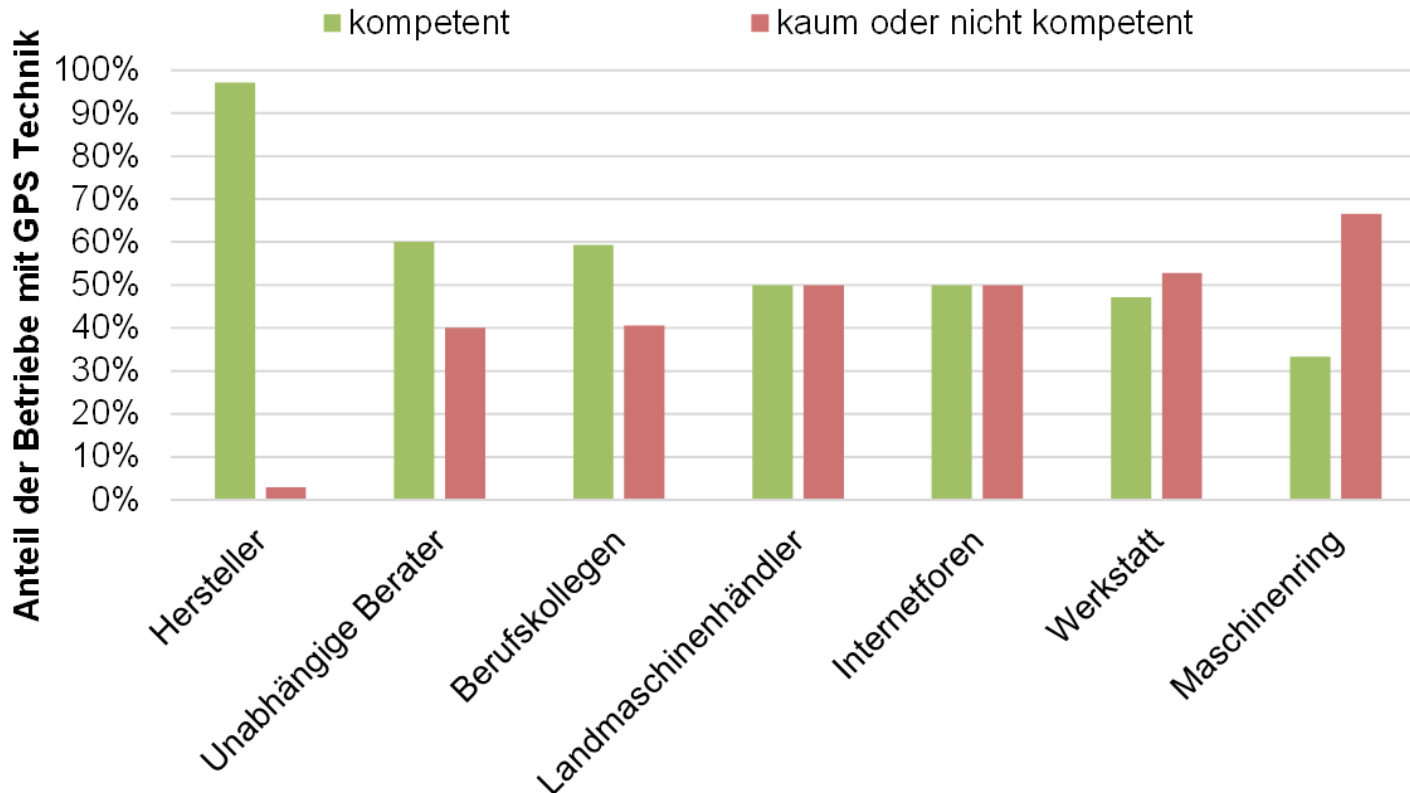
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- **Eigene Erfahrung:** Nachbesserungsbedarf



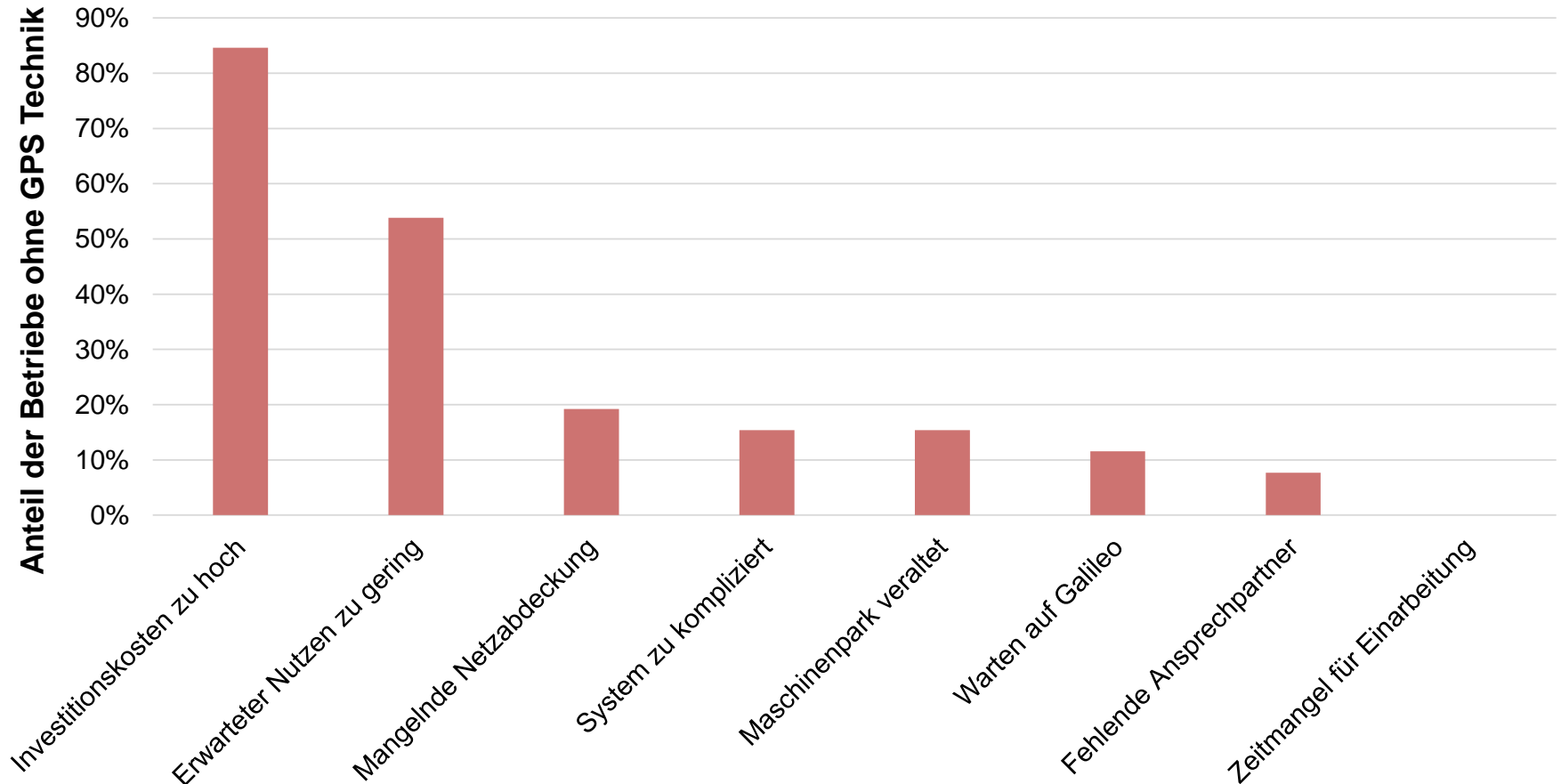
4.1 Erfahrungen der Betriebe, die GPS - Technik bereits nutzen

- **Eigene Erfahrung:** Fachkompetenz Ansprechpartner



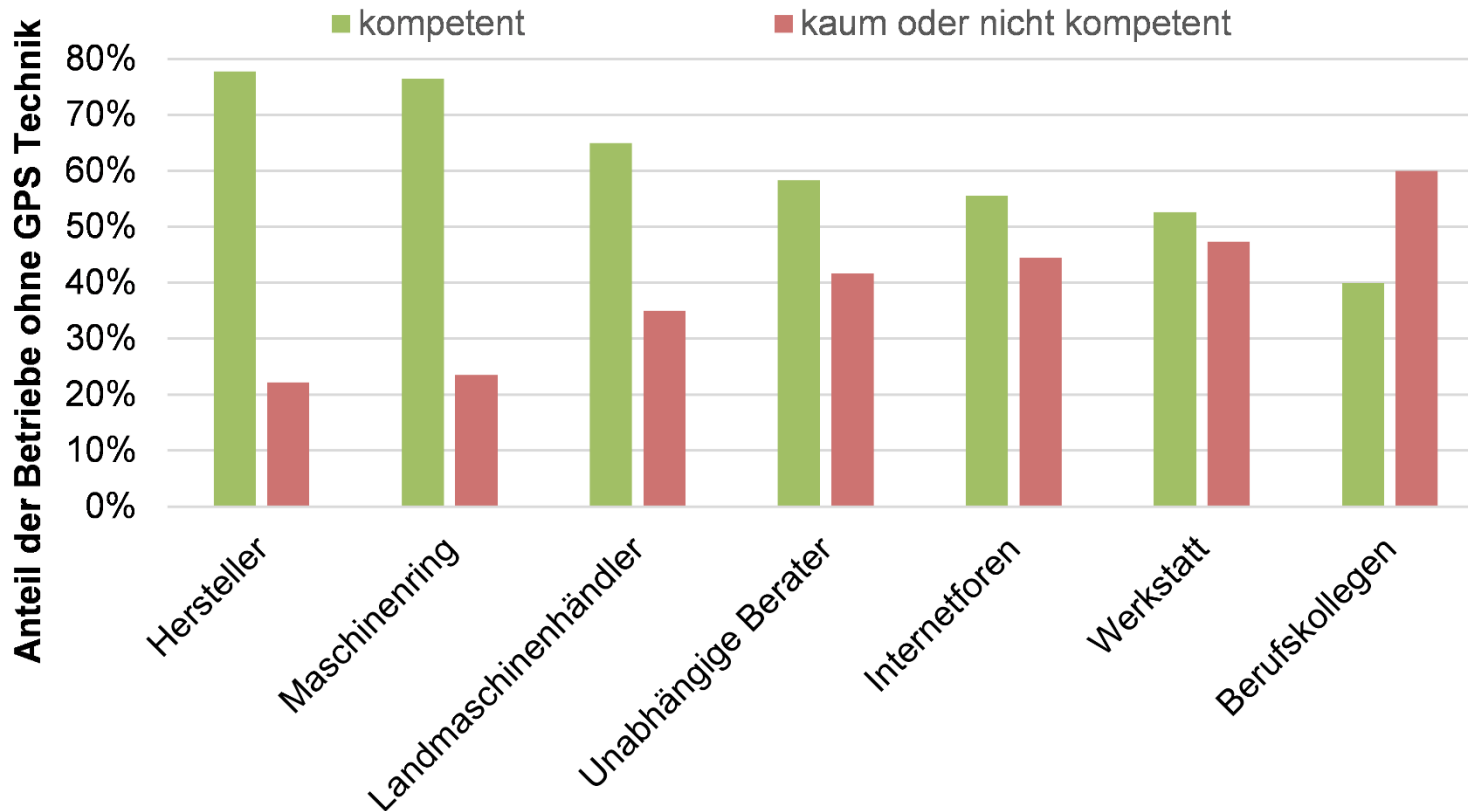
4.2 Aussagen der Betriebe, die GPS - Technik bisher nicht nutzen

- Gründe für eine bisher nicht getätigte Investition



4.2 Aussagen der Betriebe, die GPS - Technik bisher nicht nutzen

- **Eigene Erfahrung:** Fachkompetenz Ansprechpartner



- **Vorteile und Nutzen:**

- Fahrerentlastung
- Sichere Spurführung bei ungünstiger Sicht
- Einsparung von Betriebsmitteln und Arbeitszeit nur durch Feldversuche quantifizierbar → **Entscheidungsgrundlage** für die Betriebe, die noch keine Satellitennavigationstechnik nutzen

- **Funktionssicherheit**

- Weitgehend gegeben
- Probleme noch an Waldrändern, Stromleitungen und Hochhäusern
- Verbesserungsbedarf bei den Signalverbindungen und Datentransfer

- **Zufriedenheit und Weiterempfehlung:**

- 87% der GPS Nutzer automatische Lenksysteme (13% noch keine Erfahrung)
- 44% der GPS Nutzer Lenkassistenzsysteme (28% nicht, 28% keine Erfahrung)

- **Service und Beratung:**

Bei Ausnahme der Hersteller, Berufskollegen und derjenigen Befragten, die sich zur Fachkompetenz unterschiedlicher Ansprechpartner nicht äußern wollten, sind **46,4 % aller Umfrageteilnehmer unzufrieden mit der Fachkompetenz der Ansprechpartner** zum Thema Satellitennavigationssysteme.