

Monitoringmodul Kleinstrukturen und Landschaftselemente

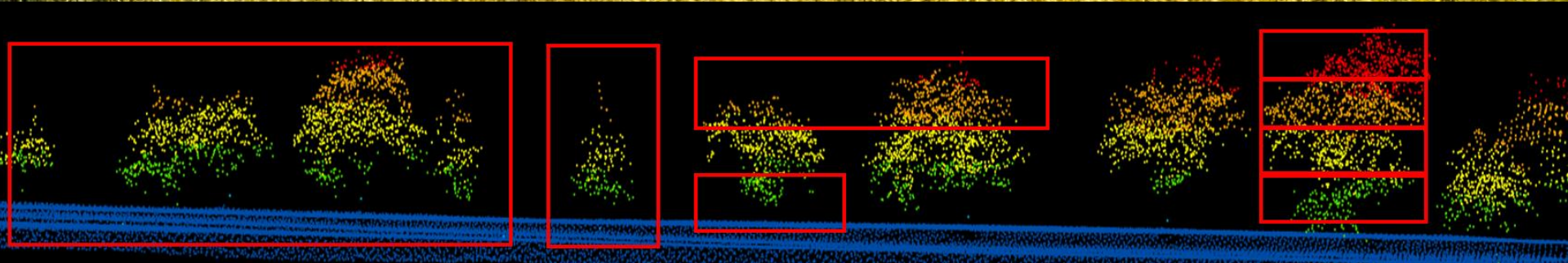


Zvonimir Perić, Tanja Riedel, Ricarda Lodenkemper, Burkhard Golla

11.-12. Mai, Symposium „Monitoring in Agrarlandschaften“



© Petar Fotolia.com





Brandenburger Schichtholzhecke, Fotografie von: S. Kühne

Kleinstrukturen und Landschaftselemente

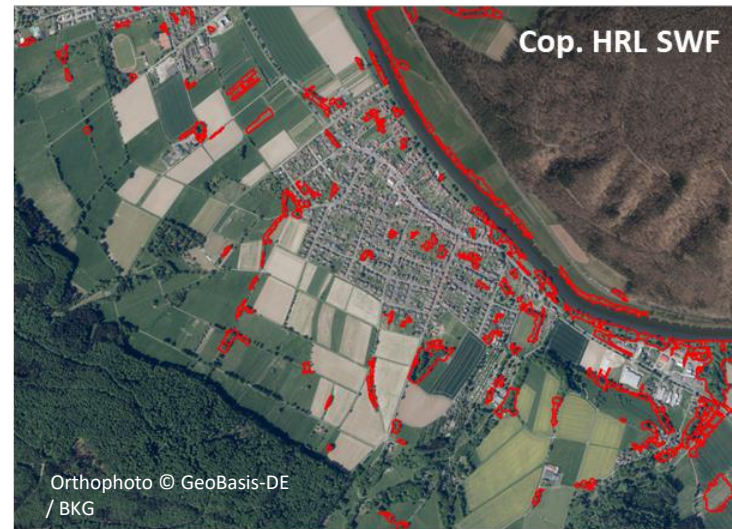
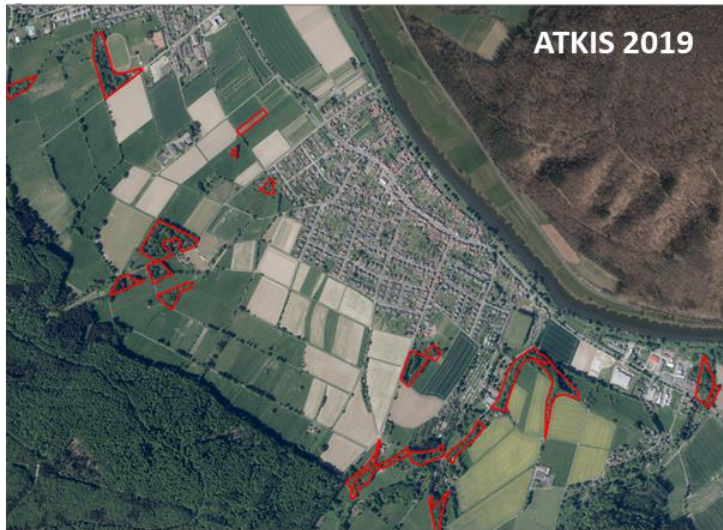
- Hecken, Baumreihen, Feldgehölz, Einzelbäume, Saumstrukturen, Feldreine, Terrassen, Trocken- Lesesteinwalle, Gewässerrandstreifen
- für viele naturnahen und halbnatürlichen Pflanzen- und Tierarten - Lebensraum, Rückzugsmöglichkeit und Nahrungsquelle
- Nationales Monitoring der biologischen Vielfalt: regelmäßige quantitative qualitative Bewertung der Strukturelemente

Fokus auf aufragende Vegetation [Hecken, Baumreihen und Gehölze]

Brandenburger Schichtholzhecke, Fotografie von: S. Kühne



VORHANDENE INFORMATIONEN ÜBER LANDSCHAFTSELEMENTE





Quantität

Status Quo

Erkennung neuer
Strukturen anhand
von Fernerkundungs-
daten

Lage, Fläche



Qualität

Lebensraum-
eigenschaften

Form- und
Strukturparameter

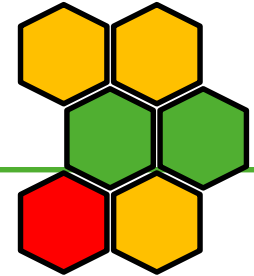
Konnektivität,
Nachbarschaften,
Volumen



Zeitliche Entwicklung

mittel- bis langfristig
in Raum und Zeit

Analyse von ATKIS-,
InVeKoS- und
Fernerkundungs-
daten



Indikatoren

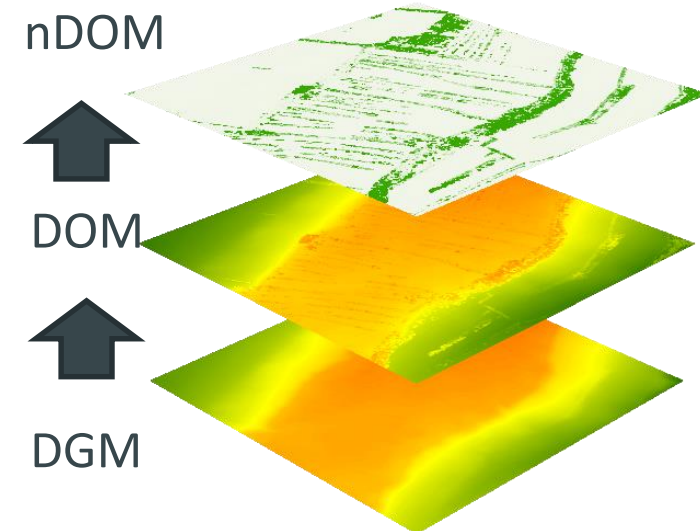
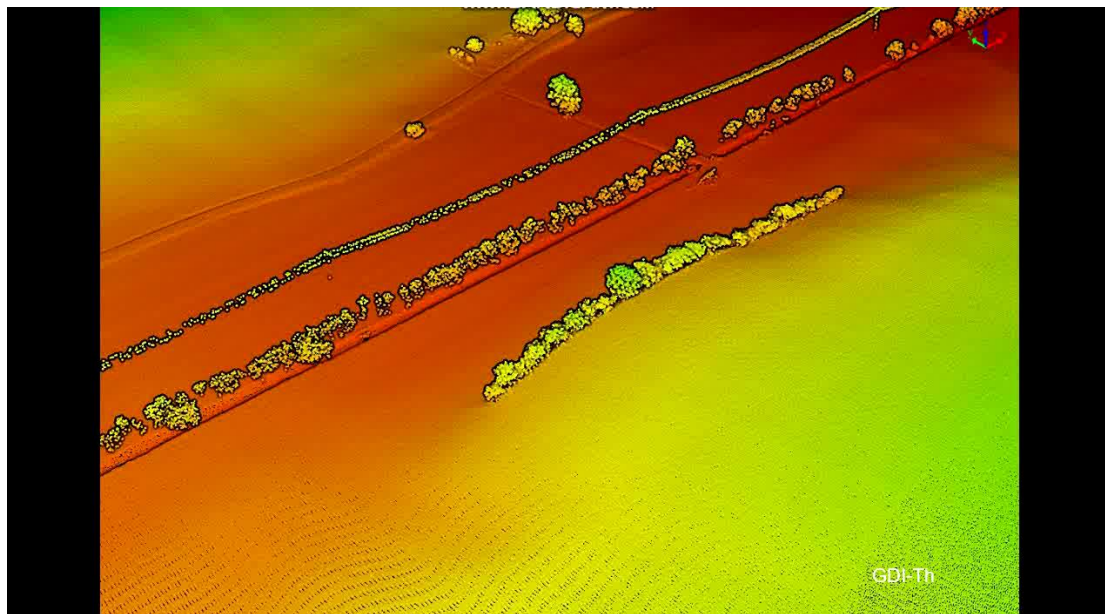
Ergänzung
Strukturverzeichnis

Quantitativer
Indikator – Anteil
auftragende
Vegetationselemente

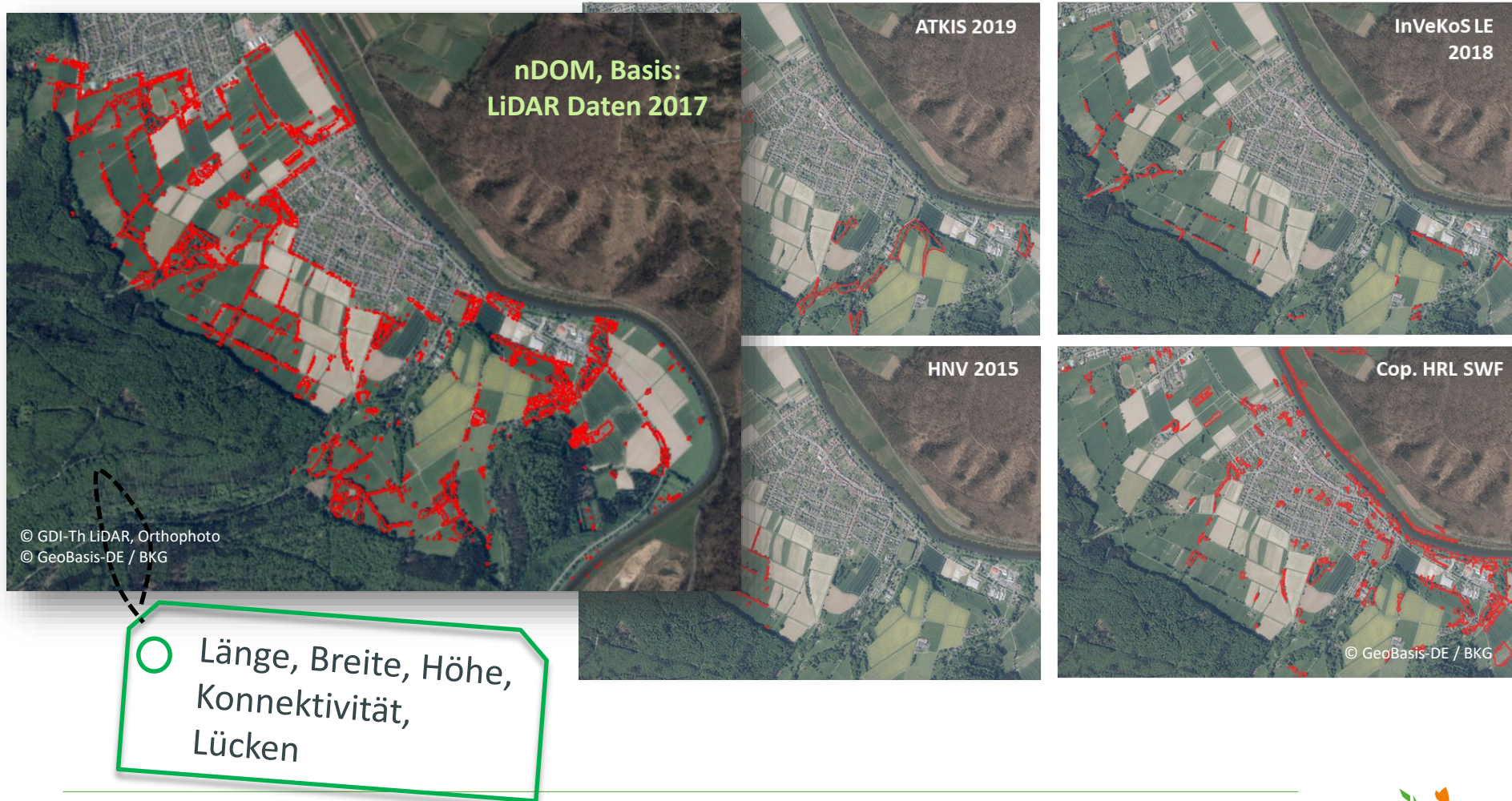
Qualitativer Indikator

LiDAR-basierte Produkte - digitales Geländemodell und digitales Oberflächenmodell

Normalisiertes digitales Oberflächenmodell

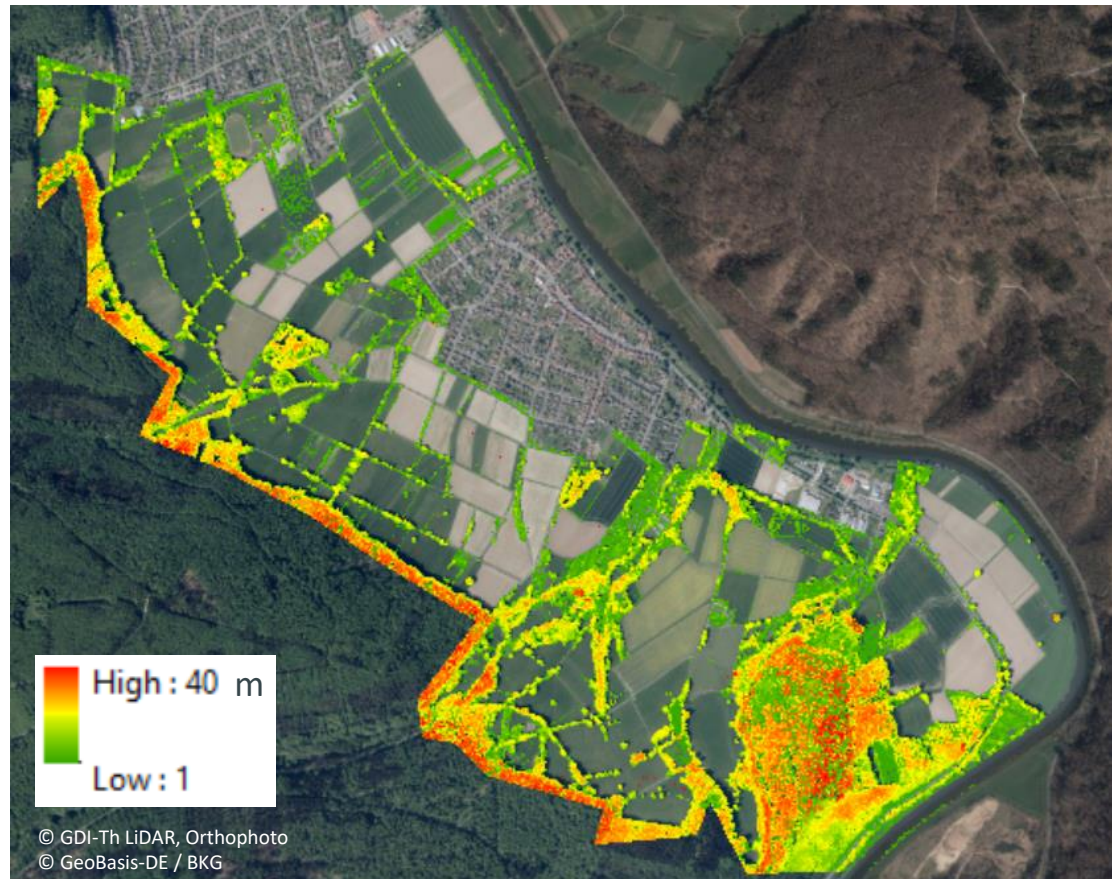


Erste Ergebnisse

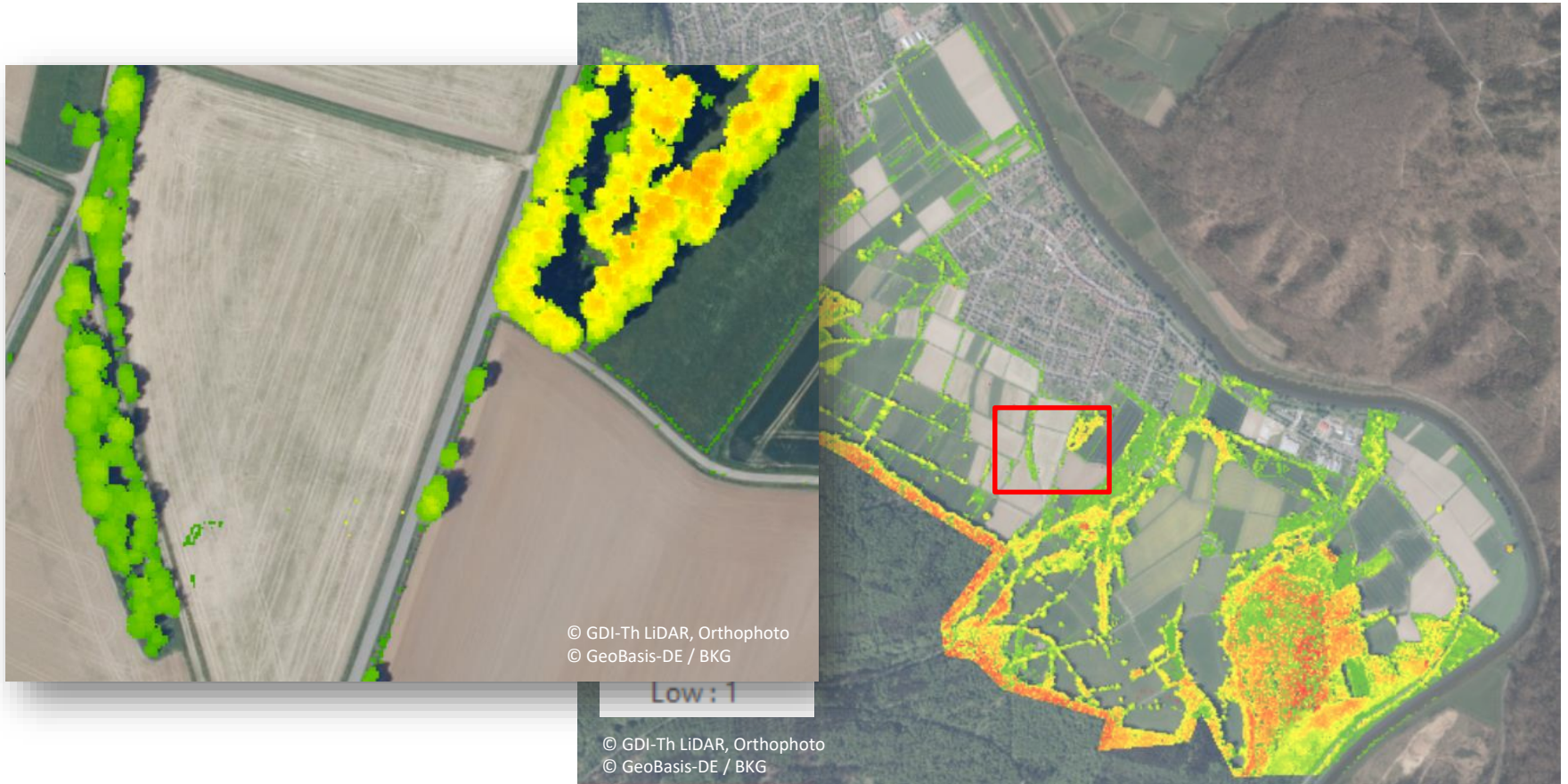


Normalisierte
Vegetationshöhe

Canopy height model (CHM)

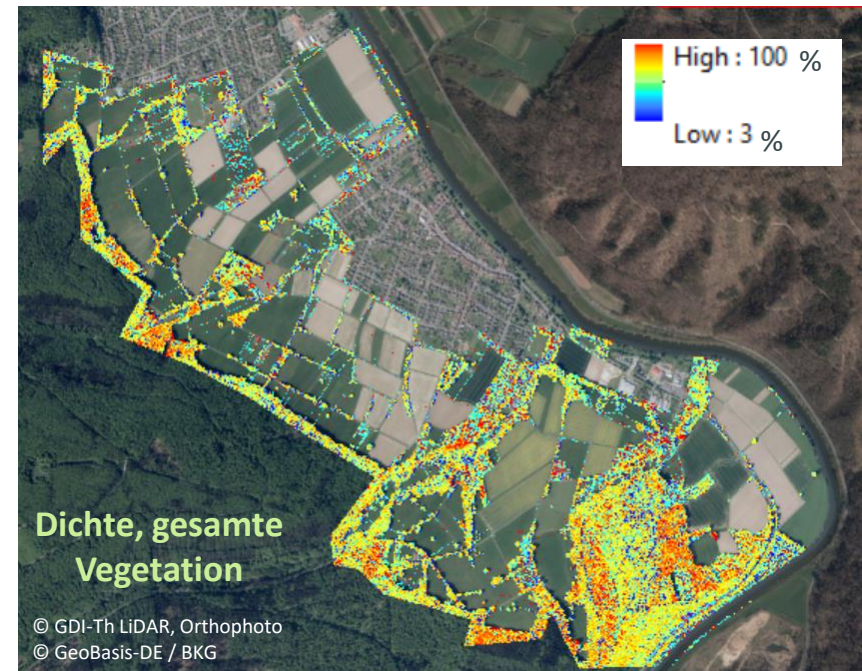
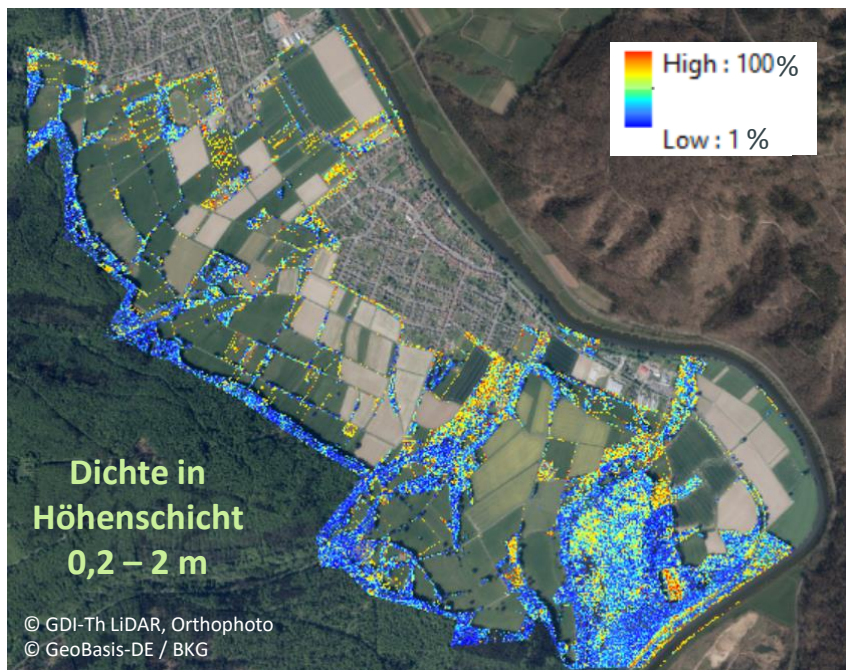


QUALITATIVE MERKMALE: HÖHE



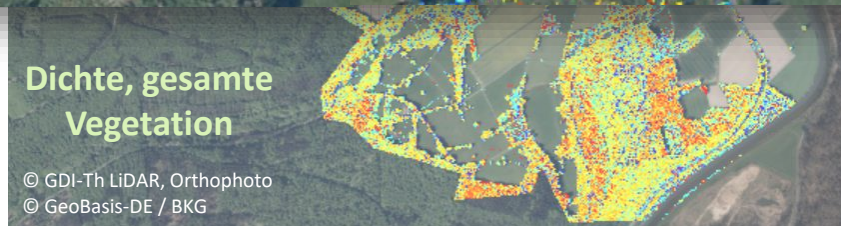
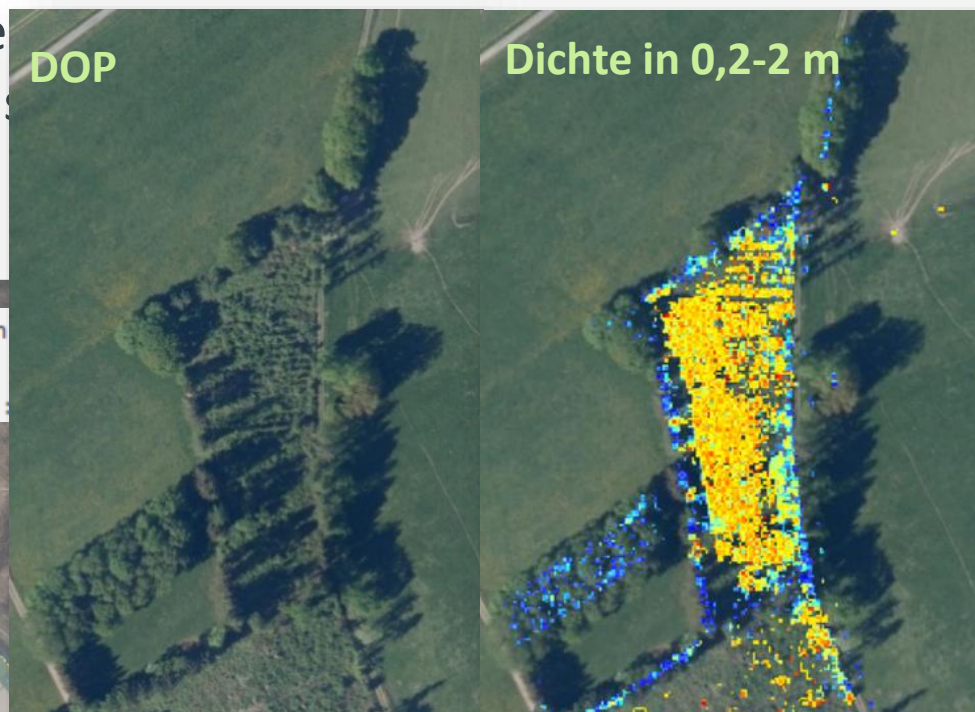
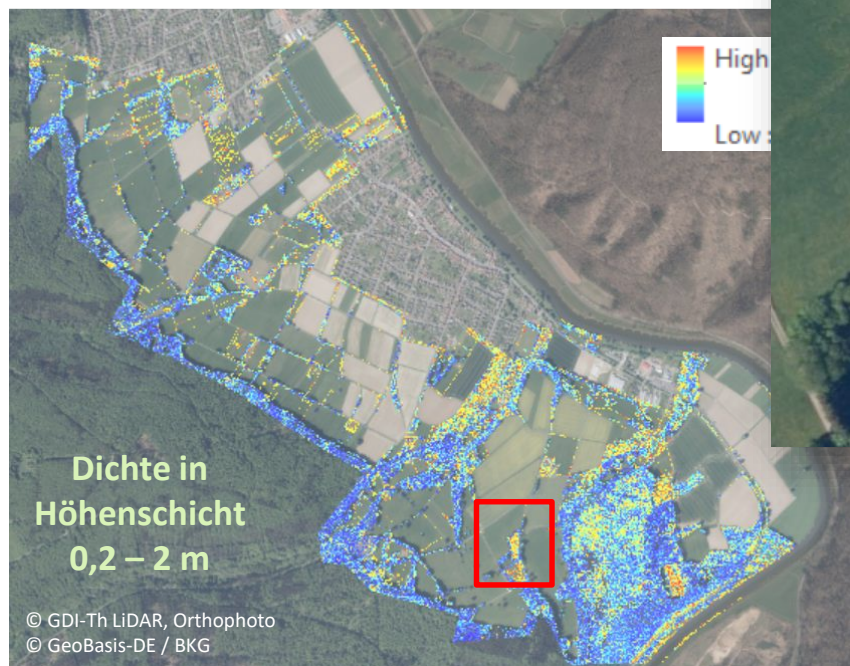
QUALITATIVE MERKMALE: DICHTE

- Innere Strukturinformationen für einzelne Höenschichten, Vegetationsdichte, vertikale Komplexität



QUALITATIVE MERKMALE: DICHTE

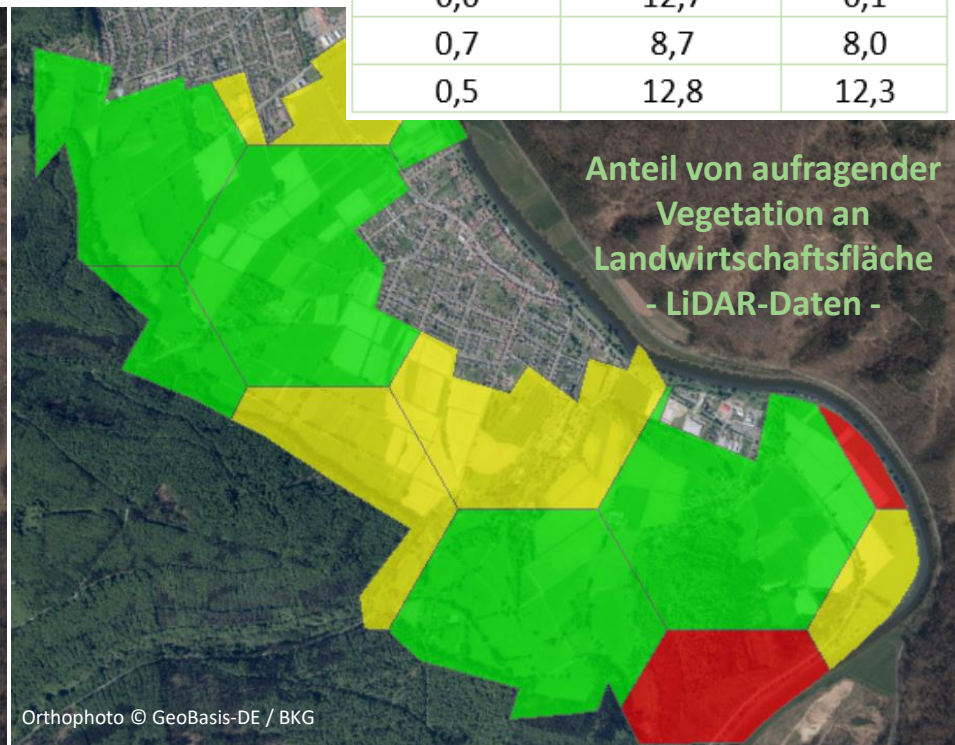
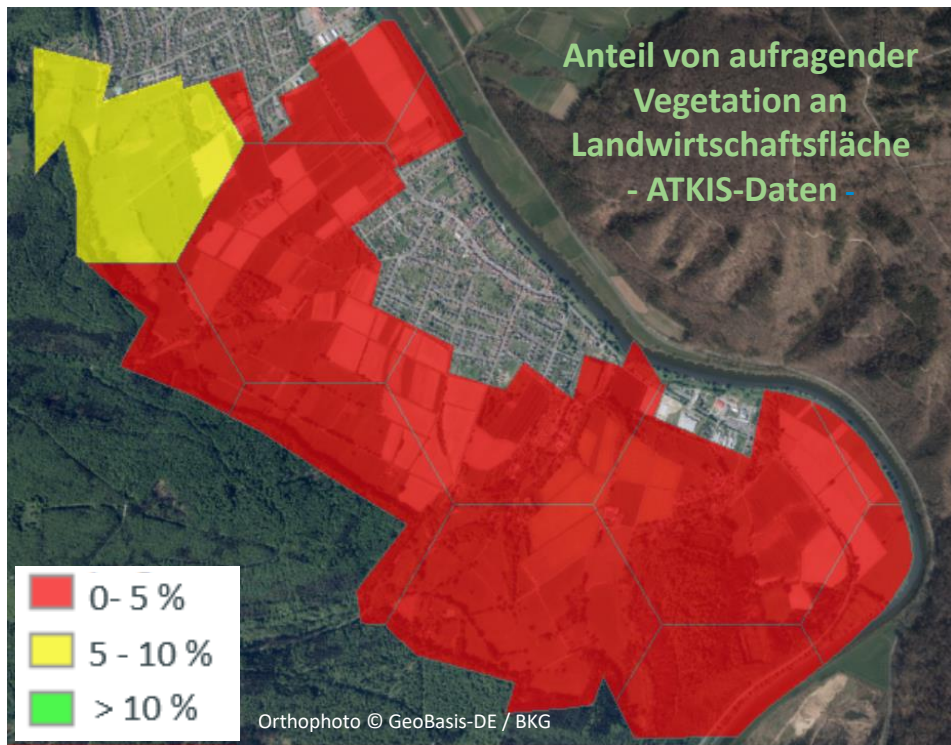
- Innere Strukturinformationen
Höhenschichten, Vegetations
Komplexität



● INDIKATORENTWICKLUNG

Ergänzung in bestehende Strukturverzeichnisse → berücksichtigte ATKIS Objektklassen u.a. Feldgehölze, Hecke, Baumreihen, d.h. aufragende Vegetationselemente (AV)

AV ATKIS %	AV LiDAR %	Differenz
1,5	12,1	10,6
0,0	5,7	5,7
0,0	17,4	17,4
0,3	1,1	0,8
0,0	16,8	16,8
0,0	3,7	3,7
1,9	8,1	6,2
2,8	8,6	5,8
2,4	11,5	9,2
6,6	12,7	6,1
0,7	8,7	8,0
0,5	12,8	12,3



● POLITISCHE HANDLUNGSFELDER

mit Bezug zu Landschaftselementen:

- Gemeinsame Agrarpolitik [**GAP**]
- Nationaler Aktionsplan nachhaltiger Pflanzenschutz [**NAP**]: z.B. Indikatoren Strukturvielfalt und Gewässerrandstreifen NAP
- **Ackerbaustrategie** 2035
- Pflanzenschutz-**Risikomanagement**: → Gebietskulissen
- **EU-Biodiversitätsstrategie** für 2030 → Mindestens **10 %** der landwirtschaftlichen Flächen sollen Landschaftselemente mit großer biologischer Vielfalt aufweisen
- Novelliertes **Bundesnaturschutzgesetz** (2009, Aktualisierung v. 13.05.2019), **Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt** (2007) → Landschaftselemente sind zu erhalten bzw. nach Möglichkeit zu vermehren

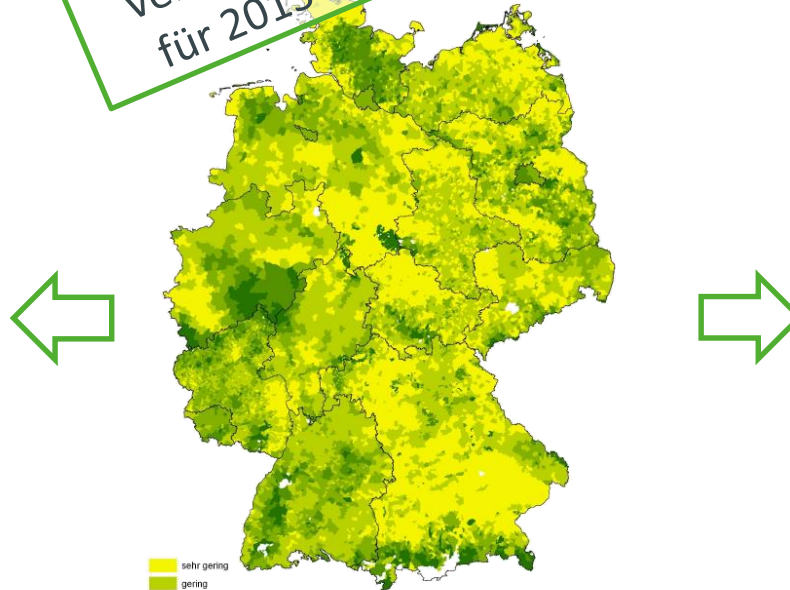
INDIKATOREN UND TEILINDIKATOREN

Verbesserte
Distributionskarte

Quantitativer Indikator

(Auftragende
Vegetation,
Vegetation Gewässer-
randstreifen)

Verfügbar
für 2013



Qualitativer Indikator

(Auftragende Vegetation)

- Breite, Länge, Höhe
- Lücken / Konnektivität
- Innere Vegetations-
struktur
- Nachbarschaften

Update alle 5 bis 10
Jahre

geplant für:
2021 Brandenburg
2022/23 national

Jährlich (basierend
auf ATKIS, ab 2007
und InVeKoS ab 2016)

geplant für:
2021/22 national

Update alle 5 bis 10
Jahre

geplant für:
2021 Brandenburg
einzelne TI:
2022/23 national

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Zvonimir.Peric@julius-kuehn.de

+49-33203-48348

© Petar, Fotolia.com



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



MonViA

Das MonViA-Projekt wird vom
Bundesministerium für Ernährung und
Landwirtschaft gefördert.

MonViA ist ein Gemeinschaftsprojekt des
Bundesministeriums für Ernährung und
Landwirtschaft, des Julius Kühn-Instituts
und des Thünen Instituts.



THÜNEN



JKI
Julius Kühn-Institut



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung