

# FERNERKUNDUNG

## Zuverlässige Daten für klima- und sozialorientierte Entscheidungen

*Tagung: Urban Data Platform – Dare to share*  
23. – 24.02.2026

**Martin Helms**

Fernerkundung und Raumbezug  
fernerkundung@gv.hamburg.de

24.02.2026 | Hamburg

## Fernerkundung ...

- 01 ... im LGV
- 02 ... in der Anwendung
- 03 ... Daten beziehen

# FERNERKUNDUNG ... IM LGV



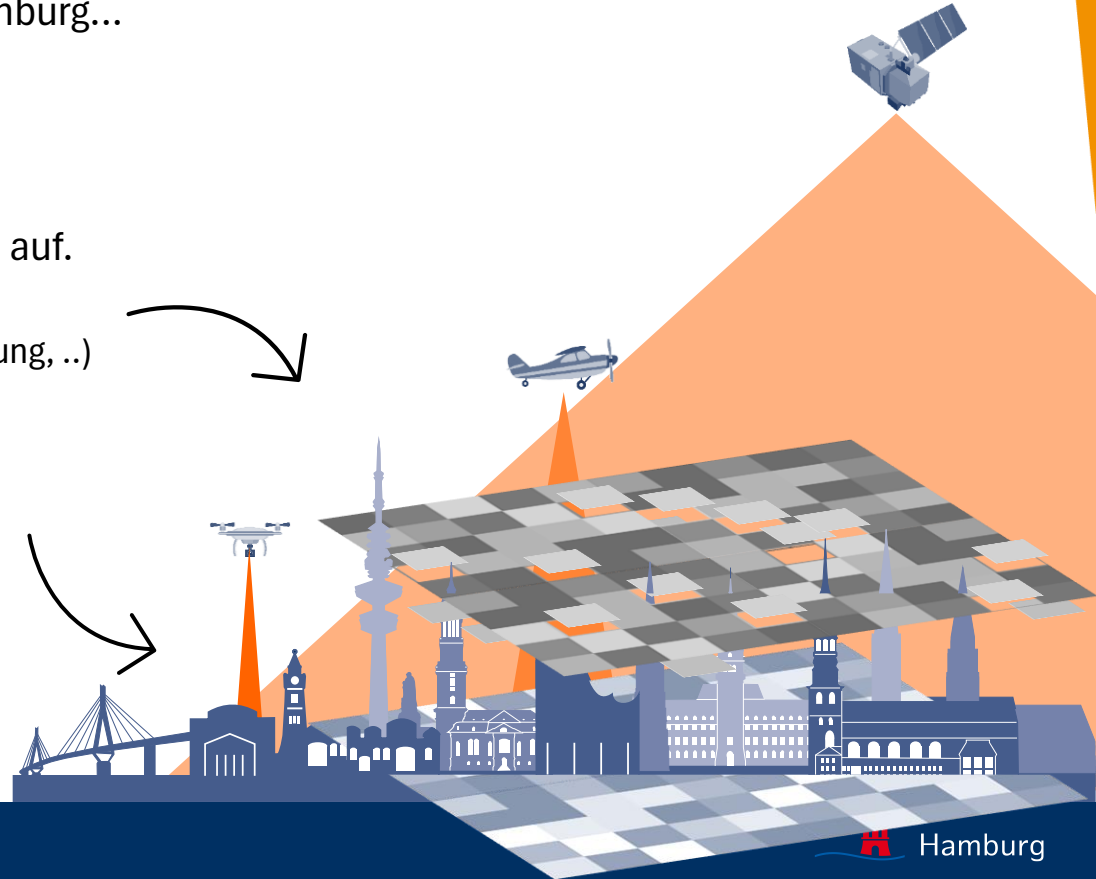
# UNSERE AUFGABE

Wir **erkunden** aus der **Ferne** die Stadt Hamburg...

- ✓ Regelmäßig.
- ✓ Mit unterschiedlichen Sensoren.
- ✓ In hoher Qualität.

...und bauen einen großen **Schatz** an Daten auf.

- ✓ Luftbilder und Höhenmodelle aller Art (DOP, DOM, DGM, SLB, Höhenveränderung, ..)



# UNSERE AUFGABE

Wir **erkunden** aus der **Ferne** die Stadt Hamburg...

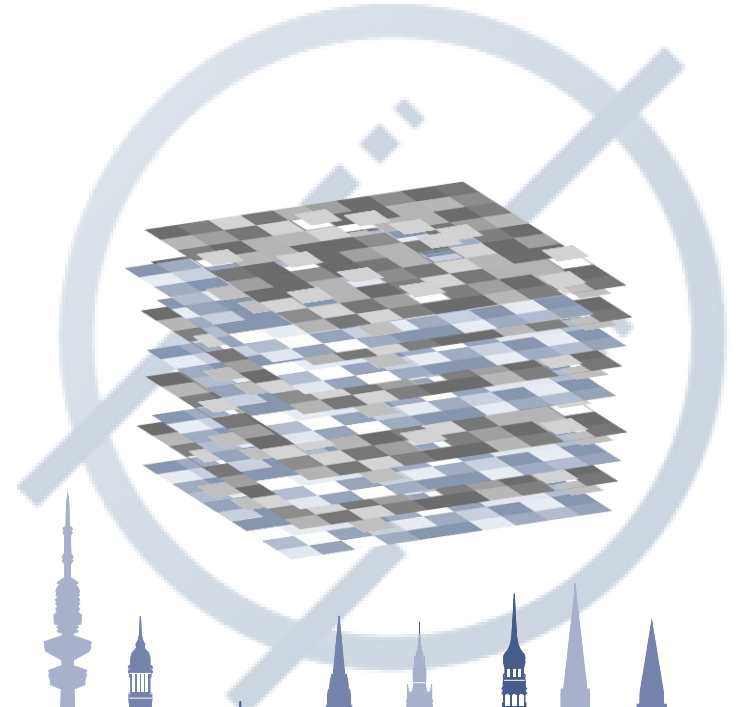
- ✓ Regelmäßig.
- ✓ Mit unterschiedlichen Sensoren.
- ✓ In hoher Qualität.

...und bauen einen großen **Schatz** an Daten auf.

- ✓ Luftbilder und Höhenmodelle aller Art (DOP, DOM, DGM, SLB, Höhenveränderung, ..)

Dieser Schatz wird der gesamten FHH **kostenfrei** zur Verfügung gestellt...

...um **Antworten** auf aktuelle Fragen zu finden.



# FERNERKUNDUNG ... IN DER ANWENDUNG



# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

1/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



### Fragestellung:

Welche Gebiete sind bei Starkregen oder Hochwasser von Überschwemmungen gefährdet? Wie wird das Wasser sich bei einem Starkregenereignis bewegen?

### Projekt:

Starkregengefahrenkarte, Hochwassergefahrenkarte, Fließwege

### Projekt-Partner:

BUKEA

### Fernerkundungsdaten:

Digitales Geländemodell, Bruchkanten

# FRAGESTELLUNGEN

KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

2/9

Gewässer



Geologie



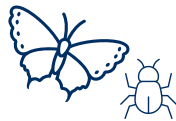
Gebäude



Grünflächen



Naturschutz



Klimaanpassung



Verkehr



Infrastruktur



Energie



## Fragestellung:

Wie „Grün“ ist Hamburg? Wie verändert sich die Biomasse und Kronenfläche über die Jahre? Wem gehört dieses Grün eigentlich?

## Projekt:

Berechnung des Grünvolumens und der Kronenfläche

- für die Jahre 2010, 2020 und 2022ff
- für alle Bezirke und Baublöcke.

## Projekt-Partner:

BUKEA, LGV

## Fernerkundungsdaten:

Klassifizierte Punktwolke aus Laserscanbefliegung

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

3/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



### Fragestellung:

Wo findet Stadtentwicklung konkret statt? Wie viele Gebäude verändern sich jährlich (Neubau, Umbau, Abriss)?

### Projekt:

Automatisierte Gebäudeerkennung mittels ML

### Projekt-Partner:

LGV, LGLN (NDS)

### Fernerkundungsdaten:

Digitale Orthophotos, Digitale Oberflächenmodelle

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

4/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



#### Fragestellung:

Wie ist die Parkplatzsituation vor Ort in den Quartieren? Ist die Stellplatznot so hoch, wie häufig beschrieben?

#### Projekt:

Erfassung aller privater/öffentlicher Stellplätze im Rahmen des „Masterplan Parken“

#### Projekt-Partner:

BVM, LGV, DLR

#### Fernerkundungsdaten:

Digitale Orthophotos, Schrägluftbilder

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

5/9

### Gewässer



### Geologie



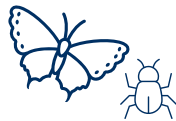
### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



### Fragestellung:

Wie viele Flächen sind in Hamburg voll- oder teilweise versiegelt?

### Projekt:

Bodenversiegelung-Monitoring mittels ML

### Projekt-Partner:

BUKEA

### Fernerkundungsdaten:

Digitale Orthophotos, Digitale Oberflächenmodelle

# FRAGESTELLUNGEN

KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

6/9

Gewässer



Geologie



Gebäude



Grünflächen



Naturschutz



Klimaanpassung



Verkehr



Infrastruktur



Energie



**Fragestellung:**

Wie wirkt sich die nächtliche Beleuchtung auf Insekten aus? Und wo befinden sich die Beleuchtungshotspots in der Stadt?

**Projekt:**

Lichtverschmutzung

**Projekt-Partner:**

BUKEA, LGV

**Fernerkundungsdaten:**

Digitale Orthophotos (Nachtaufnahme)

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

7/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



### Fragestellung:

Wie wirken sich geplante Neubauvorhaben und Quartiersentwicklungen auf das Stadtbild und Stadtplanung aus?

### Projekt:

3D-Stadtmodell (physisch + digital)

### Projekt-Partner:

LGV, BSW

### Fernerkundungsdaten:

Luftbilder, Schrägluftbilder

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

8/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



#### Fragestellung:

Welche Gebäudedächer fallen unter die Hamburger Photovoltaik-Pflicht?

#### Projekt:

Portal zur PV-Pflicht (work in progress)

#### Projekt-Partner:

BUKEA, LGV

#### Fernerkundungsdaten:

3D-Stadtmodell, Digitale Orthophotos, Klassifizierte Punktwolken aus Laserscanbefliegung

# FRAGESTELLUNGEN

## KLIMA- UND SOZIAL-ORIENTIERT

9/9

### Gewässer



### Geologie



### Gebäude



### Grünflächen



### Naturschutz



### Klimaanpassung



### Verkehr



### Infrastruktur



### Energie



#### Fragestellung:

Wo finden Hangrutsche statt? Wo gibt es Setzungen oder unsichtbare Bewegungen an Infrastrukturen / Gebäuden?

#### Projekt:

Flächendeckende millimetergenaue Boden- und Höhenbewegungen von 2015 – 2024 (und ff.?)

#### Projekt-Partner:

BUKEA, LGV

#### Fernerkundungsdaten:

Höhenveränderungen via InSAR-Satelliten (Radar)

FERNERKUNDUNG  
... DATEN BEZIEHEN



# FERNERKUNDUNGSDATEN BEZIEHEN

## Direkter Datenzugang



[Geoportal Hamburg](#)

[MetaVer](#)

## Beratung und persönlicher Kontakt



[fernerkundung@gv.hamburg.de](mailto:fernerkundung@gv.hamburg.de)

## Dienstleistungen



Datenaufbereitung

**Datenanalyse**

Fachliche Unterstützung bei Ausschreibungen (Geodaten)

Sprechen Sie uns an!

# FERNERKUNDUNG

## Zuverlässige Daten für klima- und sozialorientierte Entscheidungen

*Tagung: Urban Data Platform – Dare to share*  
23. – 24.02.2026

**Martin Helms**

Fernerkundung und Raumbezug  
fernerkundung@gv.hamburg.de

24.02.2026 | Hamburg