

**Tama Group Newsletter September 2022**



## Editorial

Mit besten Grüßen

Ihr / Euer Ralph Humberg

---



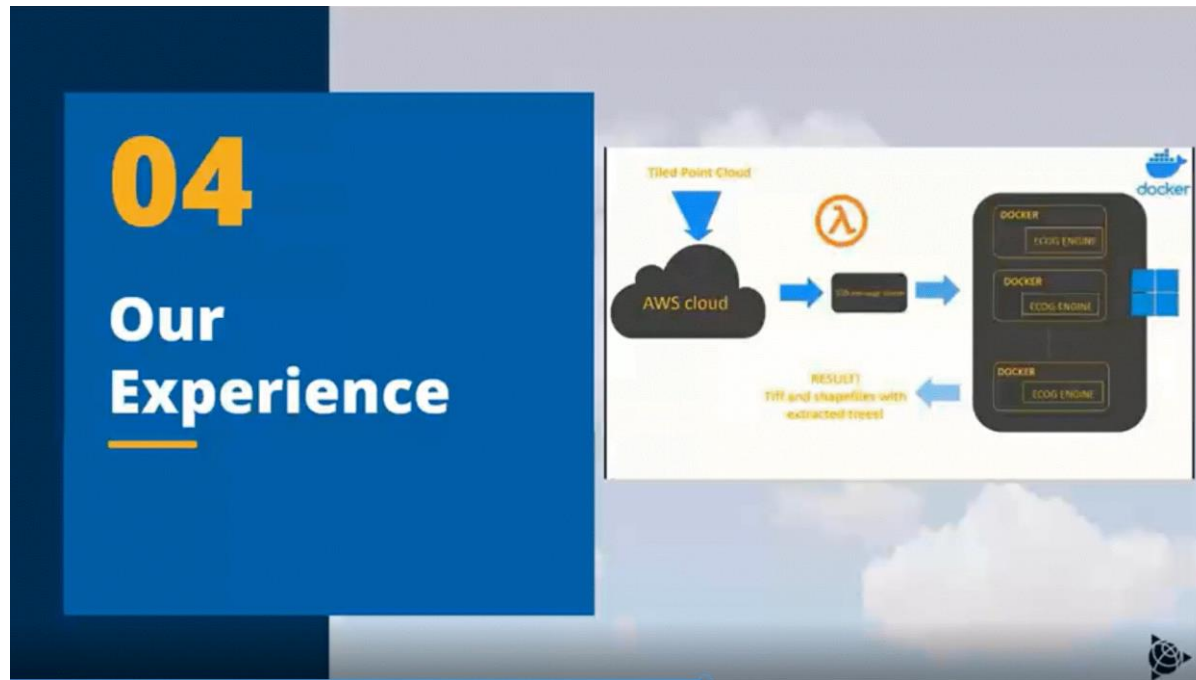
### Die Beiträge unserer diesjährigen Anwenderkonferenz als Videos

Für diejenigen, die nicht dabei sein konnten und für alle, die ihr Wissen noch einmal vertiefen möchten, haben wir die Beiträge unserer diesjährigen eCognition Anwenderkonferenz jetzt als Videos auf unseren You Tube Channel gestellt.

Hier schon einmal alle Beiträge in alphabetischer Reihenfolge der ReferentInnen.

- Khystyna [Bezborodova](#), Trimble: 'eCognition in The Coud - Setup and Use Cases
- Christian [Briese](#), EODC: 'EODC – Eine maßgeschneiderte IT-Infrastruktur für Fernerkundungsaufgaben'
- Gerhard Deiters, BHO Legal: 'Fernerkundungsdaten in der Cloud – Was aus rechtlicher Sicht zu beachten ist'

- Peter Hofmann, Technology Campus Freyung: 'Disaster Management am Beispiel von Hurrikan Maria im Karibik Staat Dominica – Object-Based Change Detection with Interlinked Image Objects'
  - Elisa Kallisch, HTW Dresden: 'Urbane Anwendung in Jena'
  - Fritjof Lühje, Tama Group: 'Methodische Herausforderungen in der Karibik-Analyse – Beispiele und Lösungen aus zwei großflächigen Projekten'
  - Steve Schill, TNC: 'Mapping Coral Reefs and Mangroves for Conservation Actions'
  - Gideon Tetteh, Thünen Institut: 'Optimal delineation of agricultural parcels from satellite imagery using the multiresolution segmentation algorithm'
  - Michael Voltersen, Tama Group: 'OBIA und Neuronale Netze – Möglichkeiten und Beispiele in eCognition'
  - Mikel Wang, Trimble: 'Welcome to eCognition 10.2 – Bigger, Better , Bolder'
- 
-



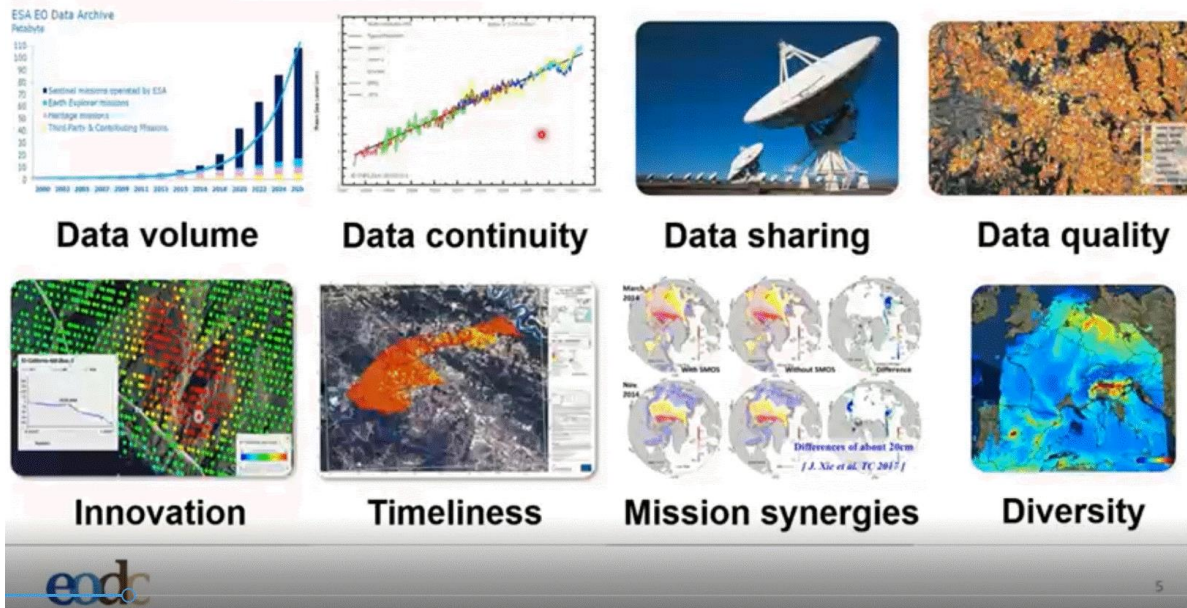
(Bildquelle: Tama Group)

### **eCognition in The Cloud - Setup and Use Cases; Khrystyna Bezborodova -Trimble**

Khrystyna Bezborodova, Trimble, zeigt auf, wie Trimble eCognition Cloud-fähig gemacht hat, stellt die Vorteile dieser Arbeitsweise dar und berichtet über Erfahrungen

---

# Big Data Challenges in EO




(Bildquelle: Tama Group)

## [EODC – Eine maßgeschneiderte IT-Infrastruktur für Fernerkundungsaufgaben, Christian Briese - EODC](#)

Christian Briese vom EODC, Earth Observation Data Centre in Wien, gibt einen Blick hinter die Kulissen des EODC. Er erklärt, welche Überlegungen, der Gründung des EODC im Jahr 2014 vorausgingen, beschreibt Entwicklungen, gibt Einblick in aktuelle Vorhaben und einen Ausblick auf weitere Planungen.





**Fazit (1):**

Erfahrungsgemäß wird der „Datensouveränität“ eine zu geringe Wichtigkeit eingeräumt, weil man in Analogie zu Software davon ausgeht, dass die eigenen Daten „geschützt“ sind. Ein strategischer Umgang mit den eigenen Daten setzt umfassende Kenntnisse über kommerzielle, technische und rechtliche Aspekte voraus!

© BHO Legal 2022 | Gerhard Deiters | rechtssfragen bei Daten in der Cloud | 29. Juni 2022

18 000716

(Bildquelle: Tama Group)

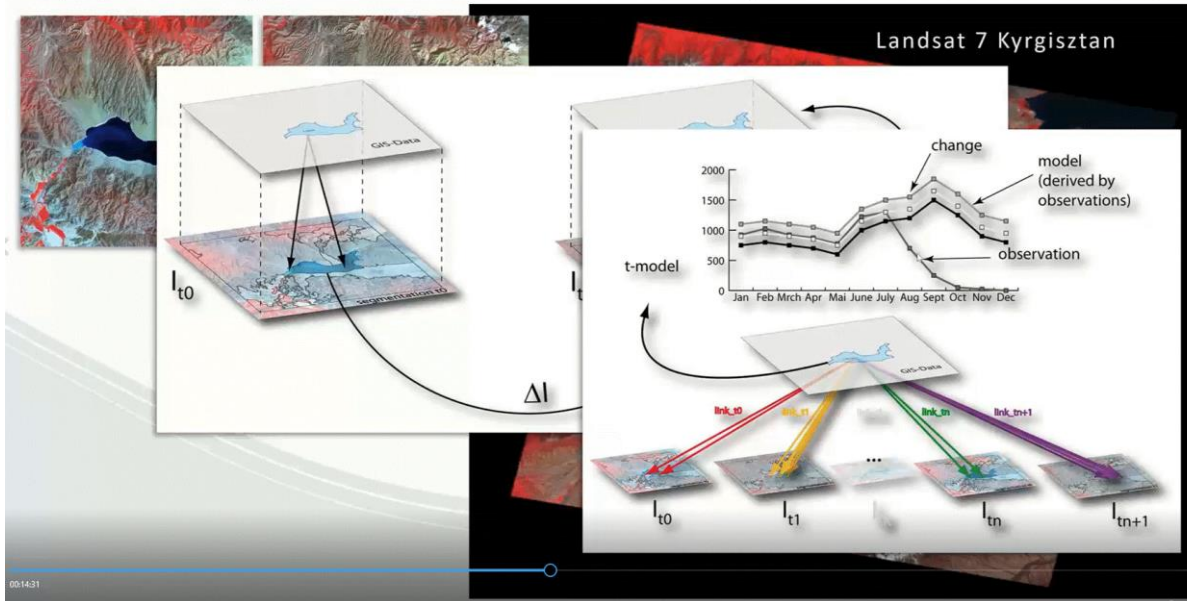
### [Fernerkundungsdaten in der Cloud – Was aus rechtlicher Sicht zu beachten ist; Gerhard Deiters - BHO Legal](#)

Gerhard Deiters von BHO Legal legt bei seinem Überblick über rechtliche Themen bei Fernerkundungsdaten in der Cloud seinen Schwerpunkt auf den Bereich „Datensouveränität in der Cloud. Dieses Thema, dem seiner Erfahrung nach häufig zu geringe Wichtigkeit eingeräumt wird,

beleuchtet er von verschiedenen Perspektiven aus und zeigt auf, welche Punkte besonders zu beachten sind.

### Some examples

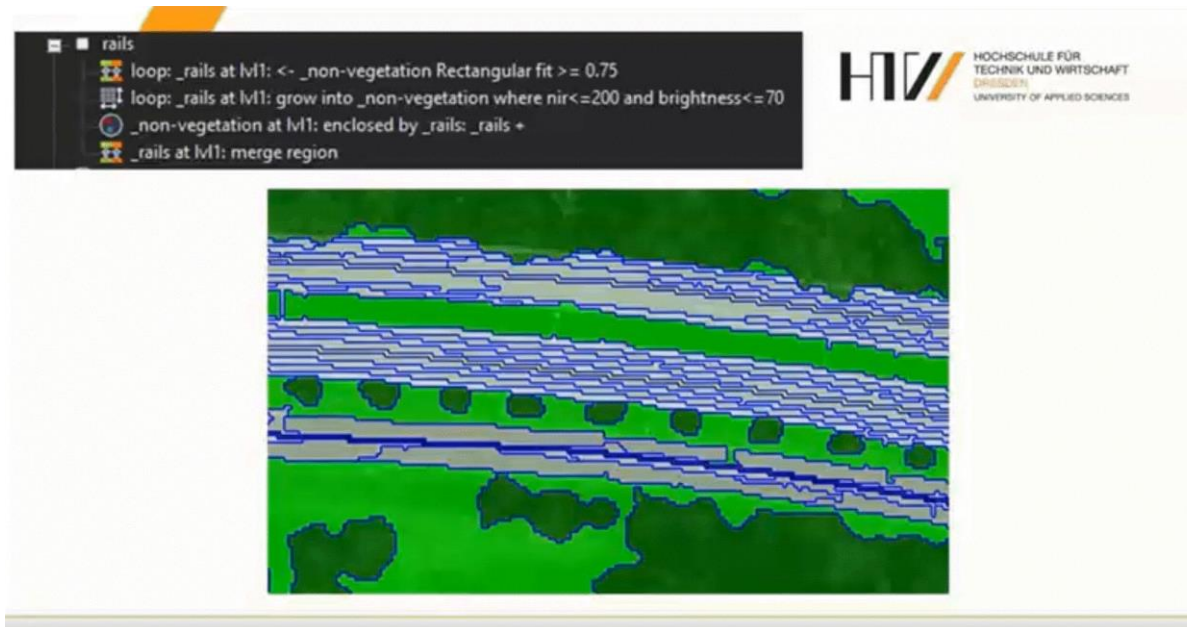
Map update: distinguish between relevant in irrelevant changes



(Bildquelle: Tama Group)

[Disaster Management am Beispiel von Hurrikan Maria im Karibik Staat Dominica – Object-Based Change Detection with Interlinked Image Objects; Peter Hofmann - Technology Campus Freyung](#)

Peter Hofmann, vom Technology Campus in Freyung, zeigt hier einen „ungehobenen Schatz“ in eCognition. Er stellt am Beispiel einer Studie zum Disaster Management im Karibik Staat Dominica nach dem Hurrikan Maria im September 2017 das Potential der objektbasierten Change Detection mit Einbeziehung der Möglichkeit zur Verknüpfung von Bildobjekten vor. Leitende Fragestellung war hier, ob diese Methodik als wertvolles Tool für die Beobachtung und Einschätzung von Hilfsmaßnahmen eingesetzt werden kann.





(Bildquelle: Tama Group)

### Urbane Anwendung in Jena; Elisa Kallisch - HTW Dresden

Elisa Kallisch, Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden, stellt eine urbane Anwendung aus Jena vor. Mit Hilfe von eCognition erstellte sie eine Ableitung städtischer Landbedeckung in Jena mittels hoch aufgelöster Befliegungsdaten und eines objekt-basierten Klassifikationsverfahrens. Ziel war dabei eine möglichst genaue, optisch ansprechende und detaillierte Landbedeckungskarte von Jena. Hier stellt sie ihre Vorgehensweise unter Berücksichtigung der Besonderheiten in Jena dar.

---

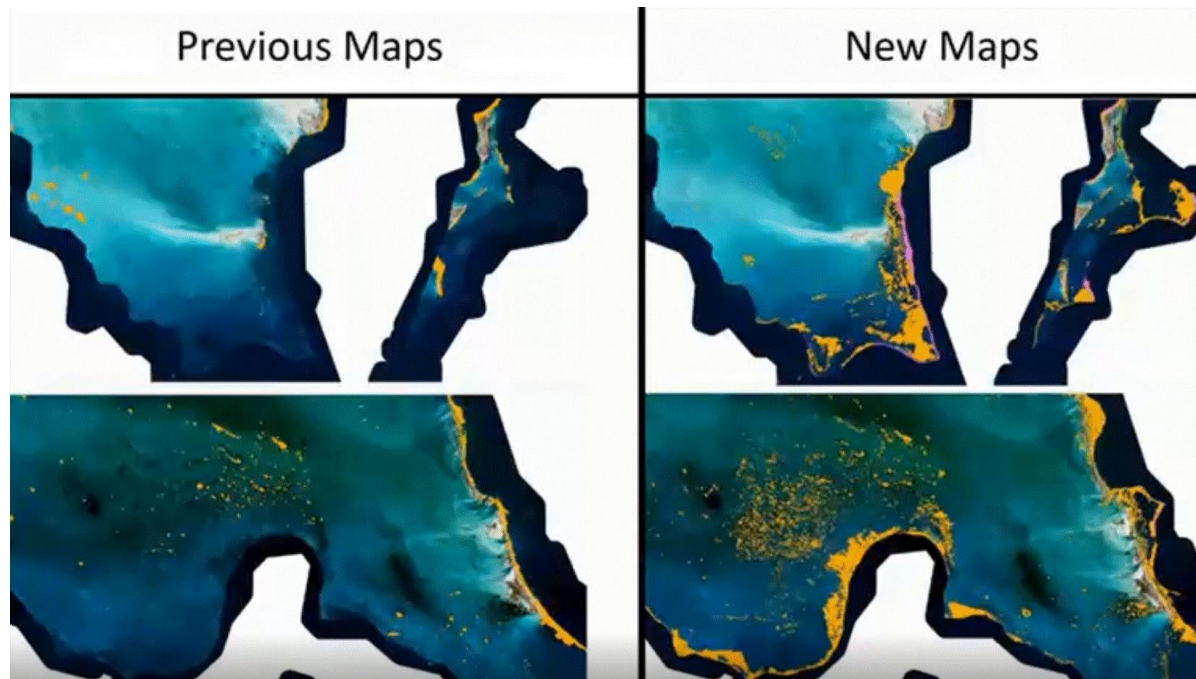
## Kartierung von Küsten-nahen Habitaten in der Karibik

- Klassifikation
  - Shapefile - Umriss
  - 3 Klassen
    - Ozeanseitige Riff-Kante
    - Lagunenseitige Riff-Kante
    - Riff
  - Wachstum über die Grenzen des Shapefiles
    - Innerhalb der Wertespanne des Histogramms
    - Algorithmus: Pixel-based object resizing



Fritjof L uthje, Tama Group, zeigt praxisnah an verschiedenen Beispielen aus der Karibik-Analyse, wie mit eCognition Herausforderungen bei großflächigen Projekten begegnet werden kann. Gezeigt werden u.a.

- Lösungen für die Import-Problematik verschiedener Kachelgr o en,
  - der Umgang mit Bildern, die über einen langen Zeitraum, zu verschiedenen Jahreszeiten erhoben worden sind oder
  - die Vorgehensweise bei der Festlegung von Übergangsbereichen, wenn keine klaren Grenzen möglich sind.
-



(Bildquelle: Tama Group)

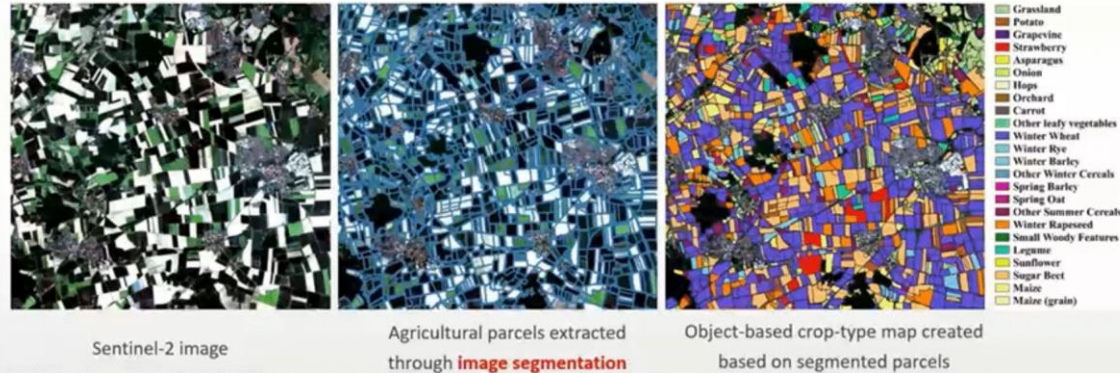
### [Mapping Coral Reefs and Mangroves for Conversation Actions; Steve Schill - TNC](#)

Steve Schill , The Nature Conservancy (TNC), erläutert (mit vielen schönen Bildern) die Bedeutung der mit Unterstützung durch die Tama Group erfolgten Kartierung von Korallen und Mangroven für die Entscheidungsfindung über die optimale Platzierung der Aktionen für die Bewahrung der Habitate.

---

## The BIG picture

- Goal: create a German-wide object-based crop type map from satellite images.



Page 2  
29.06.2022

Gideon Okpoti Tetteh  
Thünen Institute of Farm Economics

THÜNEN

(Bildquelle: Tama Group)

### [Optimal delineation of agricultural parcels from satellite imagery using the multiresolution segmentation algorithm; Gideon Tetteh - Thünen Institut](#)

Gideon Tetteh, Thünen Institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, erläutert seinen Ansatz zur Erstellung einer deutschlandweiten objekt-basierten Karte von Fruchtanbauflächen aus Satellitendaten. Ausgehend von der Nutzung frei verfügbarer Satellitendaten (Sentinel-1 und Sentinel-2) erklärt er seine Vorgehensweise mit dem Ansatz der Bays'schen Optimierung.



# Praxisbeispiel

## Gründe für Einsatz eigener Wolkenextraktionsmethodik

Bei Prozessierung von S-2 L1C zu L2A (z.B. mit Sen2Cor) entsteht Wolkenmaske, allerdings:

- Helle urbane Flächen häufig in Wolkenmaske mit hohem Grauwert
- Landwirtschaftliche Felder haben teilweise höheren Grauwert als Wolke
- Teilweise grobe Fehler, Wolken mit Grauwert von Null in Wolkenmaske



(Bildquelle: Tama Group)

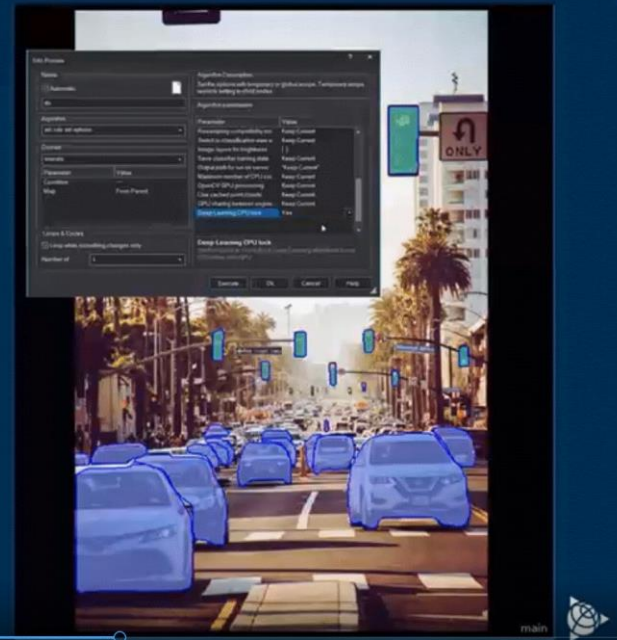
## [OBIA und Neuronale Netze – Möglichkeiten und Beispiele in eCognition; Michael Voltersen - Tama Group](#)

Michael Voltersen, Tama Group führt praxisnah am Beispiel des WaldCursor durch den Einsatz einer eigenen Wolkenextraktionsmethodik in eCognition. Er gibt Informationen zum Erstellen, Trainieren und Anwenden verschiedener CNNs sowie zur Nutzung von OBIA + manueller Anpassung zur Erzeugung von Ground Truth Daten.

---

## A Closer Look: Instance Segmentation

- Support for Semantic and Instance Segmentation Models
- Third Party TF SavedModels
- Outputs classified image segments directly



(Bildquelle: Tama Group)

### [Welcome to eCognition 10.2 – Bigger, Better , Bolder; Mike Wang - Trimble](#)

Mike Wang, Trimble, gibt einen Überblick über eCognition und die Highlights von Version 10.2. Besonderes Augenmerk legt er dabei auf

- Automatic Point Cloud Classification
- Instance Segmentation
- Accuracy Assessment

Wird diese Nachricht nicht richtig dargestellt, klicken Sie bitte [hier](#).

Deutschland

[ralph.humberg@tama-group.com](mailto:ralph.humberg@tama-group.com)



Wenn Sie diese E-Mail (an: [humberg2011@gmail.com](mailto:humberg2011@gmail.com)) nicht mehr empfangen möchten, können Sie diese [hier](#) kostenlos abbestellen.