

## **Tama Group Newsletter April 2016: Herzlich Willkommen zur Erstausgabe**

### **Die Macht der Bilder Vom Herausgeber**



Wir von der Tama Group freuen uns sehr, mit Ihnen im Dialog zu sein. Der Kern unseres Unternehmens bezieht sich auf Bilder, auf das, was in ihnen steckt und Bilder können sehr viel aussagen und transportieren. Unser menschliches Auge ist immer noch der unerreichte Goldstandard wenn es um Informationsextraktion aus Bildern geht.

Trotz der vielen Bilder um uns herum, sei es Instagram, auf jedem Smartphone und auch in vielen Messinstrumente ist für mich immer wieder erstaunlich, wie wichtig doch die Tonspur als Interpretationsgrundlage auch in neuesten Medien bleibt, sei es als Bildunterschrift oder als Kommentar in einem Blog: Bilder zusammen mit erklärendem Text sind ein mächtiges Gut, das wir für Sie besser zugänglich machen wollen.

Mit der Tama Group habe ich mir einen Traum erfüllt und möchte die Welt der automatischen und interaktiven Informationsextraktion aus Bildern auf ein neues Niveau bringen. Unser wichtigstes Werkzeug hierfür ist Trimble's eCognition Software: wir schätzen den objekt-basierten Ansatz („OBIA“) wie er dort implementiert ist, weil er einfach gut funktioniert. Was wir nun hinzufügen ist all das, was Anwender mit und ohne Fernerkundungs-Studium benötigen, um schnell und einfach an all die Informationen in Bildern heranzukommen, die sie für ihre tägliche Arbeit am Bau, in der Landwirtschaft, im Forst oder in der Geodaten-Verarbeitung benötigen.

Wir unterstützen gerne jeden, der bereits eCognition Lizenzen im Einsatz hat und seine ‚Ruleware‘ erweitern und verbessern möchte. Für alle, die neu einsteigen oder sich in neue Bereiche einarbeiten, bieten wir Training und Coaching an. Und für alle die, die Informationen aus Bilder extrahieren möchten, aber sich selbst nicht als Lizenznehmer der Software sehen, bauen wir interaktiven Lösungen, die ihnen den Einstieg in diese Welt durch den eCognition Architekten in Kombination mit unserer Cloud-Lösung auf angenehme Weise erleichtern.

Für unsere Erstausgabe des Tama Group Newsletters haben wir Michael Pregeßbauer befragt, einen langjährigen Anwender der objektbasierten Bildanalyse. Lesen Sie selbst, wie er die Informationsextraktion bei der Analyse von Bodenstrukturen sieht.

Wir sind stolz auf unser neuestes Angebot: ein gut strukturiertes Training- und Coachingprogramm für eCognition Anfänger und Fortgeschrittene. Ein kurzer Abriss macht Ihnen hoffentlich Appetit auf mehr Bildanalyse. Und ‚last but not least‘ möchten wir all den Entwicklern unter ihnen ein paar Tipps und Tricks aus unserer Ruleware-Schmiede zukommen lassen: Fritjof Lühje, langjähriger eCognition Anwender und Tama Group Ruleware Developer ist für Sie da.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung. Leiten Sie den Newsletter gerne auch an Interessierte weiter.

Ihr Ralph Humberg  
Gründer und Geschäftsführer  
Tama Group GmbH

## Unsere top Themen heute

### Content

1. [Im Gespräch mit Michael Pregesbauer](#)
2. [Neue Produkte: Training und Coaching eCognition](#)
3. [Entwicklerforum: Tipps und Tricks aus der Ruleware-Schmiede](#)

### Im Gespräch mit Michael Pregesbauer

Geschäftsführer Geoprospectors GmbH  
([www.geoprospectors.com](http://www.geoprospectors.com)), im Gespräch mit Ralph Humberg (Tama)



Tama: Als ich von euren neuen Entwicklungen gehört hatte wollte ich schnellstmöglich mit euch sprechen. Bodenuntersuchungen in Landwirtschaft und im Straßenwesen klingt sehr spannend. Was genau macht denn Geoprospectors?

Michael Pregesbauer: Wir entwickeln und assemblieren robuste und motorisierte Messsysteme, die zur genauen Erkennung und Bewertung von unterschiedlichen Bodenstrukturen dienen. Die Systeme werden gezielt für die spezielle Anwendung entwickelt und optimiert. Dabei setzen wir ausschließlich nicht invasive geophysikalische Technologien wie Elektromagnetische Induktion, Bodenradar, Gamma Strahlenspektroskopie u.a. ein.

Tama: Uns verbindet ja eine lange Zeit in der objekt-basierten Bildanalyse: Die Niederösterreichische Landesregierung war ein Schlüsselkunde für eCognition und als Technologie-Lieferant war uns natürlich immer wichtig zu verstehen, was unsere Kunden in Zukunft planen. Wie schätzt Du diese Technologie heute ein?

Michael Pregesbauer: Die Technologie ist heute wichtiger denn je, da die Menge an Bilddaten stetig zunimmt und damit in die Grenze der manuellen bzw. semi-automatischen Interpretation stößt.

Tama: Bodenradar und objekt-basierte Bildanalyse, kann das zusammenpassen?

Michael Pregesbauer: Absolut. Radarbilder sind vergleichbar mit Bildern einer medizinischen Tomographie, wo OBIA Methoden mit großem Erfolg eingesetzt werden. Die selbe Technologie auch in der Geophysik einzusetzen ist daher geradezu naheliegend. Nach einer flächigen Survey werden in der Rahmen-Prozessierung horizontale Tiefenscheiben erzeugt, die dann in der Regel manuell interpretiert werden. In Abhängigkeit von der Erkundungstiefe in der vertikalen Auflösung sowie der Größe des Untersuchungsgebietes handelt es sich dabei um einen nicht zu unterschätzenden Aufwand.

Einige Voruntersuchungen mit der Tama Group haben bereits gezeigt, dass ein signifikantes Einsparungspotential bei der automatisierten Interpretation möglich ist.

Tama: Welche Anwendungen scheinen aus Sicht von Geoprospectors für die weite Einführung von Bodenradar im Straßenwesen als die Wichtigsten, gibt es vielleicht sogar echte ‚killer applications‘?

Michael Pregesbauer: Die Kartierung von unterirdischen Einbauten sowie geologischen Strukturen sind die beiden brennendsten Anwendungen. Der Knackpunkt wird sein, große Bereiche rasch, kosteneffizient und damit automatisiert zu kartieren.

Besten Dank für das Gespräch.

## **Neue Produkte: Training und Coaching eCognition**



Diesen März haben wir unser Trainings- und Coachingangebot von Grund auf überarbeitet und für verschiedene Anwendergruppen segmentiert.

Bei eCognition Erstanwendern haben wir die Erfahrung gemacht, dass Bildanalyse-Einsteiger und Umsteiger von anderen Software-Werkzeugen durchaus einen unterschiedlichen Start in die objektorientierte Bildanalyse mit eCognition bevorzugen. Um dies zu adressieren haben wir entsprechende Basistrainingsprogramme konzipiert.

Im Bereich der fortgeschrittenen Anwender möchten wir nun auch auf verschiedene Spezialisierungsrichtungen in der Praxis eingehen: während sich viele Anwender in der Bandbreite der eingesetzten Algorithmen vertiefen wollen, erleben wir ein weiteres Anwendersegment, das sich gezielt auf Batch-Prozessierungen für große Datenmengen vorbereitet.



Das dritte Segment der fortgeschrittenen eCognition Anwender interessiert sich vor allem für interaktive Programmierung, insbesondere für semi-automatisches Arbeiten. Folglich haben wir für diese drei Gruppen verschiedene Trainingsprogramme ausgearbeitet. Falls die fünf Trainingsprogramme immer noch individuelle Wünsche offen lassen, bieten wir nun auch individuelle Coachingprogramme an, entweder für einzelne Anwender oder auch für kleinere Teams.

Nicht nur viele Erstanwender sondern auch manch weit Fortgeschrittener ist interessiert, vor dem Training zu verstehen, wie er/sie sein eCognition Skill Set einschätzen soll. Um dies schon frühzeitig und kostenfrei in Erfahrung zu bringen, haben wir den Tama eCognition skill tester entwickelt. Es mag gut sein, dass ein einzelner Tag individuelles Coaching mit spezifischen Themen mehr bringt als zwei oder drei Trainingstage in der Gruppe. Wir finden das gerne mit Ihnen zusammen heraus und freuen uns, Sie bei der stetig erweiterten Nutzung von eCognition tatkräftig zu unterstützen.



## Entwicklerforum: Tipps und Tricks aus der Ruleware-Schmiede

von Fritjof Lühje, Ruleware Developer Tama Group



### UAV-Bilddatenverarbeitung mit eCognition

Verwalten von Bilddaten in einem Workspace eCognition Developer bietet die Möglichkeit, dass UAV-Bilddaten in jeweils eigene Workspaces pro Flug gespeichert werden können. Ein so genannter ‚Customized Import‘ vereinfacht hierbei den automatisierten Import der Bilddaten. Entweder wird ein Flug pro Workspace oder beliebig viele Flüge in Unterordnern eines Workspaces abgespeichert.



### Prozessieren von großen Bilddaten-Mengen mit eCognition Server

Das Software-Paket eCognition bietet nicht nur den Developer zum Entwickeln und Testen, sondern auch eine Server-Anwendung, die es erlaubt, große Datenmengen wie ganze UAV-Flugbilddaten in einem Durchlauf zu prozessieren. Das Prozessieren von Workspaces geschieht im Hintergrund und kann entweder lokal auf einem PC oder in einem Netzwerk verteilt ablaufen. Die Server-Anwendung spart durch paralleles Prozessieren bare Zeit.

### 'Ground Control Points' mit einer Template Datenbank automatisiert erkennen



Häufig werden bei UAV-Flügen kleine Markierungen auf dem Boden ausgebracht, die zum späteren Einmessen der Bilddaten wichtig sind. Diese Markierungen können als Template-Dateien in eCognition Developer vorgehalten und zur automatisierten Erkennung herangezogen werden. Das in eCognition Developer integrierte ‚Template Matching‘ nutzt diese Vorlagen und sucht die Bilddaten nach gleichen Mustern ab.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? [Informieren Sie sich gerne](#) auch über unser Angebot zu Training und Coaching in eCognition, wir freuen uns darüber, Sie weiter zu bringen!

Wenn Sie diese E-Mail (an: [anja.humberg@2d-ventures.com](mailto:anja.humberg@2d-ventures.com)) nicht mehr empfangen möchten, können Sie diese [hier](#) kostenlos abbestellen.