

Towards daily global coverage – Planet's Mission 1

MAURICE SCHÖNERT¹

¹Planet Labs Germany GmbH

Abstract (Poster)

Die Gewinnung von Informationen aus multi-temporalen und hochauflösenden satelliten-gestützten Sensordaten ist eine nützliche Anwendung zur Beobachtung von z.B. agrarischen, urbanen und forstwirtschaftlichen Systemen. Viele traditionelle Sensorsysteme bieten jedoch lediglich eine globale Abdeckung in sehr geringer geometrischer Auflösung oder wenn hochauflösend, dann mit geringer Abdeckung. Zusätzlich zeichnen sich solche Systeme durch eine geringe Aufnahmewiederholrate aus und der Zugang zu den Daten erfordert Zeit, z.B. für das Tasking oder Preisangebot. Dies behindert eine kontinuierliche und flächendeckende Beobachtung der Erdoberfläche und beeinträchtigt die Detektion von Veränderungen auf einer regulären Basis. Planet Labs hat eine neue Generation von Kleinstsatelliten mit einem Multispektralsensor entwickelt und erfolgreich gestartet. Unsere Zielstellung ist täglich die gesamte Erde aufzunehmen und globale Veränderungen sichtbar und direkt zugänglich zu machen, damit auf Veränderungen möglichst schnell reagiert werden kann. Die täglich bereitgestellte, globale Abdeckung wird realisiert mit einer Satellitenkonstellation aus ca. 150 Nano-Satelliten, die Bilder in einer geometrischen Auflösung von 3-5 Metern erzielen, und einer automatisierten, cloud-basierten Datenverarbeitungsinfrastruktur, die täglich ca. 11 TB an Rohdaten verarbeitet und für den Endnutzer zum Herunterladen bereitstellt.