

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**10. Mai 2016 || Seite 1 | 3

---

## Rückenwind für luftgestützte Landminen-Detektion

**Das Anwendungszentrum für multimodale und luftgestützte Sensorik (AMLS) des Fraunhofer FHR stellte bei der diesjährigen Jahrestagung der Asian Development Bank (ADB) auf dem Fraunhofer Gemeinschaftsstand seine Forschungsarbeiten zur luftgestützten Fernerkundung vor, die unter anderem bei der Landminen-Detektion in Kambodscha eingesetzt wird. Bundeskanzlerin Angela Merkel und Entwicklungshilfeminister Gerd Müller informierten sich vor Ort über die Arbeiten und Möglichkeiten des AMLS.**

Prof. Dr. Jens Bongartz, Leiter des Fraunhofer AMLS arbeitet gemeinsam mit seinem Forscherteam an kosteneffizienten Methoden zur luftgestützten Fernerkundung. Ein wichtiges Einsatzgebiet: das Aufspüren alter Landminen und damit die Unterstützung deren Beseitigung. Dazu machen sich die Forscher zu Nutze, dass alte Landminen ihre Sprengstoffe im Laufe der Zeit in den Boden abgeben und den Stoffwechsel der dort wachsenden Pflanzen beeinflussen. Die reflektieren deshalb das Sonnenlicht anders als die gesunden Nachbarpflanzen. Diesen Unterschied machen die Wissenschaftler des AMLS mit speziell dafür entwickelten multispektralen Sensoren und Kameras sichtbar. Als Trägerplattform für ihre Technik dienen Ultraleichtfluggeräte. Die sind vergleichsweise kostengünstig im Betrieb, können relativ hohe Nutzlasten tragen und können sich mit einem ortskundigen Piloten frei im Luftraum bewegen und große Flächen abdecken. Im November letzten Jahres führte das AMLS eine Machbarkeitsstudie zur Landminen-Detektion in Kambodscha durch. Die dabei gewonnenen Daten müssen die Forscher mit den tatsächlichen Minenfundorten abgleichen und deshalb den Abschluss der langwierigen Räumungsarbeiten abwarten. Dann können sie ihre Sensorik und Auswertesoftware für die Bilddaten mit dem Ziel optimieren, den Räumungsteams georeferenzierte Karten mit wertvollen Hinweisen für ihre Arbeit zu liefern.

Landminen sind ein großes Problem in Kambodscha. Jährlich sterben mehrere hundert Menschen durch eine Mine oder Munitionsblindgänger aus dem Bürgerkrieg, viele hundert weitere werden schwer verletzt. Zudem machen die verlegten Minen weite Teile des Landes unzugänglich und behindern dadurch massiv dessen wirtschaftliche Entwicklung. Nach offiziellen Schätzungen wurden zwischen 1970 und 1998 vier bis sechs Millionen Minen in Kambodscha vergraben. Doch die Not treibt viele Menschen trotz der Gefahr dazu, verseuchte Landstriche für Ackerbau zu nutzen. Immer wieder kommt es zu Unfällen.

Wenn die Räumung der Landminen in Kambodscha beschleunigt werden könnte, hätte dies direkt positive Auswirkungen auf die ökonomische Entwicklung des Landes. Eine sich autark versorgende Bevölkerung insbesondere in den ländlichen Bereichen und eine aufstrebende landwirtschaftliche Produktion könnten dem Land auf seinem Weg

---

**Redaktion**

**Hanne Bendel** | Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR | Telefon +49 228 9435-678 |  
Fraunhoferstraße 20 | 53343 Wachtberg | [www.fhr.fraunhofer.de](http://www.fhr.fraunhofer.de) | [hanne.bendel@fhr.fraunhofer.de](mailto:hanne.bendel@fhr.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR HOCHFREQUENZPHYSIK UND RADARTECHNIK FHR**

zu einer stärkeren Wirtschaftskraft helfen. Des Weiteren sind Landminen in vielen Ländern vor allem in Asien und Afrika ein großes Problem und ein Hindernis für eine positive wirtschaftliche Entwicklung nach Kriegszeiten. Die Ergebnisse und Erfahrungen aus Kambodscha könnten direkt auf andere Länder und Regionen übertragen werden und auch dort bei der Räumung von Landminen helfen. In 2016 soll ein ähnliches Projekt in Laos durchgeführt werden. Dort will man mit diesem Verfahren und einer Methode zur Erdmagnetfeldmessung Blindgänger aufspüren. Für dieses Projekt werden derzeit noch Partner gesucht.

---

**PRESSEINFORMATION**

10. Mai 2016 || Seite 2 | 3

---

Gemeinsam mit der Hochschule Koblenz hat das Fraunhofer FHR am RheinAhrCampus Remagen das Anwendungszentrum für multimodale und luftgestützte Sensorik (AMLS) unter der Leitung von Prof. Dr. Jens Bongartz eingerichtet. Hier entsteht auf Basis eines Tragschraubers eine fliegende Sensorplattform für die kosteneffiziente luftgestützte Fernerkundung in zivilen Anwendungsbereichen wie dem Precision Farming in der Land- und Forstwirtschaft, der Überwachung von zivilen Versorgungsstrassen oder der Detektion von Landminen für den Zivilschutz. Das AMLS entwickelt darüber hinaus Sensorsysteme mit multimodaler Messtechnik, zum Beispiel für Umwelt und Medizin.

Die folgenden Bilder in druckfähiger Auflösung finden Sie unter:

<http://www.fhr.fraunhofer.de/de/presse-medien/pressemitteilungen/rueckenwind-fuer-luftgestuetzte-landminendetektion.html>



Probesitzen: Bundesminister Gerd Müller im Tragschrauber, der fliegenden Sensor-Plattform des AMLS für die luftgestützte Fernerkundung.

© Fraunhofer FHR

---



---

**PRESSEINFORMATION**

10. Mai 2016 || Seite 3 | 3

---

Kanzlerin Angela Merkel lässt sich von Prof. Dr. Jens Bongartz (ganz rechts) das Projekt zur luftgestützten Landminendetecktion in Kambodscha vorstellen.

© Fraunhofer FHR