



Fast Facts



Regionaler Schwerpunkt: Kasachstan
Laufzeit: 18.04.2018 – 17.04.2021
Fördervolumen: 1.048.504 €

Projektpartner in Deutschland

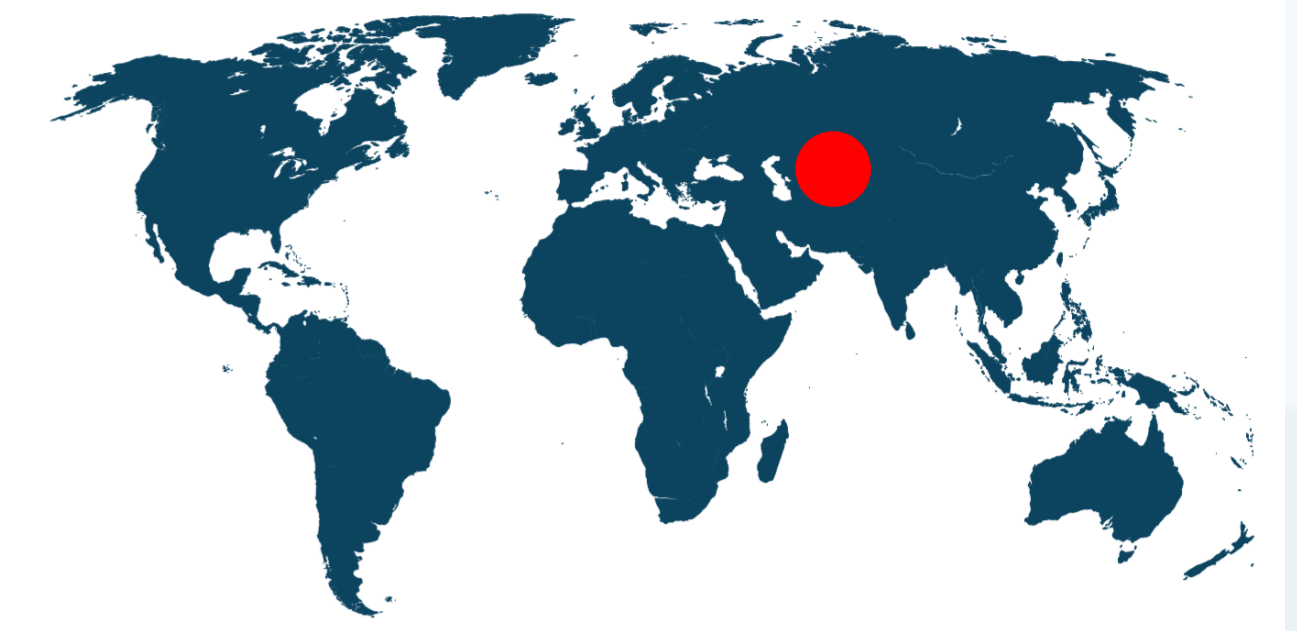
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Vermessungsbüro und Geoinformationszentrum
Schwing & Dr. Neureither, Mosbach
Quellwerke GmbH, Eberbach
horizont group gmbh, Korbach

Projektpartner in Kasachstan

Kasachisches Institut für Pflanzenschutz und
Quarantäne, Almaty
Republican Methodological Center of Phytosanitary
Diagnostics and Forecasts, Pavlodar

Locust-Tec

Einführung innovativer und umweltschonender
Technologien für das Heuschrecken-Management
in Kasachstan



Ausgangslage

- Habitatkarten ohne hohen Detaillierungsgrad
- Keine standardisierte Datenbank
- Manuelles Erfassen der Daten beim Monitoring
- Großflächiger Einsatz von Insektiziden

Innovative Lösungen

- Räumlich hochaufgelöste Habitatkarten basierend auf aktuellsten Satellitendaten
- Zeitlich hochaufgelöste Ausbruchsvorhersage
- Effektive App und GIS Anwendung beim Monitoring
- Automatisierte Auswertung der Drohnendaten
- Umweltfreundliche Bekämpfungsalternative zu chemischen Behandlung

Locust-Tec Projektbeschreibung und Ziele

Gegenwärtige Strategien zur Überwachung und Bekämpfung von Heuschreckenplagen sind häufig kostspielig, unzureichend oder haben sehr negative Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt. Das **Locust-Tec** Projekt möchte zu einer Verbesserung des Heuschrecken-Managements in Kasachstan beitragen, indem innovative Technologien zur Vorhersage von Heuschreckenausbrüchen, zur Überwachung und umweltfreundliche Techniken zur Bekämpfung in einem multidisziplinären Ansatz und in enger internationaler Zusammenarbeit erarbeitet werden.

Methoden und erste Ergebnisse

- **Heuschrecken-Ausbruchsvorhersage:** Aus Satelliten- und Klimadaten werden Geoinformationsprodukte für eine großräumige Kartierung der idealen Bedingungen und mögliche Ausbrüche von Heuschreckenplagen abgeleitet.
- **Heuschrecken-Monitoring:** Im Mittelpunkt steht die Datenerhebung mit Drohnenbefliegung, Einsatz mobiler Geodatensammlung und Nutzung von Locust-GIS, die die Arbeit der Bodenvermessungsteams in wichtigen Entwicklungsphasen erleichtern sollen.
- **Präventive Bekämpfungsmöglichkeiten:** Eine verbesserte Prognose und Überwachung der Heuschrecken wird vorbeugende Kontrolloperationen ermöglichen, die zu einem frühen Zeitpunkt der Entwicklung der Heuschrecken durchgeführt werden können, in denen keine unmittelbare Bedrohung für Anbauflächen besteht. An genau definierten Zielen sollen innovative und umweltschonende Bekämpfungstechniken wie z.B. elektrische Netze eingesetzt werden.



Abb.1: Ansammlung marokkanischer Heuschrecken (Stadium 2)

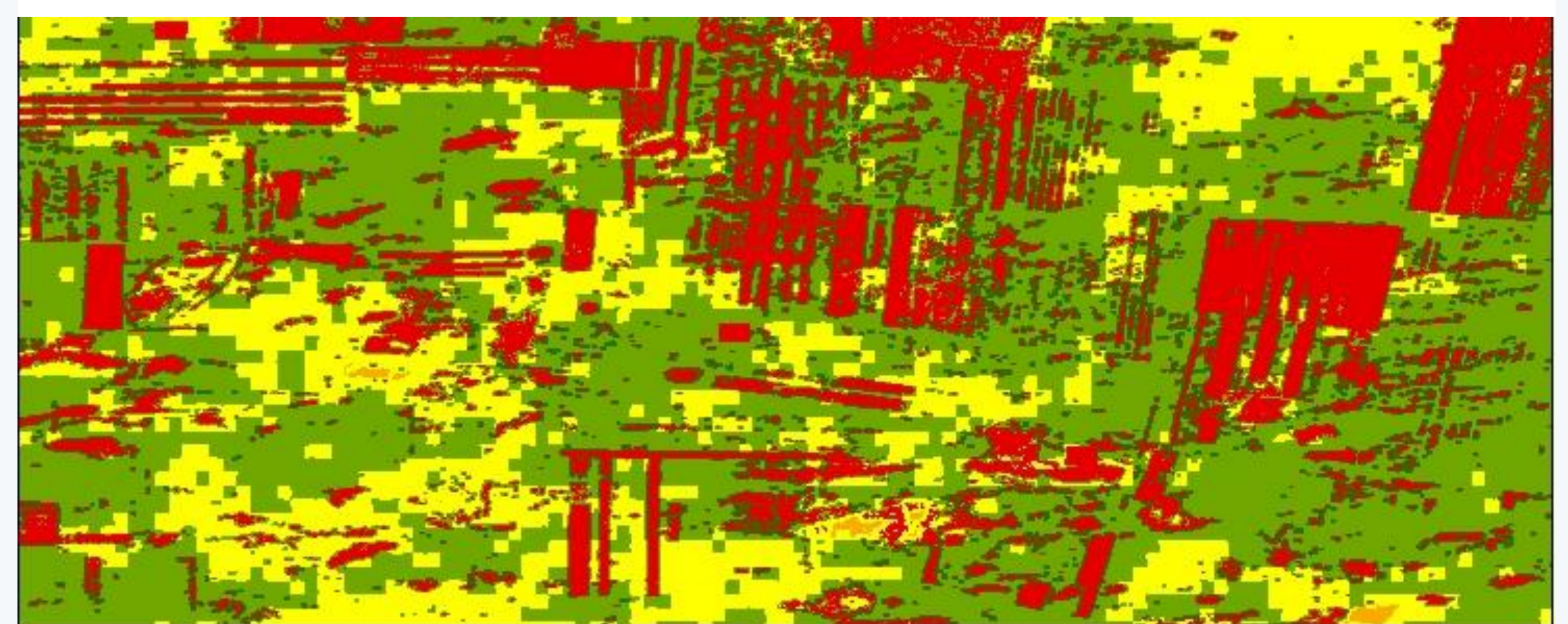


Abb.2: Habitat Suitability Index basierend auf Satelliten- und Geodaten



Abb.3: Drohnenaufnahme geschädigter Vegetation

Kontakt

Koordinator: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V

Ansprechpartner: Igor Klein

E-Mail: igor.klein@dlr.de

