

Integration und Analyse multispektraler Flugzeugscanneraufnahmen auf der Basis eines Raster GIS . (Gerda Lüttge)

Die Verschmutzung der Umwelt und ihre daraus resultierende ökologische Zerstörung sind heutzutage ein ernstzunehmendes Problem. Immer wieder werden neue Flächen gefunden, an denen die Umweltzerstörung deutlich zu Tage tritt, so auch im Landkreis Salzwedel. Hier wurden schwefelwassergeschädigte Flächen durch örtliche Messungen untersucht. Die Ergebnisse wurden in topographischen Karten im Maßstab 1:10 000 dargestellt. Da die Schädigungen sich immer weiter ausdehnen, wird eine Kontrolle mit Fernerkundungsverfahren angestrebt.

Im Rahmen der Arbeit wird untersucht inwieweit eine Überwachung der Schadflächen auf der Basis der vorliegenden Flugzeugscannerdaten möglich und sinnvoll ist. Besondere Berücksichtigung findet dabei das Geo-Informationssystem GRASS, da es rasterorientiert ist. Außerdem bietet GRASS eine umfangreiche Palette von Funktionen zur digitalen Bildverarbeitung. Die zur georeferenzierten Auswertung in GRASS vorhandenen Verarbeitungsschritte werden untersucht und bewertet.

Die Arbeit bietet einen sehr guten Überblick über Funktionsumfang und Operationalität von GRASS im Rahmen der genannten Anwendung. Bezüglich der Extraktion schwefelwassergeschädigter Flächen wird festgestellt, daß diese zwar möglich ist, eine automatisierte Erkennung auf dem Wege der multispektralen Klassifizierung jedoch nur bedingt zufriedenstellende Ergebnisse liefert.