

Am Beispiel zweier Gebirgsstöcke Zentralkretas wird mit Methoden der Fernerkundung und Geographischen Informationssystemen (GIS) der raum-zeitliche Wandel von Weidegebieten im europäischen Mittelmeerraum untersucht. Im Mittelpunkt steht die Erfassung und Beurteilung von Degradationserscheinungen und deren potentieller Zusammenhang mit naturräumlichen und sozio-ökonomischen Determinanten. Dies geschieht unter besonderer Berücksichtigung der Gegebenheiten im europäisch-mediterranen Raum sowie vor dem Hintergrund der Integration Griechenlands in die Europäische Union.

Nach der geometrischen Korrektur der Satellitendaten erfolgt eine radiometrische Vorverarbeitung zur Ableitung von Reflexionswerten mittels Atmosphärenkorrektur unter Einbindung eines Digitalen Höhenmodells. Die Überführung der Reflexionswerte in pixelbasierte Boden- und Vegetationsanteile basiert auf Methoden der Spektralen Mischungsanalyse. Die im Anschluss vorgenommene Zeitreihenanalyse dient der Bestimmung von Trendstärke und -richtung, der mittleren Vegetationsbedeckung und der Variabilität aufgrund phänologischer Schwankungen.

Die daraus gewonnenen Ergebnisse zeigen nicht nur deutliche Unterschiede im Vergleich der beiden Arbeitsgebiete, sondern auch innerhalb der jeweiligen Region. In beiden Gebirgstteilen weisen ausgedehnte Flächen eine Tendenz zur Degradation auf. Allerdings laufen alle Prozesse entlang der Südküste Kretas auf einem deutlich niedrigeren Ausgangsniveau der Vegetationsbedeckung ab. Neben Trend und Niveau der Vegetationsbedeckung spielt darüber hinaus die phänologische Variabilität eine wichtige Rolle zur Charakterisierung des Raumes. Weiterhin belegt die Interpretation einer aus Satellitendaten abgeleiteten Bodenzustandskarte die Zusammenhänge zwischen Boden- und Vegetationsdegradation.

Bei der Betrachtung der naturräumlichen Rahmenbedingungen erfolgt ein Vergleich von Vegetationsbedeckung und -entwicklung mit Exposition, Hangneigung, Geländehöhe und geologischem Untergrund. Darüber hinaus wird eine Analyse der sozio-ökonomischen Entwicklung im Vergleich mit aus der Datenanalyse gewonnen Erkenntnissen vorgenommen. Die Frage nach der Degradationsgefahr innerhalb der Weidegebiete Zentralkretas muss nach abschließender Betrachtung differenziert beantwortet werden. Weder das Szenario irreversibel degradiertes Weidegebiete, noch die Vorstellung eines durch intensive Beweidung geschaffenen Kulturräum im Equilibrium werden der tatsächlichen Situation gerecht.