Quantitative Strukturmaße und qualitative Sozialforschung – ein Triangulationskonzept aus naturwissenschaftlicher Sicht

Dipl. Geogr. Tobias Matusch – Universität Greifswald; Institut für Geographie und Geologie

ERNST MORITZ ARNDT UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

Einleitung

Die in den vergangenen Jahren immer häufiger in Wissenschaft und Praxis eingesetzten quantitativen Strukturmaße weisen große Potenziale auf, neigen allerdings vielfach zu Simplifizierung und Generalisierung von ökosystemaren Sachverhalten. Fehlende Interpretation, Spezifizierung und ein Mangel an Ursachenanalyse schränken den Nutzen der Landschaftsstrukturmaße häufig stark ein. Die Integration von qualitativ arbeitenden Sozialforschungsmethoden ermöglicht es hingegen, die sowohl in räumlicher als auch oftmals in zeitlicher Dimension getroffenen Aussagen der quantitativen Strukturmaße zu fundieren und zu validieren.

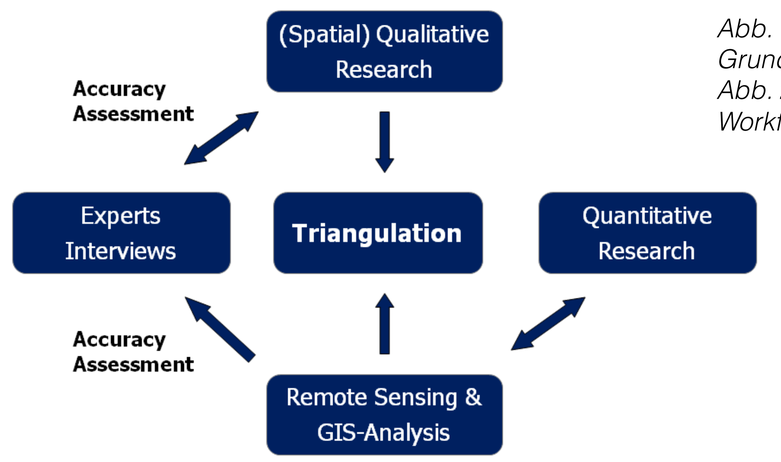
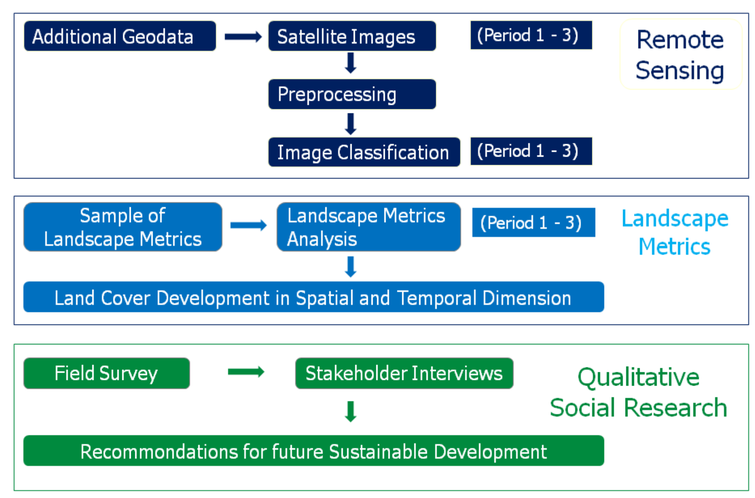


Abb. 1 (links): Theoretisches Grundgerüst der Triangulation
Abb. 2 (unten): Modularisierter Workflow



Methodik

Ziel des Vorhabens ist es mittels Triangulationsverfahren, bestehend aus einer Fernerkundungsanalyse, der Ermittlung von quantitativen Strukturmaßen sowie einer im Anschluss erfolgenden qualitativen Sozialforschung, die Brücke zwischen einer quantitativ arbeitenden Landschaftsforschung und der qualitativen Sozialforschung zu schlagen. Dabei sollen die Auswertung der Satellitenaufnahmen (Landsat / RapidEye) sowie die räumlichen und zeitlichen Informationen der Landschaftsstruktur in Zusammenhang gesetzt werden mit dem Wissen, den Einstellungen und Empfehlungen von lokalen Akteuren und Experten.

Untersuchungsgebiete

Zwei Großschutzgebiete sowie deren Umland (ca. 10 km Pufferzone) bilden die Modellregionen für das Vorhaben. Der Nationalpark Bach Ma mit einer Fläche von 37.487 ha besitzt eine außerordentlich hohe Artenvielfalt und ist damit einer der Hot Spots der südostasiatischen Biodiversität. Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in den Umlandregionen üben allerdings enormen Druck auf die Schutzzonen aus.

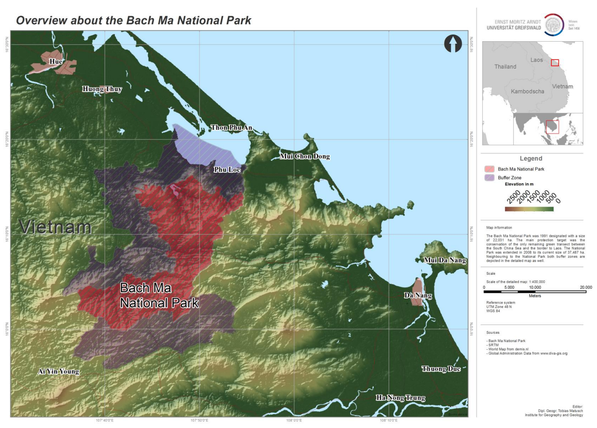
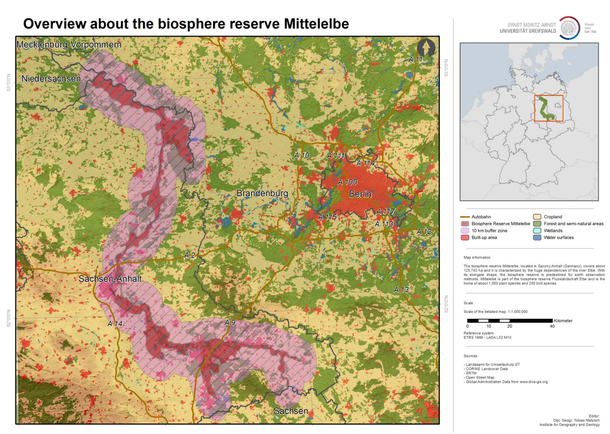


Abb. 3 (links): Nationalpark Bach Ma (Vietnam)
Abb. 4 (unten): Biosphärenreservat Mittelelbe (Deutschland)



Die zweite Modellregion, eine Fläche von 125.743 ha einnehmend, bildet das Biosphärenreservat Mittelelbe. Ein regelmäßiges und flächendeckendes Monitoring wird insbesondere durch die langgestreckte Form sowie die aperiodisch fluviatil initiierten Schwankungen mit der entsprechenden Abhängigkeit zur Elbe deutlich erschwert. Die herausfordernde Heterogenität der beiden Regionen belegt beispielhaft den methodischen Anspruch und die notwendige Flexibilität.

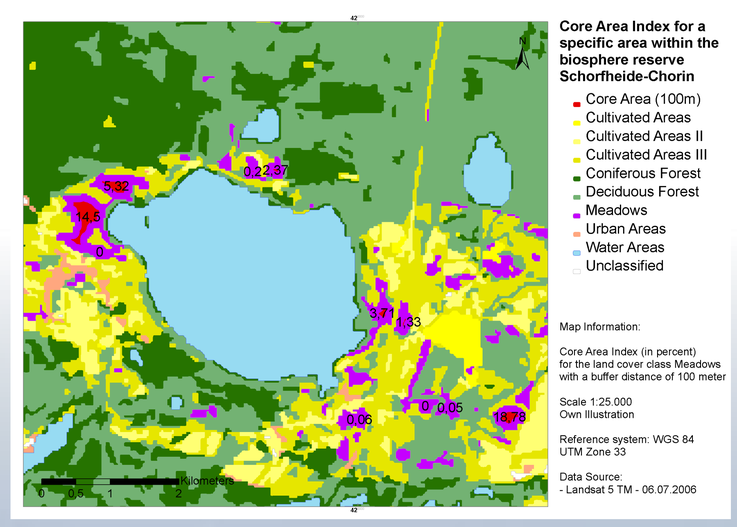
Angestrebte Ziele & Zusammenfassung

Ein allgemeiner Monitoringansatz, mit welchem bspw. Großschutzgebiete periodisch / episodisch ein vergleichbares, kostengünstiges und flächendeckendes Monitoring betreiben können, dient als Zielsetzung. Langfristige und entsprechend großflächige Veränderungen sollen dadurch quantitativ erfasst, dokumentiert und im Anschluss analysiert werden. Die darauffolgende qualitative Sozialforschungskomponente sorgt dabei nicht nur für weitere Informationen hinsichtlich möglicher Ursachen und Lösungsansätze, sondern auch für die notwendige Kommunikation und Vernetzung der entsprechenden Akteure. Somit können lokale und aufwendige Felderhebungen dort eingesetzt werden, wo sie am Notwendigsten sind.

Unerlässlich für eine positive Gebietsentwicklung, mit Sicht auf die enorme Flächenausweitung von Schutzgebieten, dem steigendem Kostendruck innerhalb der Verwaltungen sowie ihrer wachsenden politischen Bedeutung, sind vergleichbare Monitoringverfahren. Der Schulterschluss zwischen quantitativen und qualitativen Methoden ist daher nicht nur wünschenswert, sondern zwingende Notwendigkeit.

> “Jetzt in den letzten 10 Jahren, seit dem es so Waldumbauprogramme gibt, da hat sich glaube ich […] sehr viel verändert.”

Abb. 5 (oben): Zitat eines lokalen Akteurs über eine Waldflächenentwicklung
Abb. 6 (unten): Core Area Index für “Meadows“ im Umland des Grimnitzsees



Acknowledgements

Spezieller Dank gilt Prof. Dr. Zölitz sowie den Kollegen Jörg Hartleib und Michael Busch. Des Weiteren ist der Landesgraduiertenförderung des Landes Mecklenburg-Vorpommern für die finanzielle Unterstützung zu danken.