# Kataster- und Landregistrierungssystem in Georgie

Autor(en): **Kaufmann, Jürg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **101 (2003)**

Heft 12

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-236065

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Kataster- und Landregistrierungssystem in Georgien

In der ehemaligen Sowjetrepublik Georgien werden, wie in andern Transitionsländern, Anstrengungen zur Schaffung eines Kataster- und Landregistrierungssystems unternommen, um damit die Eigentums- und Besitzrechte an den privatisierten und verpachteten Grundstücken zu sichern. Damit soll der Aufbau eines funktionierenden Bodenmarktes und eines zuverlässigen Bodenkreditsystems ermöglicht werden. Georgien hat eine Fläche von rund 70 000 km² und zählt rund 5 Mio. Einwohner. Eine Karte Georgiens findet sich in Abbildung 1.

*Dans l'ancienne République soviétique de Géorgie, comme dans d'autres pays de transition, des efforts sont entrepris en vue de la création d'un système d'enregistrement du cadastre et du territoire, afin d'y garantir les droits de propriété et de possession sur des immeubles privatisés et mis en bail. Ainsi, on vise la création d'un marché du sol qui fonctionne et d'un système hypothécaire immobilier fiable. La Géorgie a une surface d'environ 70 000² km et compte environ 5 000 000 d'habitants. Une carte de la Géorgie se trouve à l'image 1.*

Nell'ex repubblica sovietica della Georgia e in altri paesi in via di transizione si sta cercando di allestire un sistema del catasto e della registrazione territoriale che garantisca i diritti di possesso e proprietà dei terreni privatizzati e dati in affitto. Questo dovrebbe permette di instaurare un mercato fondiario funzionante nonché un sistema affidabile dei crediti concessi per i terreni. La Georgia ha una superficie di ca. 70 000 km² e conta approssimativamente 5 mio. di abitanti. La fig. 1 presenta una carta della Georgia.

*J. Kaufmann*

Der Präsident Georgiens ist der bestens bekannte letzte Aussenminister der ehemaligen Sowjetunion Eduard Schewardnadze. Dank seinen guten internationalen Beziehungen konnte er verschiedene Nationen und Organisationen dazu gewinnen, die Arbeiten zur Schaffung eines Kataster- und Landregistrierungssystems zu unterstützen. Dies führte dazu, dass gegenwärtig die United States Agency for International Development (USAID), die Weltbank (WB), die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), die deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ), die schwedische Swedish International Development Agency (SIDA) und das United Nations Department for Economic and Social Affairs (UNDESA) parallel im Bereich Kataster und Grundbuch tätig sind.
Diese Vielfalt hat zwar den Vorteil, dass erkleckliche finanzielle Mittel ins Land fliessen. Der Nachteil ist, dass verschiedene Auffassungen über den Kataster, dessen Aufbau und Inhalt und Rechtswirkungen aufeinanderprallen, was insbesondere die Repräsentanten des Empfängerlandes unsicher macht und die Gefahr in sich birgt, dass schlussendlich wenig kompatible Teilsysteme entstehen. Die schwierigste Aufgabe in diesem Kontext ist die Koordination der Projekte.
Der Schreibende ist 1998 von der UNO mit der Funktion als Chief Technical Advisor (CTA) für das UNDESA-Projekt beauftragt worden und in dieser Eigenschaft gegenüber dem Geldgeber für alle Aspekte des Programms verantwortlich.
Im Folgenden wird über dieses Projekt, das durch die lokale Vertretung der UNO durch das United Nations Development Programm (UNDP) als Implementing Office begleitet wird, berichtet.

## Inhalt des Projektes

Das UNO-Projekt besteht aus folgenden Komponenten:

- Aufbauen einer lokalen Projektorganisation und Ausbildung des Projektpersonals in Projektmanagement, Controlling, Katasterwesen und Vermessung;
- Reorganisieren der Katasterbehörde, so dass sie ein modernes Katastersystem optimal einsetzen kann;
- Renovieren, möblieren und ausrüsten von geeigneten Büroräumlichkeiten als regionale Katasterbüros, um einen transparenten und effizienten Publikumsverkehr zu gewährleisten;
- Erstellen einer Software zur Erfassung und Verwaltung der Faktoren für die

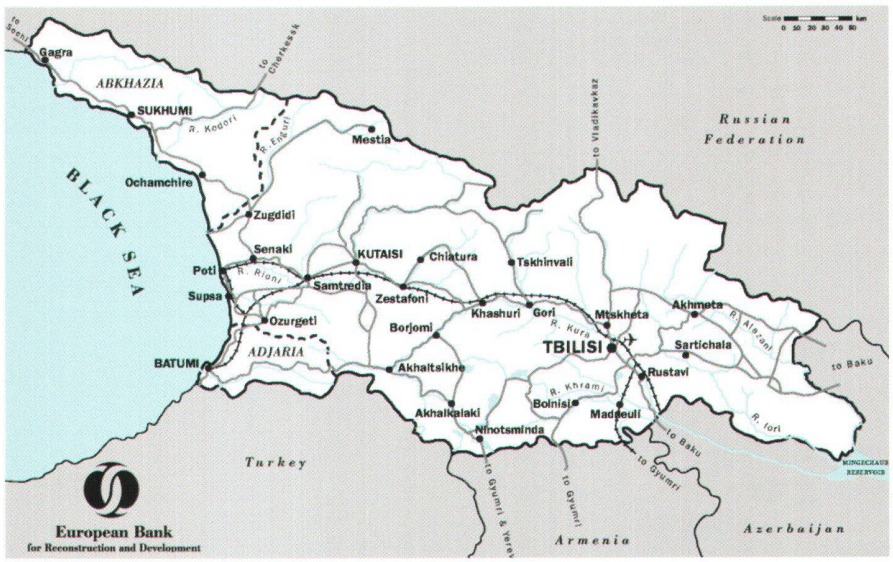



Abb. 1: Karte von Georgien.




Abb. 2: Übersicht über das bearbeitete Gebiet des Bezirks Gori (weiss = Staatswald).

Grundsteuern, erfassen der Steuerfaktoren und berechnen der Grundsteuern für alle Landeigentümer und Landbesitzer des Landes zuhanden des Finanzministeriums;

- Erstellen einer Software für die Erfassung und die Verwaltung von Grundbuchblättern mit Verbindung zu einer geographischen Datenbank und anwenden und testen dieser Software in einem Pilotbezirk;
- Vermessen der Grundstücke und der Bodenbedeckung in einem Pilotbezirk und Abgabe der Eigentumszertifikate an die Eigentümer der privatisierten Grundstücke;
- Aufbauen eines geographischen Landinformationssystems für den Pilotbezirk Gori.

Als Pilotbezirk wurde der Bezirk Gori ausgewählt, in dessen Hauptstadt Gori der legendäre Sohn Georgiens, Josef Dschugaschvili, besser bekannt unter dem Namen Josef Stalin, zur Welt gekommen und aufgewachsen ist.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über das bearbeitete Gebiet.

Gewissermassen wird mit den Arbeiten ein Teil des Lebenswerkes Stalins wieder rückgängig gemacht. Der Bezirk Gori umfasst rund 1350 km$^2$, was knapp der Fläche des Kantons Aargau entspricht und es sind dort rund 150 000 Grundstücke vorhanden, die zu vermessen sind. Das Projekt hat ein eigenes Label entwickelt, das in Abbildung 3 dargestellt ist.

## Projektorganisation

Das Projekt wird von der UNO und der georgischen Regierung gemeinsam finanziert. Der nationale Projektdirektor David Egiashvili ist ein Nationalökonom, der gleichzeitig beim State Department for Land Management (SDLM) Mitglied der Geschäftleitung ist. Ihm steht ein Team von lokalen Spezialisten zur Seite, welches von der UNO angestellt und entlöhnt wird. Das Team bereitet die Arbeiten vor und lässt sie durch Unternehmer, die in der Regel mittels einer sorgfältigen Ausschreibung der entsprechenden Arbeiten ermittelt werden, ausführen. Das Organigramm ist in Abbildung 4 dargestellt.

## Bisherige Resultate

Der Aufbau der Projektorganisation war ein voller Erfolg. Dank guter Kenntnis der georgischen Verhältnisse gelang es insbesondere dem Teamleader, qualifizierte Personen zu finden und zu rekrutieren.

Die Mitarbeiter des Teams werden durch

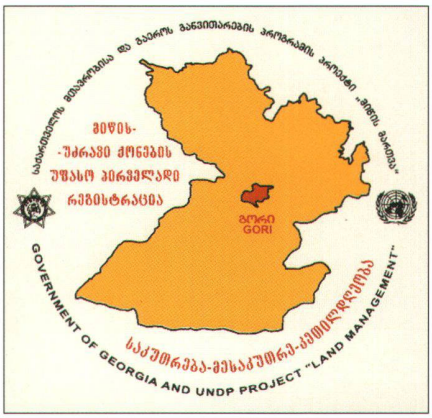



Abb. 3: Logo des Katasterprojektes Gori.

den Chief Technical Advisor einerseits und durch den Besuch einschlägiger Kurse und Seminare laufend weitergebildet. Mittlerweile ist das Team fachlich sehr kompetent und in der Lage, anspruchsvolle Aufgaben mit einem Minimum von Betreuung selbstständig zu lösen.

Die Reorganisation der Katasterbehörde ist eine Daueraufgabe. In regelmässigen Gesprächen des Chief Technical Advisors mit Zurab Gegechkori, dem Chef des State Department for Land Management SDLM, der den Rang eines Ministers innehat, werden Mittel und Wege gesucht, die Organisation und die Leistungsfähigkeit des Katasters zu optimieren. Dabei

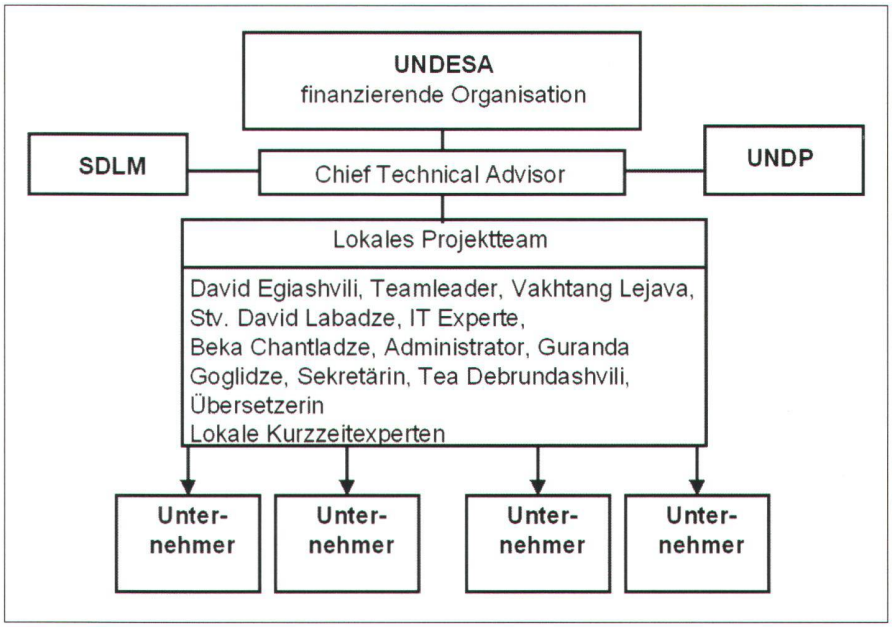



Abb. 4: Organigramm des Katasterprojektes.

beeinflussen die andern, parallel laufenden Projekte den Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozess signifikant. Eine der Hauptaufgaben in diesem Bereich ist die Sicherstellung der Koordination zwischen diesen Projekten. Dank der Stellung der UNO kommt dabei dem UN-Projekt eine Schlüsselrolle bei der Koordination zu.

Die Bereitstellung renovierter und gut ausgerüsteter Räumlichkeiten in zehn Bezirken konnte innert Frist und im Rahmen des vorgesehenen Budgets durchgeführt werden. Die renovierten Räumlichkeiten umfassen einen grossen Raum, wo die Kunden empfangen und bedient werden. Zudem sind Büro- und Archivräume vorhanden, welche mit Computern, Kopiermaschinen, Telefon und Fax sowie Internetverbindungen ausgerüstet worden sind. Die renovierten Räumlichkeiten und die neue Ausrüstung bewirkten einen Motivationsschub, der sich in guten Arbeitsleistungen niederschlägt. Abbildung 5 zeigt das Team im renovierten Sitzungsraum.

Die Software für die Erfassung und Verwaltung der Steuerfaktoren und diejenige für die Landregistrierung wurden durch eine georgische Software-Entwicklungsfirma erstellt. Das Projektteam analysierte die Bedürfnisse und erarbeitete die entsprechenden Spezifikationen. Dabei wurden beide Softwareprodukte als ein Paket betrachtet, weil die zu erfassende und zu verwaltende Information in grossen Teilen identisch ist. Im Rahmen eines offenen Ausschreibungsverfahrens wurden Lösungsvorschläge eingefordert. Die Offerten hatten die Beschreibung der angebotenen Lösung zu enthalten und in einem weiteren Couvert den Preis für die offerierten Leistungen anzugeben. Die Offerten wurden sorgfältig nach den Regeln der UNO evaluiert. Dabei wurden zuerst die angebotenen Lösungen auf ihre Tauglichkeit beurteilt. Nur für diejenigen Lösungsvorschläge, welche die Anforderungen erfüllen konnten, wurde das Preiscouvert geöffnet. Die günstigste Lösung ergab sich aus der Kombination der gewichteten Rangierung der Qualität des Lösungsvorschlages mit der gewichteten Rangierung des Preisangebots. Die gewählte Firma lieferte die verlangten Produkte zeitgerecht und im offerierten Kostenrahmen. Die Aktion war ein voller Erfolg und die Software für die Landregistrierung entwickelte sich zum Koordinationsinstrument. In allen Projekten wird mittlerweile diese Software angewandt.

Die Beschaffung der Daten für die Ermittlung der Steuerfaktoren mit Hilfe der obgenannten Software wurde ebenfalls gemäss dem UNO-Prozedere öffentlich ausgeschrieben. Vier Firmen wurden für diese Operation ausgewählt und es war möglich, dem Finanzministerium die Steuerdaten rechtzeitig und flächendeckend zu liefern. Als eine schwierige Aufgabe erweist sich die Organisation einer nachhaltigen Nachführung dieser Information, die jährlich wieder für eine neue Steuerrechnung benötigt wird.

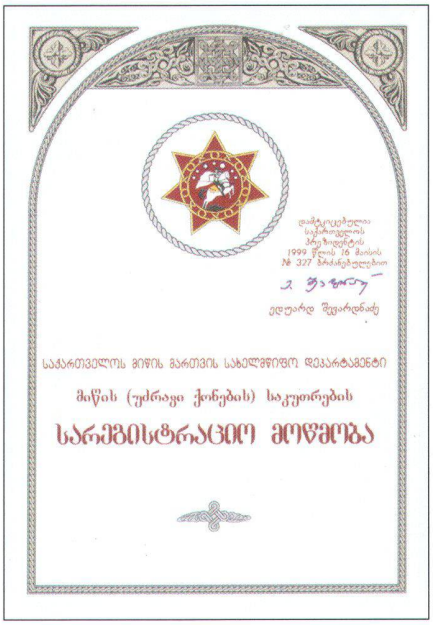
Die Grundstückvermessung über den ganzen Bezirk Gori wurde ebenfalls durch öffentliche Ausschreibung, wiederum nach denselben Prinzipien, an eine private Organisation vergeben. Dabei war die Gestaltung der Ausschreibungsunterlagen für die Neuvermessung des Bezirks Gori eine Glanzleistung des Projektteams. Die georgische Gesellschaft für den Schutz der Rechte der Grundeigentümer (APLR: Association for the Protection of Landowners Rights), eine politisch aktive und kompetente Nichtregierungs-Organisation (NGO), erhielt den Zuschlag dank ihrem technisch und organisatorisch einwandfreien Lösungsvorschlag, der gleichzeitig auch die geringsten Kosten verursacht. Der Vorschlag umfasste die Kombination aller bekannten Vermessungsmethoden, wie GPS, Orthofotos, photogrammetrische Auswertung, terrestrische Ergänzungsmessungen und digitaler Messtisch (Digital Plain Table DPT). Letzterer wurde übrigens im Auftrag des KfW-Projektes von GeoAstor in der Schweiz als Kombination von GPS mit Penpad Computern entwickelt. Über die 1350 km² des Bezirks (Rayon) Gori wurden innerhalb von 18 Monaten die Grenzen der rund 150 000 Grundstücke mit den frischgebackenen Eigentümern festgestellt und einwandfrei vermessen und



**Abb. 5: Das Team diskutiert mit Vertretern von SDLM und UNDP.**

in einem in INTERLIS beschriebenen digitalen Modell gespeichert und registriert. Zudem wurde eine an die Bedürfnisse von Georgien angepasste Bodenbedeckung digital erfasst. Aus diesem Datenmaterial wurden, nach einer öffentlichen Auflage der Resultate und der Erledigung von Einsprachen, die Eigentumszertifikate hergestellt. Wie das Titelblatt eines solchen Eigentumszertifikats aussieht, ist aus Abbildung 6 ersichtlich.

Noch in Arbeit befindet sich der Ausbau der Katasterinformation zu einem Landinformationssystem, das als Beispiel über



საქართველოს მიწის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტი

მიწის (უძრავი ქონების) საკუთრების

სარეგისტრაციო მოწმობა

**Abb. 6: Titelblatt eines Eigentumszertifikates.**

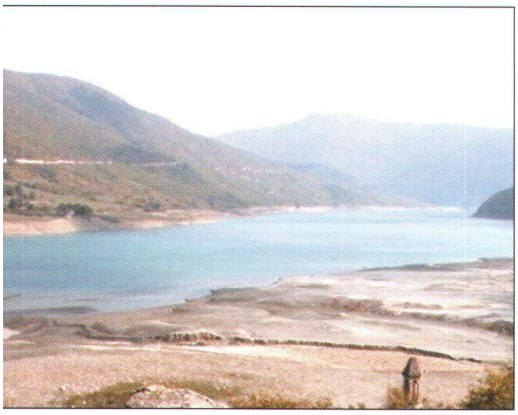


Abb. 7: Berglandschaft mit Stausee.

den Bezirk Gori angelegt wird. Es entsteht also eine rayonale Dateninfrastruktur, wie man heute sagen würde. Die entsprechenden Datenmodelle sind weitgehend definiert und die Datenerfassung ist im Gange. Auch die georgischen Katasterspezialisten befassen sich intensiv mit Kataster 2014. Die Broschüre wurde mit der Hilfe von UNDP sorgfältig in die georgische Sprache übersetzt.

Zurzeit wird die zweite Projektphase vorbereitet. Diese soll sich um die Verbreitung des Wissens der georgischen Bürger über Kataster und Grundeigentum sowie über die Entwicklung des Landmarktes einerseits und um Fragen des Landmanagement im städtischen und ländlichen Raum andererseits kümmern. Dabei steht im urbanen Raum die Landnutzungsplanung und im ländlichen Raum die Dorfentwicklung und die Landumlegung im Vordergrund. Auf der Basis der digitalen Rauminformation sollen möglichst effiziente Methoden und Verfahren entwickelt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Land sich erst seit kurzer Zeit im Eigentum der Bürger befindet.

## Lehren und Erfahrungen

Die erste Erkenntnis, die ich machen musste, ist, dass Georgien seine eigene Sprache hat. Das Land liegt ähnlich wie die Schweiz zwischen zwei Bergketten, deren eine auf über 5300 m ü.M. reicht. Es hat eine sehr lange Geschichte und eine reiche Kultur (Abb. 7). Georgien ist auch ein Land in dem Wein gedeiht, was mir als Hobby-Rebbauer sehr sympathisch ist. Allerdings sind die Trinksitten von der sowjetischen Wodka-Kultur beeinflusst und ich musste mich weigern, die Weingläser ex auszutrinken. Auch die Küche ist sehr reich und vielfältig und die Gastfreundschaft überwältigend.

Erfreulich für mich ist ebenfalls die gute Lernfähigkeit der Georgier. Die Mitarbeiter des Teams haben neue Dinge in kurzer Zeit aufgenommen und auch effizient umgesetzt.

Sehr einleuchtend und für die Schweiz höchst nachahmenswert ist das Ausschreibungssystem der UNO. Insbesondere im Bereich der Erneuerungen der AV wäre ein solches zweistufiges Verfahren ein ideales Verfahren, um die Spreu vom Weizen zu trennen.

Die Standardisierung der Geoinformation erweist sich in Georgien als dringend notwendiges Bedürfnis, um die in den verschiedenen Projekten erzeugten Daten zu harmonisieren und über grössere Flächen zusammenfassen zu können. Zwei Leute des Teams wurden in der Schweiz in INTERLIS ausgebildet und sie haben die Datenmodelle für das Projekt Gori in Zusammenarbeit mit dem CTA entwickelt. Die Diskussion, wie die Normierung für ganz Georgien erfolgen soll, ist allerdings noch nicht abgeschlossen.

Insgesamt darf dieses anspruchsvolle Projekt als voller Erfolg gewertet werden.

Jürg Kaufmann
Kaufmann Consulting
Im Hauffeld
CH-8455 Rüdlingen
jkcons@swissonline.ch

