

Hauptrichtungen des polnischen geodätisch-kartographischen Dienstes*)

– Übersetzung aus dem Polnischen durch Eva-Maria Steiger

Die Tätigkeit des polnischen geodätisch-kartographischen Dienstes basiert auf dem Geodäsie- und Kartographierecht sowie den Durchführungsbestimmungen zu diesem Gesetz. Entsprechende Einzelvorschriften wie technische Standards und Verordnungen legen die technologische Ordnung für die Durchführung von kartographischen und Vermessungsarbeiten sowie die Zertifizierung der Qualifikation von Vermessungspersonal fest. Die gesetzlichen Regelungen in den Bereichen Geodäsie, Kartographie, Kataster und geographische Informationssysteme werden sukzessiv an den technologischen Stand und die Anforderungen, die die moderne Informationsgesellschaft stellt, angepasst.

Organisation

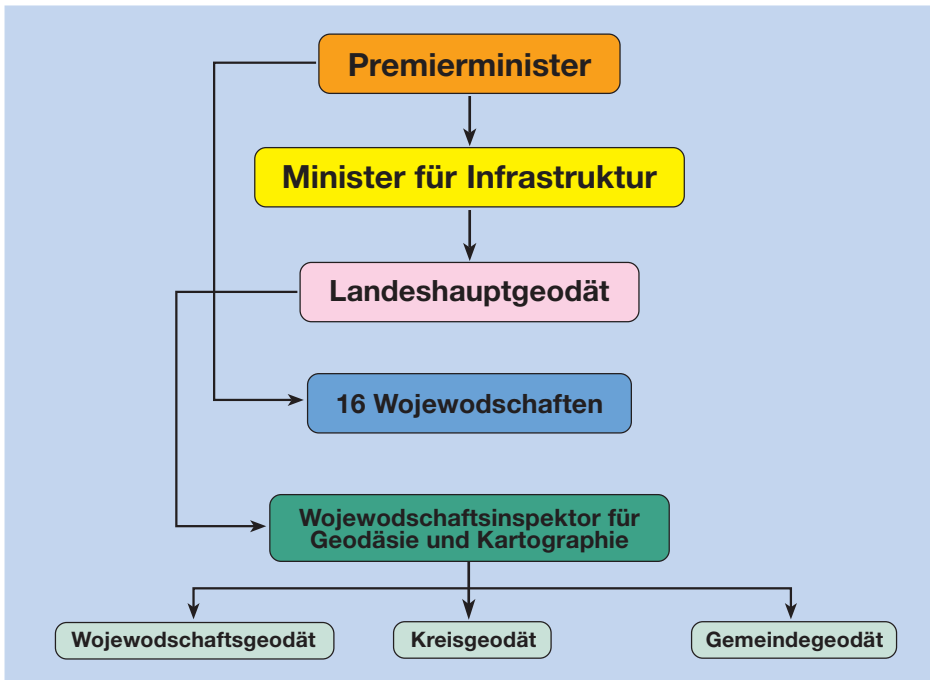
In Polen gibt es einen zivilen und einen militärischen geodätisch-kartographischen Dienst. Der zivile Dienst ist dem Landeshauptgeodäten im Ministerium für Infrastruktur unterstellt. Der militärische Dienst gehört dagegen zur Verwaltung für Militärische Geographie, die vom Generalstabschef der Polnischen Armee beaufsichtigt wird. Zwischen dem zivilen Dienst und den Stellen des militärischen geodätisch-kartographischen Dienstes besteht eine enge Zusammenarbeit. Sie umfasst die Schaffung von topographischen Informationsdatenbanken und den Kartendruck in unterschiedlichsten Maßstabsgrößen.

Die Aufgaben des zivilen geodätisch-kartographischen Dienstes werden mit Hilfe des öffentlichen Dienstes auf allen Ebenen der staatlichen Verwaltung, d.h. auf zentraler, Wojewodschafts-, Kreis- und Ge-

meindeebene, wahrgenommen. Polen besteht aus 16 Wojewodschaften. An der Spitze des wojewodschaftlichen Geodäsie- und Kartographiedienstes steht der Wojewodschaftsgeodät. Er realisiert die ihm vom Hauptamt für Geodäsie und Kartographie gestellten Aufgaben. Um folgende Aufgaben geht es dabei: Einrichtung von Datenbanken des raumbezogenen Geographischen Informationssystems für die Belange der Region, Erstellung von topographischen und thematischen Karten auf der Grundlage von Luft- und Satellitenorthophotokarten. Den Hauptaufgabenbereich des Wojewodschaftsgeodäten bilden die regionalen Eigenaufgaben.

Auf der Kreisebene befasst sich der Kreisgeodät vorwiegend mit der Führung des Liegenschaftskatasters und der Erstellung von Karten zur Realisierung von Investitionen in der Region. Zur Zeit wird das Ziel verfolgt, die geodätisch-kartographischen Dienste aller genannten Ebenen zu zentralisieren.

*) Vortrag des Leiters des polnischen Hauptamtes für Geodäsie und Kartographie auf dem Deutsch-Polnischen Symposium in Frankfurt (Oder) am 5.09.2002 (siehe auch unter Mitteilungen)



In allen Strukturen der geodätisch-kartographischen Verwaltung sind ca. 5 000 hochqualifizierte Fachleute beschäftigt.

In Polen gibt es ein System zur Erteilung des Rechts auf Ausübung des Berufs eines Geodäten bzw. Kartographen. Diese Berechtigung ist die Voraussetzung für die direkte Durchführung von geodätischen Arbeiten und die freiberufliche Tätigkeit als Geodät bzw. Kartograph. Erst nach erfolgter genauer Überprüfung wird diese Berechtigung erteilt. Sie wird durch den Landeshauptgeodäten erteilt, nachdem der Kandidat eine Prüfung abgelegt hat. Der Landeshauptgeodät beruft die auf zentraler Ebene wirkende Prüfungskommission ein. Über diese Berechtigung verfügen zur Zeit etwa 20 000 in diesen Berufen Tätige.

Vermessungsnetz

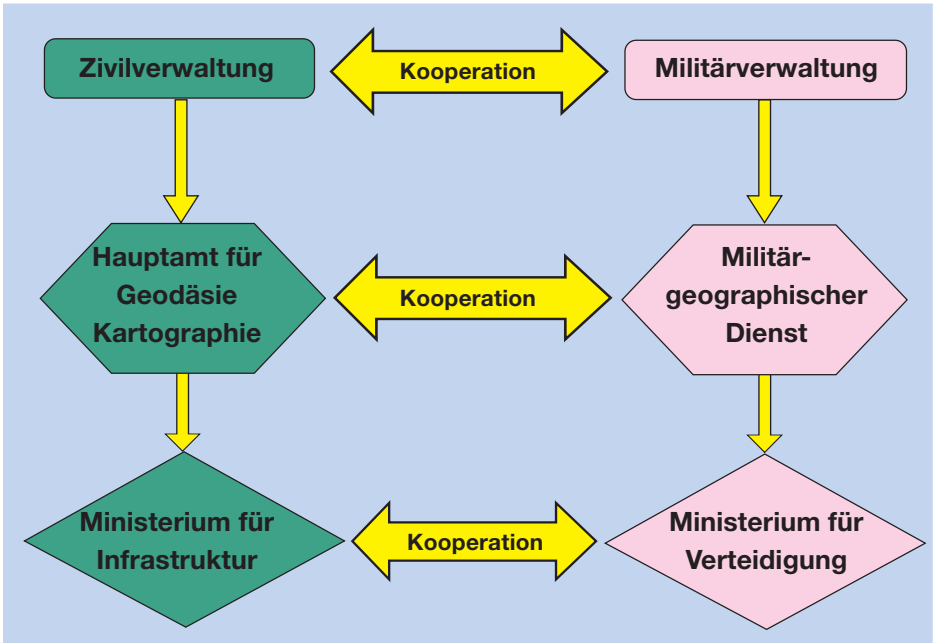
Polen verfügt über einen eigenen Teil des

europäischen geodätischen Referenzsystems – EUREFPOL. Dieses Netzwerk wurde gerade wieder vermessen und berechnet. Es bildet die Grundlage für eine schrittweise Modernisierung der Vermessungsnetze aller Klassen. Das polnische Gebiet ist inzwischen zu 100 % mit traditionellen Vermessungsnetzen erfasst. Die technischen Standards schreiben vor, dass alle einzelnen Messungen an das staatliche Netz anzubinden sind, das die erforderliche hohe Genauigkeit aufweist.

In den Jahren 1970 – 1980 wurden Datenbanken für Lage-, Höhen-, magnetische und gravimetrische Netze eingerichtet. Diese Daten werden laufend aktualisiert.

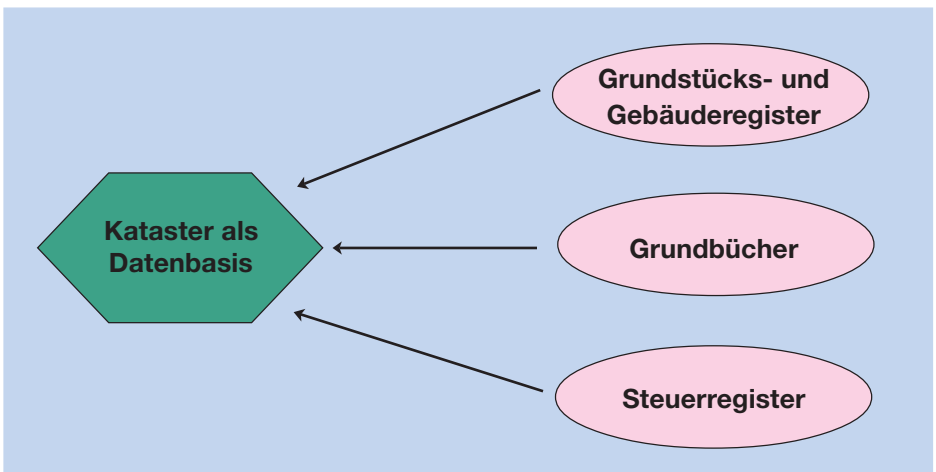
Kataster

Das polnische Kataster hat eine stürmische Geschichte. Es hängt eng mit der Landesgeschichte zusammen. Über einhundert Jah-



re befand sich Polen unter der Herrschaft anderer Staaten – Russland, Österreich und Preußen. So entstanden drei verschiedene Systeme zur Erfassung von Immobilien und beweglichen Gütern. Nachdem Polen im Jahre 1918 seine Unabhängigkeit erlangte, wurde viel unternommen, um diese drei

Erfassungssysteme zu integrieren. Daran wurde bis 1939, also bis zum Ausbruch des 2. Weltkriegs, gearbeitet. Nach dem Krieg wurden die Arbeiten bis 1951 fortgesetzt. Das war der Zeitpunkt, als in Polen eine zwangsweise Flurbereinigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durchgeführt



und das Privateigentumsrecht eingeschränkt wurde. Infolge dieser Maßnahmen wurde das Kataster als Institution abgeschafft. Im Jahre 1955 ordnete die Regierung eine Erfassung von Grundstücken und Gebäuden an. Es handelte sich de facto um einen Ersatz für das Kataster. Bis 1970 wurde das polnische Kataster, das nun Grundstücks- und Gebäuderegister hieß, wieder aufgebaut. Zur Zeit wird dieses Gebäuderegister aktualisiert. Ausgehend von wissenschaftlichen Erkenntnissen wurde in Polen, in den Jahren 1950–1960, eine allgemeine Bodenklassifikation eingeführt. Zur Zeit erfolgt eine allgemeine Schätzung von Immobilien.

In den letzten Jahren wird verstärkt an der Schaffung einer Katasterdatenbank gearbeitet, die das in Europa und im Weltmaßstab geltende technologische Niveau aufweist.

Bei der Schaffung der Katasterdatenbank müssen in Polen drei Komponenten miteinander verbunden werden: das Grundstücks- und Gebäuderegister, die Grundbücher und das Steuerregister. Jedes dieser Elemente fällt in den Zuständigkeitsbereich eines anderen Ministeriums. So ist das Infrastrukturministerium für das Grundstücks- und Gebäuderegister, das Justizministerium für die Grundbücher und das Finanzministerium für das Steuerregister zuständig. Aus diesem Grund müssen diese Ministerien bei der Schaffung der Katasterdatenbank Polens eng zusammenarbeiten. Das zur Zeit in unserem Land realisierte PHARE-Programm soll die Bestrebungen Polens, ein einheitliches Katastersystem zu schaffen, unterstützen. Der Vermessungsdienst möchte die mit dem Katasteraufbau verbundenen Arbeiten koordinieren. Auf diese Aufgabe ist der polnische geodätisch-kartographische Dienst sowohl personell, als auch fachlich und technisch vorberei-

tet. Wir denken, dass die Förderung unserer Maßnahmen durch die Europäische Union und die Weltbank dazu beitragen werden, eine Katasterdatenbank aufzubauen, die den Weltstandards entsprechen wird.

Kataster-GIS-Verhältnis

In Polen wurde entschieden, das GIS sowohl „von oben“, auf zentraler Ebene, als auch „von unten“, in den 16 Wojewodschaften, aufzubauen. Das GIS der Wojewodschaftsebene bedient die Relation Bürger-Staat. Auf dieser Ebene werden die im System enthaltenen Informationen den Bürgern vorwiegend über Internet zur Verfügung gestellt. Das GIS auf zentraler Ebene soll das weitgehende Gebietsmanagement des Landes erleichtern und verbessern, was in Krisensituationen wie z.B. während der in Polen öfter auftretenden Hochwasserereignisse besonders wichtig ist. Beim GIS-Aufbau übernimmt die Topographische Datenbank (TDB) die Schlüsselfunktion. So gehört der Aufbau, die Aktualisierung und die Nutzung der TDB zu den zur Zeit wichtigeren Tätigkeitsbereichen des polnischen geodätisch-kartographischen Dienstes. Die TDB soll in der Kartographie die gleiche Funktion wie die Netze in den geodätischen Direktmessungen übernehmen.

Das GIS stellt ein besonderes Informationssystem dar. Den GIS-Kern bildet das Kataster in Polen. Dies deckt sich mit dem aktuellen europäischen Trend, der die Katasterdatenbanken als notwendige SIP-Grundlage¹ hervorhebt.

Moderne topographische Karten für das gesamte Land

Der polnische geodätisch-kartographische Dienst wird zur Zeit auf das allgemeine Kartenmodell vorbereitet, das sich auf ein-

¹ SIP = Raumbezogenes Informationssystem - Anm.d.Ü.

heitliche Standards in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Maßstab stützt. Die auf diese Weise geschaffene topographische Datenbank soll nun Informationen unterschiedlichen Genauigkeitsgrads, je nach Bedarf, zugänglich machen.

Nach dieser Formel stellt die analoge Karte (auf dem Papier) nur eine Editionsform aus der Datenbank dar. Durch die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen dem zivilen und dem militärischen Dienst konnte das gesamte Gebiet Polens durch einheitliche Vektorkarten für V-map Level 0 und V-map Level 1 nach dem NATO-Standard abgedeckt werden. Die Einrichtung der Datenbank von V-map Level 2, was der Karte im Maßstab 1:50 000 entspricht, erfasste Ende 2001 bereits 61 % der Landesfläche. Durch die Unterzeichnung einer Vereinbarung erhielt die Zusammenarbeit zwischen dem zivilen und dem militärischen geodätisch-kartographischen Dienst die formale Anerkennung und wird nun auf der zentralen Ebene – zwischen den Ministerien und den zentralen Behörden – sowie auf der Wojewodschaftsebene fortgesetzt. Wir sehen das Problem, das sich aus der Existenz von zwei parallelen geodätisch-kartographischen Diensten ergibt, die sich mit der Schaffung von topographischen Datenbanken befassen. Inzwischen werden die Arbeiten koordiniert, und in der Zukunft könnte es zu einem Zusammenschluss dieser Dienste kommen.

Internationale Kontakte

In den Jahren 1970 – 1980 konnte das polnische Vermessungswesen beachtliche internationale Erfolge verzeichnen. Damals wurde ein Vermessungsnetz im Irak eingerichtet. Polen entwickelte damals auch - als Geschenk für die afrikanischen Staaten - das Projekt eines Vermessungsnetzes für den

afrikanischen Kontinent. Dieses Projekt wurde u.a. in das afrikanische ADOS-Projekt eingebaut. Im Rahmen dieses Projekts erarbeiteten wir Netze in Äthiopien, im Auftrag der französischen Regierung wurde das irakische Netz der IGN-Kontrolle unterzogen und mit der höchsten Bewertung versehen. Wir stehen einer Zusammenarbeit mit den Ländern Nordafrikas sowie der Teilnahme an geodätischen und kartographischen Arbeiten in dieser Region offen gegenüber.

Im Rahmen des PHARE-Fonds arbeitet Polen mit den EU-Ländern eng zusammen. In den letzten Jahren wurde das Pilotprogramm Matra I erfolgreich realisiert, jetzt befassen wir uns mit der Realisierung des Programms Matra II. Die bisherigen Kontakte mit den Ländern Europas sind für beide Seiten von Vorteil.

Vor kurzem nahm der geodätisch-kartographische Dienst Polens Kontakte zu Ländern, die nicht der Europäischen Union angehören, d.h. zu Russland, Litauen, Weißrussland, der Ukraine, Tschechien und der Slowakei, auf. Diese Beziehungen sollen dem Erfahrungs- und Informationsaustausch sowie der Verbesserung der Vermessungsarbeiten in den Grenzregionen dienen.

Zusammenarbeit zwischen der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland

Seit 1999 finden Treffen zwischen den polnischen Vermessungsdiensten des Hauptamtes für Geodäsie und Kartographie und der Wojewodschaften Lebusser Land, Westpommern und Niederschlesien sowie den deutschen Vermessungsdiensten der Länder Brandenburg, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern statt. Diese Treffen dienen dem gegenseitigen Austausch von geodätischen und kartographischen Unterlagen sowie Fernerkundungsergebnissen.

Im Rahmen dieser Gespräche wurde ein Entwurf der Prinzipien der Zusammenarbeit zwischen den Wojewodschaftsgeodäten und der Landesvermessung und Geoinformation Brandenburg, dem Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern und dem Landesvermessungsamt des Freistaats Sachsen in den Bereichen Geodäsie, Kartographie und Photogrammetrie und Informationsaustausch zu beiderseitigem Nutzen erarbeitet.

In dem vorbereiteten Entwurf wurde festgelegt, dass den Gegenstand der Zusammenarbeit vor allem Verbesserungsmaßnahmen in Verbindung mit der Erstellung von amtlichen topographischen Karten und Aufbereitung geodätischer und kartographischer Daten für raumbezogene Informationssysteme, ausschließlich zur Ergänzung der Karten und raumbezogenen Informationssysteme um fehlende Inhalte, bilden werden.

Dazu sollen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Austausch von Unterlagen der Grenzgebiete in einem Streifen von ca. 25 km beiderseits der Grenze unter Berücksichtigung des Blattchnitts der topographischen Karten 1:50 000,
- gegenseitige Information über geplante Programme zur Erneuerung, Aktualisierung oder Einziehung von Unterlagen,
- gegenseitige Information über die Behörden und Einrichtungen, denen die ausgetauschten digitalen Daten übergeben worden sind, sowie über den Verwendungszweck dieser Daten,
- Dokumentation der übergebenen Unterlagen, in welcher die Art, Menge, Kennzeichnung (Code-Nr.), Ausgabejahr, Jahr der Aktualisierung, der Name des Herausgebers und gegebenenfalls des Autors der Unterlagen angegeben werden.

Die Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen soll nach möglichst einfachen Verfahren erreicht werden, d.h., dass

- beide Seiten beabsichtigen, den Austausch der Unterlagen nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit ohne eine Verrechnung von Kosten und Auslagen vorzunehmen,
- beide Seiten beabsichtigen, die erhaltenen Unterlagen nur an Behörden und Einrichtungen des Staates sowie den Gemeinden und Gemeindeverbänden zur Erfüllung ihrer Aufgaben weiterzugeben,
- die Bereitstellung und Nutzung der jeweils durch Unterlagen der anderen Seite ergänzten Karten und raumbezogenen Informationssysteme nach den im jeweiligen Land geltenden Regelungen erfolgen wird,
- der gegenseitige Austausch nur solche Unterlagen betreffen würde, die nach dem Recht der übergebenden Seite zur Veröffentlichung freigegeben sind und deren Übergabe Rechte Dritter nicht verletzt.

Trilaterale Zusammenarbeit zwischen der Republik Polen, der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland

Eine weitere Form der Zusammenarbeit ist die trilaterale Zusammenarbeit zwischen der Republik Polen, der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland; sie konzentriert sich vor allem auf die Problembereiche Hochwasser- und Umweltschutz.

So wurden die Wojewodschaftsgeodäten des Lebusener Landes, Niederschlesiens und Westpommerns in die Arbeiten der Arbeitsgruppe für hochwasserschutzrelevante Informationssysteme im Oder-Einzugsge-

biet (HWSGIS-Oder) im Rahmen der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung einbezogen. Dieser Expertengruppe gehören neben den Vertretern der polnischen Seite auch Vertreter der Tschechischen Republik, die

- das Umweltamt² der Tschechischen Republik,
- das Staatsunternehmen Einzugsgebiet Oder und
- das Tschechische Hydrometeorologische Institut

repräsentieren, und die Vertreter der Bundesrepublik Deutschland aus den Einrichtungen

- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg,
- Landesumweltamt Brandenburg,
- Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz,
- Landesvermessungsamt Sachsen und
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie

an.

Mit folgenden Aufgaben befasst sich die eingerichtete Gruppe:

- Abstimmung gemeinsamer Grundlagen zur Erarbeitung eines einheitlichen geodätischen und hydrologischen Basisdatenbestands zur Bearbeitung hochwasserrelevanter Fragestellungen im Oder-Einzugsgebiet,
- Erarbeitung gemeinsamer Empfehlungen zur Fortführung und Sicherung des einheitlichen geodätischen und hydrologischen Basisdatenbestands, im Zusammenhang mit der Hochwasserproblematik im Oder-Einzugsgebiet,
- Erarbeitung gemeinsamer Empfehlungen zur Schaffung einer digitalen GIS-Datenbank.

Es wird davon ausgegangen, dass die Expertengruppe eine „Länderübergreifende Handlungsempfehlung“ erarbeitet, die als Ergebnis der dreiseitigen Abstimmungen zwischen der polnischen, der deutschen und der tschechischen Seite in das Abschlussdokument Eingang findet. Dieses Dokument wird zwischen allen 3 Ländern abgestimmt werden und den betroffenen Ländern als Richtlinie dienen, um

- grenzüberschreitende digitale geodätische, hydrologische und andere hochwasserrelevante Basisdatenbestände aufzubauen und zu betreiben sowie
- einen generellen trilateralen Austausch geodätischer, hydrologischer, hochwasserrelevanter und operationeller Basisdaten zu realisieren.

Diese Unterlagen können dann Arbeitsgruppen, die andere Aufgaben im Rahmen des Hochwasserschutzes und des Umweltschutzes im Oder-Einzugsgebiet erfüllen, zur Verfügung gestellt werden.

Ich möchte meine Überzeugung zum Ausdruck bringen, dass sich die grenznahe Zusammenarbeit zwischen unseren Ländern weiterentwickeln und konkretere Gestalt annehmen wird, sobald die Arbeiten an den Entwürfen der Dokumente, deren Inhalt ich hier kurz vorgestellt habe, abgeschlossen sein werden.

Auf diese Weise werden günstigere Bedingungen für die Erarbeitung und Aktualisierung der topographischen Karten der Grenzregionen, für die Schaffung eines geographischen Informationssystems sowie für die Nutzung von topographischen Karten und des GIS zugunsten des Hochwasser- und des Umweltschutzes geschaffen.



² sicher soll es heißen: Ministerium für Umwelt - Anm.d.Ü.