

ZUGANG ZU GEOINFORMATIONEN – NEUES NETZWERK UND PROJEKT FÜR ROSTOCKER SCHÜLER

Daten aus dem All nutzen

Neue Technologie soll Forscher und Unternehmer beflügeln

Wie steht es um den Ackerboden? Wie groß ist die Öllache auf der Ostsee? Antworten darauf liefern sogenannte Geoinformationen. Dass jeder diese aus Satellitenbildern und Vermessungsergebnissen kombinierten Daten bald sinnvoll nutzen kann, ist das Ziel von Cindy Niemeyer.

Rostock

Anke Rutkowski

Mecklenburg-Vorpommern ist vermessen. Details sind auf Karten festgehalten, in Tabellen aufgelistet. Satelliten schicken außerdem ständig neue Aufnahmen von Landstrichen und Gewässern. „Es geht darum, all diese Daten so aufzubereiten, dass sie nicht nur der Wissenschaft nützen“, sagt Cindy Niemeyer. Die Diplom-Ingenieurin für Geodäsie widmet sich seit Anfang des Jahres einer besonderen Aufgabe: Unter dem Dach des Vereins Geo MV koordiniert sie von Rostock aus das neue Netzwerk GMES-MV, das die Potenziale von satellitengestützten Erdbeobachtungsdiensten für Mecklenburg-Vorpommern erschließen will.

Standbein europäischer Weltraumpolitik

GMES steht für „Global Monitoring for Environment and Security“. Übersetzt: Globale Überwachung für Umwelt und Sicherheit. „Es ist ein Standbein der europäischen Weltraumpolitik“, sagt Niemeyer. Zunächst war geplant, mit Hilfe dieser Technologie die Umwelt zu überwachen. Heute zeigt sich, dass GMES weit mehr als das leisten kann.

Straßen, Gebäude, Ackerflächen – alles ist vermessen, irgendwo in Tabellen und Listen festgehalten. „Die Daten sollen aber nicht tot herumliegen“, so Niemeyer. Richtig kombiniert und aufbereitet können sie hilfreich sein – für Behörden, Umwelt- und Naturschutzverbände aber auch für den einfachen Landwirt. „Unser Ziel ist es, die Ergebnisse dem Nutzer schnellstmöglich zur Verfügung



Wie können satellitengestützte Erdbeobachtungsdienste für Mecklenburg-Vorpommern verwendet werden? Die Diplom-Ingenieurin Cindy Niemeyer arbeitet an Lösungen. Foto: Georg Scharnweber

zu stellen“, sagt Niemeyer. Pilotprojekte laufen bereits. Bis jeder die Daten abrufen kann, die er benötigt, sei es nicht mehr weit.

Wie wird die Ernte? Wie entwickelt sich der Wald? Geoinformationen können in vielen Situationen weiterhelfen. Das

Netzwerk aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen hat für seine Arbeit Schwerpunkte gewählt. Einer ist die maritime Sicherheit. Unter anderem sollen Lösungen vorgebracht werden, um die Ostsee zu überwachen. Satellitenbilder

seien mittlerweile so genau, dass Position und Größe von Öllache darauf genau zu erkennen sind, so Niemeyer. „Bisher musste man dafür immer noch einmal über die Fläche fliegen.“ Der deutsche Radar-Satellit TerraSAR-X sei besonders dafür ge-

eignet, Öl zu beobachten. Empfangen werden diese Daten am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Neustrelitz.

Waldbrände erkennen, Rettungskräfte informieren

Auch bei anderen Katastrophen kann die GMES-Technologie helfen – zum Beispiel um Waldbrände schnell zu erkennen und die Rettungskräfte zu koordinieren. Aber auch in der Land- und Forstwirtschaft sollen die mit anderen Daten kombinierten Satellitenbilder zum Einsatz kommen. Sie können zum Beispiel Auskunft darüber geben, wie der Ackerboden beschaffen ist.

Welche Informationen wollen die Nutzer? Diese Frage zu klären, ist ein Ziel des neuen Netzwerks. „Wissenschaft und Wirtschaft sollen ins Gespräch kommen“, sagt Niemeyer. Der Koordinatorin ist wichtig, dass sich Forschungseinrichtungen aus Mecklenburg-Vorpommern mit der Technologie profilieren und Unternehmen beispielsweise die Software auf die Nutzer im Land anpassen. „Wir erhoffen uns einen Innovationsschub“, so Niemeyer. „Und neue Arbeitsplätze.“

DER VEREIN

Der gemeinnützige Verein Geoinformationswirtschaft MV, kurz Geo MV, mit Sitz in Rostock wurde am 19. August 2004 gegründet. Die Mitglieder kommen unter anderem aus dem Dienstleistungssektor, der Industrie, der öffentlichen Verwaltung, Verbänden und der Hochschule. Ziel ist es, Geoinformationen und -dienste besser zugänglich zu machen, ihre Qualität zu erhöhen und sie so aufzubereiten, dass sie leichter genutzt werden können. Geoinformationen umfassen sowohl Vermessungsergebnisse von Straßen, Gebäuden oder Ackerflächen als auch Luft- und Satellitenbilder sowie zahlreiche andere Datensammlungen. Genutzt werden sie unter anderem in der Land- und Forstwirtschaft, der Kommunalplanung oder im Bereich Umweltschutz. **Im Netz:** www.geomv.de

Mit Kameras auf den Spuren der Geschichte

Geo MV unterstützt Schülerprojekt



Gymnasiasten der Christophorusschule fotografieren Rostocker Gebäude für ein Internetportal. Foto: Matthias Bannert

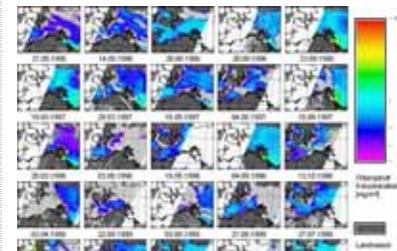
Rostock (mban) • Mit Kameras ausgestattet ziehen sieben Schüler früh morgens durch die Straßen zwischen Nikolai- und Petrikirche. Die Gymnasiasten der Klasse 8d von der Christophorusschule (CJD) werden von Helmut Aude begleitet. Der Hobby-Historiker und Buchautor hat zuvor viele alte Fotos von Rostock herausgesucht. Aufgabe der Schüler ist nun, die Gebäude aus der gleichen Perspektive zu fotografieren und so eine Vorher-Nachher-Ansicht für eine virtuelle Stadtkarte zusammenzustellen. Außerdem vermessen die Jugendlichen Häuser, um dreidimensionale Modelle am PC zu erstellen.

Das Internetportal „Historisches Rostock“, an dem die Jungs und Mädchen vom CJD arbeiten, ist ein besonderes Schulprojekt. „Geoinformationssysteme in Schulen“ (GIS) heißt die Aktion, in Mecklenburg-Vorpommern sind in die-

sem Jahr vier Schulen mit dabei. Durch die Zusammenarbeit mit Unternehmen lernen die Schüler die digitale Welt der Geoinformationen kennen. Die Gymnasiasten vom CJD werden dabei unterstützt durch den Verein Geo MV, das Vermessungs- und Ingenieurbüro Andreas Gohnik und den „Neuen Dari Verlag“.

Es sei interessant, Alt mit Neu zu vergleichen, meint Schüler Constantin Möllenkamp. „Man kommt viel rum“, so Lucas Mittelmeyer und Pauline Apel ergänzen: „Wir lernen viel über Rostocks Geschichte.“

Aude zeigt den Schülern gern, wie die Stadt früher ausgesehen hat. „Mein Hauptanliegen ist, dass die Leute Forderungen an das Stadtbild stellen.“ Bei den Jugendlichen werde das Projekt Spuren hinterlassen, so der ehemalige Lehrer: „Das Interesse wächst, wenn man sie mit so einem Projekt direkt einbezieht.“



Das Bild zeigt eine Zeitreihe der Chlorophyll-Konzentration in der Ostsee. Daraus können Rückschlüsse über die Algenmenge gezogen werden. Die Daten stammen vom deutschen Sensor MOS (Modularer Optoelektronischer Scanner), der an Bord des indischen Fernerkundungssatelliten IRS-P3 installiert war.