

gd

report

Ausgabe 2/2005

Fünf Jahre Landesbetrieb –
Der GD NRW zieht Bilanz

3

Ältester Westfale
in Höhle gefunden

6

Integrierte geologische Landes-
aufnahme am Beispiel des
Kartierprojekts „Venloer Scholle“

6

Hilfe – Wassereinbruch!
Geowissenschaftliche Beratung
(Folge 2)

9

InfoGEO.de – länderübergreifende
Informationen der Staatlichen
Geologischen Dienste

11

kurz & knapp

12

Stressfrei durch die Ferienzeit

14

Findige Berufsschüler –
Erdbebenmeldungen jetzt
noch schneller online

15

Prüfung bestanden

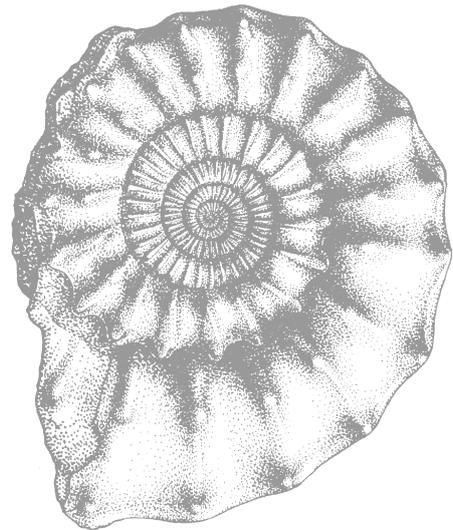
15

Neu im Geoshop

16

Termine

17



Liebe Leserinnen und Leser,

nach seiner Umstrukturierung zum Landesbetrieb vor fast fünf Jahren zieht der Geologische Dienst NRW eine erste Bilanz. In dieser spannenden Phase der Modernisierung mit der Einführung von Qualitätsmanagement, Kosten-Leistungsrechnung, stärkerer Kundenorientierung und der Entwicklung neuer Arbeitsmethoden und Produkte hat der GD NRW seine bis dahin gesteckten Ziele erreicht. Was das im Einzelnen bedeutet – darüber informiert Direktor Prof. Dr. Josef Klostermann im Gespräch mit **gdreport** (Seite 3).

Für die geowissenschaftliche Kartierung, die wesentliche Grundleistung des GD NRW, ist die integrierte geologische Landesaufnahme entwickelt worden. Geodaten werden nun direkt nicht nur geologisch, sondern auch hydro-, ingenieur- und rohstoffgeologisch sowie in Bezug auf Georisiken ausgewertet. Am Beispiel des Kartierprojektes „Venloer Scholle“ westlich von Mönchengladbach erläutert Projektleiterin Dipl.-Geologin Pabsch-Rother Arbeitsmethodik und die neuen Auswertekarten für unterschiedliche Kundenansprüche (Seite 6).

Wassereintritt auf einer Tunnelbaustelle – in der Reportage über einen nicht ganz alltäglichen Arbeitstag berichtet der GD-Ingenieurgeologe Dr. Strauß von der Großbaustelle der Deutschen Bahn AG in Willebadessen. Als Gutachter begleiten und überwachen die Ingenieurgeologen die Arbeiten vor Ort. Schnell müssen nun geeignete Maßnahmen festgelegt werden, um den Wasserzutritt zu stoppen (Seite 11).

Ein wichtiger Service des GD NRW konnte mit der Unterstützung findiger Berufsschüler im Rahmen eines Schulprojektes verbessert werden – die Informationen über aktuelle Erdbeben können jetzt noch schneller der Öffentlichkeit auf der Internetseite des GD NRW zur Verfügung gestellt werden. Dort finden Sie übrigens auch den neuen Jahresbericht GeoLog 2005, der einen umfassenden Überblick über alle Leistungen des GD NRW gibt.

Wie immer gibt es wieder Hinweise auf Geo-Veranstaltungen. **gdreport** wünscht Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr

*Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –*

Fünf Jahre Landesbetrieb – Der GD NRW zieht Bilanz

Am 1. Januar 2001 wurde die Umstrukturierung des Geologischen Landesamtes in den Geologischen Dienst NRW in der Rechtsform eines Landesbetriebes vollzogen. *gdreport* nimmt dies zum Anlass, mit dem Direktor des GD NRW, Professor Dr. Josef Klostermann, einen Blick auf diese ersten Jahre als Landesbetrieb, aber auch in die Zukunft des GD NRW zu werfen.

Was ist das Ziel dieser Umstrukturierung, Herr Professor Klostermann?

Prof. Klostermann: Ziel ist ein mehr kostendeckendes Arbeiten in allen Tätigkeitsfeldern des GD NRW. Hierfür wurden die Geschäfts- und Fachbereiche neu organisiert und gestrafft. Die Einführung der Kosten-Leistungsrechnung fördert ein Kosten sparendes, am Nutzen orientiertes Arbeiten.

Ziel ist auch mehr Kundenorientierung. Die Anforderungen der Kunden an unsere Produkte und Dienstleistungen werden nun wesentlich stärker und flexibler berücksichtigt als vorher. Durch Kundenbefragungen – zurzeit läuft die zweite Befragung, auf deren Ergebnisse wir sehr gespannt sind – erhalten wir eine umfassende Resonanz auf unsere Dienstleistungen und Produkte und können damit besser auf die Wünsche unserer Kunden eingehen. Ferner optimieren wir durch Qualitätsmanagement die Leistungen des GD NRW bis hin zur Akkreditierung unserer Laboratorien.

Was bedeutet dies konkret für die Bürgerinnen und Bürger des Landes Nordrhein-Westfalen?

Prof. Klostermann: Durch diese Maßnahmen erfüllt der GD NRW seine Aufgaben schneller und damit kostengünstiger, aber auch kundenorientierter. Die Weiterentwicklung der analogen Kartenwerke zu den Themen Geologie, Rohstoffe, Grundwasser, Baugrund und Boden in moderne digitale Fachinformationssysteme mit unterschiedlichen Auswertungsmodulen ist ein Beispiel. Und weiter: Mit unserem neu konzipierten Verfahren der integrierten geologischen Landesaufnahme sowie den bodenkundlichen Kartierungen gehen alle erfassten geologischen und bodenkundlichen Daten in das Geo-Informationssystem des GD NRW ein. Damit können wir nun die unterschiedlichsten Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern, aus der Landesre-

gierung und der Wirtschaft zum Beispiel zu Rohstoffvorkommen, Baugrundeigenschaften, Grundwasser- und Bodenverhältnissen schneller und individueller bedienen. Hiervon haben alle Bürgerinnen und Bürger – auch diejenigen, die nicht direkt auf unsere Geo-Informationen zugreifen – einen großen Nutzen. Denn diese Geo-Informationen sind unentbehrlich für alle Planungen, die Flächen in Anspruch nehmen und damit den Untergrund und/oder den Boden betreffen. Geo-Informationen sind für die Daseins- und Risikovorsorge in NRW unverzichtbar.

Apropos Daseinsvorsorge: Wissen Sie, dass jede Bürgerin/jeder Bürger im Durchschnitt täglich 127 l Trinkwasser verbraucht und in ihrem/seinem Leben 400 t Kies und Sand als Baustoff benötigt? Gewinnung und Schutz von Grundwasser zur Trinkwasserversorgung oder von Rohstoffen wie Kies, Sand und Kalk für den Hoch- und Tiefbau sind ohne die landesweiten Geodaten des GD NRW mittel- und langfristig weder ökonomisch noch nachhaltig möglich.

In gleicher Weise grundlegend für die Raumplanung und damit nutzbringend für unser Land sind unsere Aufgaben – auch unter Berücksichtigung der Gefahrenabwehr – in den Bereichen Ingenieurgeologie, Bodenkunde und Erdbebenmessung. Ein bekanntes Beispiel ist die folgenschwere Hangrutschung auf einem Friedhof im Siegener Land im Jahr 2002. Bei frühzeitiger Anwendung unseres Know-hows hätte dieser Vorfall vermieden werden können.

Aber auch für an Geo-Informationen direkt interessierte Bürgerinnen und Bürger haben wir praxisorientierte Produkte entwickelt – beispielsweise die CD-ROM des oberflächennahen Erd-



Professor Dr. Josef Klostermann, Direktor des Geologischen Dienstes NRW

wärmepotenzials. Selbstverständlich erhalten auch Privatkunden von uns schnell und kompetent Beratung, zum Beispiel zur Erdwärmennutzung, zu Grundwasserverhältnissen oder zu Eigenschaften von Böden.

Herr Professor Klostermann, wie beurteilen Sie die ersten fünf Jahre des GD NRW als Landesbetrieb?

Prof. Klostermann: Ich beurteile die ersten fünf Jahre sehr positiv. Wir sind seit 2001 weit vorangekommen.

Die erste Zeit der Umstrukturierung war für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Stellenabbau und die Einführung zahlreicher neuer Instrumente der Verwaltungsmodernisierung mit erheblichen zusätzlichen Belastungen und Unsicherheiten verbunden und erforderte eine hohe Bereitschaft zur Umsetzung der Reformen. Mittlerweile sind aber die Vorteile dieser Maßnahmen zu erkennen: So ist ein fachbereichsübergreifendes, vernetztes Arbeiten nun stärker ausgeprägt. Mit der Kosten-Leistungsrechnung ist ökonomisches Arbeiten für alle selbstverständlich geworden. Und Kundenorientierung bedeutet schließlich auch, dass wir umfangreich und aktuell informieren. So wurden 2002 unsere Geo-Hotline und unsere Zeitschrift **gdreport** ins Leben gerufen, 2004 ging unsere völlig neu gestaltete, optimierte Website online und seit 2005 bieten wir den GD-Newsletter an. Auf zahlreichen Messen sind wir präsent und unsere Ausstellungen im Foyer unseres Hauses sind jedem Besucher zugänglich.

Sie erwähnten soeben die Verwaltungsmodernisierung. Kann der GD NRW den Zeitplan einhalten, den die Landesregierung hierfür vorgegeben hat.

Prof. Klostermann: Was die Verwaltungsmodernisierung angeht, nehmen wir in Nordrhein-Westfalen eine Vorreiterrolle ein.

Die Umstrukturierung in einen Landesbetrieb brachte die Einführung neuer Instrumente wie Kosten-Leistungsrechnung, Qualitätsmanagement, Mitarbeiter- und Zielvereinbarungsgespräche sowie Kundenbefragung mit sich. Im Jahr 2004 wurde eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt und in diesem Jahr ein Personalentwicklungskonzept erarbeitet. Verwaltungsmodernisierung ist ein fortlaufender Prozess, den wir in unserem Hause auch weiterhin tatkräftig umsetzen und weiterentwickeln werden.

Wie schafft es der GD NRW trotz der massiven Stellenstreichungen der letzten Jahre – innerhalb von sechs Jahren wurde das Personal von 266 Stellen im Jahr 2000 auf 213 Stellen im Jahr 2005 reduziert – seinen Kunden eine erweiterte Produkt- und Dienstleistungspalette anzubieten?

Prof. Klostermann: Die Optimierung von Arbeitsabläufen gepaart mit neuen EDV-Technologien konnte die Folgen des Personalabbaus teilweise auffangen. Hinzu kommen hochmotivierte, qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ein starkes Interesse an der Entwicklung kundenorientierter Produkte und Dienstleistungen haben und sich intensiv in zukunftsweisenden Projekten engagieren. Wird der Stellenabbau weiter fortgesetzt, dann werden wir in Zukunft nicht mehr wie bisher alle Leistungen erbringen können.

Was ist unter zukunftsweisende Projekte konkret zu verstehen?

Prof. Klostermann: Für unsere fachlichen Aufgaben möchte ich beispielhaft unsere Geothermie-Projekte nennen. Der GD NRW trägt mit der Erkundung der oberflächennahen und tiefen Erdwärmepotenziale entscheidend zur Nutzbarmachung dieser umweltfreundlichen, erneuerbaren Energie bei.

Der GD NRW trägt mit seiner Arbeit auch eine gesellschaftliche Verantwortung. Zukunftsweisend sind beispielsweise Schulprojekte. Wir geben Berufsschülerinnen und Berufsschülern die Gelegenheit, berufs- und praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. Auf diese Weise wurden für unsere Website bereits zwei sehr gute Anwendungen erfolgreich entwickelt. Vielleicht findet unser Engagement für junge Menschen beim „Corporate Citizenship NRW Wettbewerb ENTERPreis“ Anerkennung.

Die neue Landesregierung hat angekündigt, die Landesbetriebe auf den Prüfstand zu stellen. Halten Sie eine Privatisierung des GD NRW für möglich?

Prof. Klostermann: Nein! Eine Privatisierung des GD NRW macht keinen Sinn! Unsere Aufgaben, also vor allem das Kerngeschäft mit der landesweiten geologischen und bodenkundlichen Landesaufnahme, kann nur der Geologische Dienst NRW nach einheitlichen und vergleichbaren Verfahren erbringen. Weder ein privates Büro noch eine Hochschule können dies kontinuierlich über Jahrzehnte hinweg zusam-

men mit der Auswertung und der Archivierung der zahllosen Dokumente gewährleisten. Um diese Grundleistungen in der erforderlichen Qualität für das Land NRW zu erbringen, werden außerdem qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benötigt, die langfristig an einem Projekt und in einer Region arbeiten. Geologische und bodenkundliche Kartierungen, Auswertungen und Beratungen benötigen Erfahrung und Kontinuität.

Ferner gewährleistet der GD NRW ausschließlich sachbezogene, wissenschaftlich fundierte Gutachten, Stellungnahmen und Beratungen für alle Planungsvorhaben, aber auch für die mit den zunehmenden Flächennutzungsansprüchen einhergehenden Konflikte.

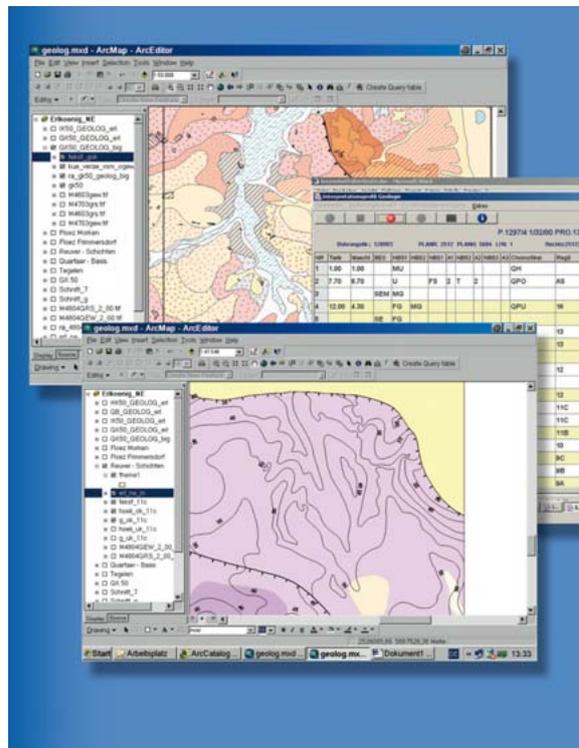
Mit diesen Grundleistungen investiert das Land in eine unverzichtbare Daseins- und Risikovor-sorge und vermeidet kostspielige Planungsfehler.

Lassen Sie uns abschließend noch einen Blick in die Zukunft werfen. In welchen Geschäftsfeldern wird der GD NRW sein Angebot verstärken?

Prof. Klostermann: In den letzten 10 Jahren hat allgemein die Nachfrage nach raumbezogenen Daten zugenommen. Deshalb muss insbesondere die geologische und bodenkundliche Landesaufnahme gestärkt werden, damit wir auch in Zukunft diejenigen Regionen des Landes, in denen der Bedarf an Geo-Informationen besonders groß ist, mit entsprechenden Produkten und Dienstleistungen versorgen können.

Ein weiteres bedeutendes Geschäftsfeld ist die Bereitstellung ausgewerteter Geodaten für die Landesrohstoffplanung. Hier gilt es, den von der Wirtschaftsministerkonferenz im Jahr 2004 genehmigten Maßnahmenkatalog möglichst rasch umzusetzen. Der GD NRW hat hierbei die Aufgabe, eine Landesrohstoffkarte zu erarbeiten und für das Abgrabungsmonitoring tätig zu werden. Ziel ist eine nachhaltige Versorgung der Bevölkerung mit den notwendigen Rohstoffen. Der Landesplanung sollen fundierte Grundlagen für eine nachhaltige Daseinsvorsorge an die Hand gegeben werden.

Das Geo-Informationssystem des GD NRW, das – wie bereits erwähnt – verschiedene Fachinformationssysteme umfasst, muss fortlaufend aktualisiert und optimiert werden. Damit stellen wir sicher, dass alle erforderlichen Informationen zeitnah verfügbar sind.



Früher anlogte Karten – heute anwenderfreundliche Informationstechnologie

Außerdem sollen die Dienstleistungen für Auftraggeber aus Industrie und Wirtschaft ausgebaut werden. Beispielhaft erwähnt seien hier die Tätigkeiten für RWE Power, die Deutsche Steinkohle AG, die Deutsche Montan Technologie GmbH, den Bundesverbandes Baustoffe – Steine und Erden, für die Bahn AG, Wasserverbände und mittelständische Ingenieurbüros. Auch unser Geothermie-Know-how soll weiter vermarktet werden.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass der Geologische Dienst NRW in diesen ersten fünf Jahren sehr intensiv daran gearbeitet hat, sich für die Zukunft als moderner, kunden- und serviceorientierter Landesbetrieb aufzustellen. Die Landesregierung erhält so alle geowissenschaftlichen Daten, Dienstleistungen und Produkte, die sie als Grundlage für alle Fragen der Landes- und Raumplanung benötigt.

*Vielen Dank für die interessanten Einblicke in die vielschichtigen Modernisierungsprozesse des Geologischen Dienstes NRW. **gdreport** wünscht Ihnen für die Zukunft auch weiterhin viel Erfolg.*

Durch das Interview führte Dipl.-Geogr.'in Arnold.

Ältester Westfale in Höhle gefunden

Einen der bedeutendsten archäologischen Funde der letzten Jahrzehnte in Deutschland machte der Arbeitskreis Kluterhöhle e. V., Ennepetal (AKH) im Jahr 2004. Der Arbeitskreis führte im Auftrag der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Hagen unter karstkundlicher Beratung des Geologischen Dienstes NRW Höhlenkartierungen im Stadtgebiet Hagen durch.

Die Höhlenforscher stießen bei ihrer Arbeit in einer Höhle auf ein umfangreiches „Lager“ von verschiedenartigen Knochen, die offenbar von Dachsen aus dem Höhlensediment herausgewühlt worden sind. Unter den Knochen befanden sich erkennbar auch menschliche Überreste, u. a. Teile von mindestens fünf Schädeln(!). Außerdem wurden Holzkohlereste und ein unbearbeiteter Feuerstein gefunden. Die Höhlenforscher versiegelten daraufhin die Höhle und meldeten den Fund der zuständigen Denkmalbehörde. Nachdem ein gerichtsmedizinisches Gutachten das Vorliegen eines aktuellen Kriminalfalles ausschließen konnte, wurden in Abstimmung mit der Außenstelle des Westfälischen Museums für Archäologie (Amt für Bodendenkmalpflege) in Olpe und der Stadt Hagen durch den AKH zwei der Knochen zur ¹⁴C-Datierung an die Universität Kiel gesandt. Gleichzeitig reichte der GD NRW Holzkohleproben zur Datierung beim Institut für GGA (Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben) in Hannover zur Datierung ein.

Das Ergebnis der Knochendatierungen war eine Überraschung: Es handelt sich bei den menschlichen Überresten um die ältesten Nachweise des modernen Menschen in Westfalen. Nur die Neanderthaler sind älter! Die Funde sind über 10 000 Jahre alt und stammen damit aus dem Übergang von der Alt- zur Mittelsteinzeit. Das Alter der Holzkohle wurde auf ca. 8 400 Jahre



Aus dem Fundkomplex – der Unterkiefer eines Wolfes

vor heute bestimmt. Aufgrund dieser besonderen Bedeutung des Fundkomplexes wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, der namhafte Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen angehören. Weitere Datierungen in Kiel und Oxford ergaben, dass mindestens zwei Fundbereiche unterschiedlichen Alters vorliegen: Für einige weitere Knochen konnte das hohe Alter bestätigt werden, andere sind mit 5 600 Jahren vor heute deutlich jünger und damit aus der mittleren Steinzeit. Erst wenn die Ergebnisse weiterer Untersuchungen an den Knochen und an Sedimentproben vorliegen, wird über eine mögliche systematische Ausgrabung der Fundstelle in der Höhle nachgedacht, die wegen der schwierigen Zugänglichkeit große Anforderungen stellen wird.

Zurzeit werden im GD NRW die aufgefundenen Wirbeltierknochen sowie der Pollengehalt des Höhlensediments von unserem Paläontologen Dr. Stritzke untersucht. Welche Ergebnisse diese und weitere Untersuchungen der Arbeitsgruppe unter karstkundlicher Beratung des GD NRW noch ans Tageslicht bringen werden, wird nun mit Spannung erwartet.

Dr. Wrede

Integrierte geologische Landesaufnahme am Beispiel des Kartierprojekts „Venloer Scholle“

Für eine ökonomische und stärker praxisorientierte geologische Kartierung hat der Geologische Dienst NRW für diese Kernaufgabe die integrierte geologische Landesaufnahme entwickelt. Bei diesem modernen Kartierverfahren werden alle verfügbaren Geodaten zusammengetragen und dann durch die Ergebnisse gezielter Geländearbeit ergänzt. Im Gegensatz zu früher werden nun die Geodaten direkt geologisch, hydro-, ingenieur- und rohstoffgeologisch und in Bezug auf Georisiken ausgewertet und in das Geo-Informationssystem des GD NRW eingegeben. Projektgebiete für die integrierte geologische Landesaufnahme werden gezielt ausgewählt: Dort, wo der Bedarf an aktuellen geologischen Daten zum Beispiel für wasserwirtschaftliche oder rohstoffgeologische Aufgaben besonders groß ist, wird derzeit in zehn Projekten intensiv gearbeitet.



gdreport-Redakteur Proksch im Gespräch mit Dipl.-Geologin Pabsch-Rother

gdreport sprach mit der Projektleiterin Dipl.-Geologin Pabsch-Rother über die aktuellen Arbeiten im Kartierprojekt „Venloer Scholle“.

Frau Pabsch-Rother, Sie betreuen das Kartierprojekt „Venloer Scholle“. Nach welchen Kriterien wurde das Projektgebiet ausgewählt?

Frau Pabsch-Rother: Das Kartierprojekt „Venloer Scholle“ ist ein durch tief greifende tektonische Störungszonen begrenzter Raum nord- und südwestlich von Mönchengladbach, der rund 1 000 km² umfasst.

Die Venloer Scholle baut sich geologisch gesehen aus tertiären und quartären Sequenzen von Sanden und Kiesen, Tonen und Schluffen sowie Braunkohlen auf. Diese stellen einerseits wichtige Rohstoffvorkommen dar, andererseits sind die Sande und Kiese bedeutende Grundwasserspeicher, die durch die Tone vor Verunreinigungen geschützt werden.

Südlich von Mönchengladbach liegt der in Abbau befindliche Braunkohlentagebau Garzweiler I. Die durch diesen Tagebau bedingten Grundwasserabsenkungen reichen über die Landesgrenzen hinaus bis in die Niederlande. Gleichzeitig liegen hier bedeutsame, schützenswerte Feuchtgebiete wie das Schwalm-Nette-Gebiet, die gezielt mit Einleitungen von Sumpfungswässern in das oberste Grundwasserstockwerk gestützt werden. Für die Steuerung dieser Maßnahmen im Rahmen eines breit angelegten Monitorings sind neue geologische Daten erforderlich, um das bestehende Grundwassermodell zu aktualisieren.

Natürlich gibt es im Projektgebiet noch weitere Nutzungsansprüche: So werden die fruchtbaren Böden aus Löss – bei Titz erreicht der Löss bis

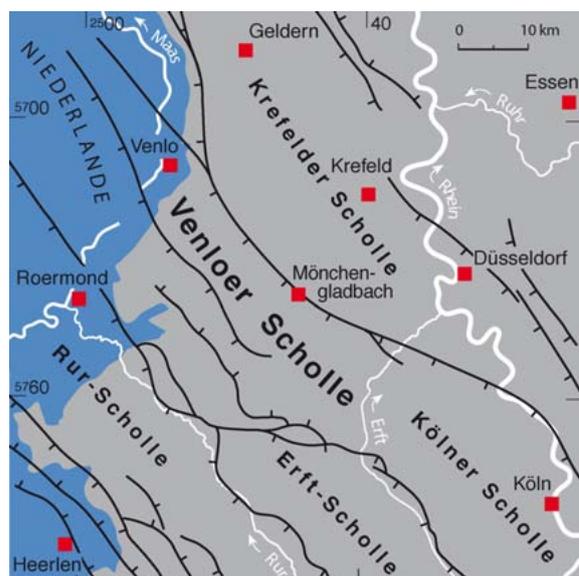
zu 30 m Mächtigkeit – landwirtschaftlich genutzt. Und selbstverständlich benötigen auch die Städte Platz zum Wachsen.

Heute wird nach den Regeln der integrierten geologischen Landesaufnahme gearbeitet – was machen Sie anders als früher?

Frau Pabsch-Rother: Von Anfang an, also schon für die geologischen Konzeptkarten, die Grundlage für die spätere gezielte Geländearbeit sind, werden alle Daten digital aufgenommen. Die zu bearbeitenden Projektgebiete werden zum Teil nicht mehr nach dem Blattschnitt der Topographischen Karte 1 : 25 000 bestimmt, sondern nach praktischen Erfordernissen und geologisch sinnvollen Begrenzungen. Die Ergebnisse liegen jetzt blattschnittfrei vor.

Integriert kartieren bedeutet, dass für die hydrogeologische, die ingenieurgeologische und die rohstoffgeologische Bearbeitung die digitalen geologischen Punktdaten (Bohrungsdaten) und die Flächendaten (Isolinienpläne) verwendet werden. Während früher die geologische Karte das alleinige Produkt war, liefert das Fachinformationssystem Integrierte Geologische Landesaufnahme eine Vielzahl von Auswertekarten, so genannte Produktmodule.

Und nicht zuletzt werden diese umfangreichen Geo-Informationen heute schneller und effizienter erarbeitet als in der Vergangenheit, weil wir in einem Team mit unterschiedlichen Spezialisten themen- und fachübergreifend arbeiten.



Das Gebiet der Venloer Scholle – eines der aktuellen Arbeitsgebiete der integrierten geologischen Landesaufnahme

Welche Vorteile bietet das neue Kartierverfahren den Kunden unseres Hauses?

Frau Pabsch-Rother: Neben einer aktuellen geologischen Karte kann der Kunde jederzeit unterschiedliche thematische Auswertungen aus dem Fachinformationssystem Integrierte Geologische Landesaufnahme erhalten. Aus dem Grunddatenbestand können ohne größeren Aufwand verschiedenste Auswertekarten zu den Themen Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Rohstoffgeologie und Georisiken generiert und als so genannte Produktmodule angeboten werden. Dieses Informationssystem ist standardmäßig im Maßstab 1 : 50 000 lieferbar; auf Kundenwunsch sind auch andere Maßstäbe möglich. Wir haben einen Produktkatalog für dieses Fachinformationssystem erarbeitet, der mit den Standardmodulen und weiteren möglichen Auswertekarten fast keine Kundenwünsche mehr offen lässt.

Mögliche neue Erkenntnisse zum Beispiel durch spätere Bohrungen, die Industrie und Privatleute dem GD NRW melden, werden zeitnah in den Grunddatenbestand aufgenommen. Das ist ein wesentlicher Unterschied zum früheren Verfahren: Der Nutzer muss nicht mehr auf ältere Druckauflagen zurückgreifen, sondern kann zeitnah ausgewertete Karten verwenden. Die Aktualisierung erfolgt nicht erst mit einer Neuauflage einer gedruckten Karte, sondern in festgelegten, kurzen Abständen.

Das heißt, der GD NRW bietet seinen Kunden eine Vielzahl von geowissenschaftlichen Auswertungen an.

Ist es Zufall, dass der neue Maßstab der integrierten geologischen Landesaufnahme dem Planungsmaßstab 1 : 50 000 der Regionalplanung entspricht?

Frau Pabsch-Rother: Das Fachinformationssystem Integrierte Geologische Landesaufnahme ist eine wichtige Grundlage für die Beratung der Landes- und insbesondere der Regionalplanung, die den Maßstab 1 : 50 000 nutzt. Für diesen Zweck sollte natürlich der Maßstab nicht kleiner sein, damit die Aussagegenauigkeit der geologischen Daten auch derjenigen der Planung entspricht. Aufgrund der umfassenden und systematischen Vorauswertungen aller Daten entsteht gegenüber der früheren Vorgehensweise kein Informationsverlust, zumal die Konzeptkarten im Maßstab 1 : 25 000 und teilweise sogar im Maßstab 1 : 5 000 erarbeitet werden.

Nach intensiver Vorauswertung der vorhandenen Geodaten – welche Arbeiten fallen dann noch im Gelände an?

Frau Pabsch-Rother: Nun werden Informationslücken durch gezielte Geländearbeit geschlossen. Neben der Durchführung des zuvor erstellten Bohrprogramms werden die Gelände- morphologie interpretiert, Geländebegehungen

INFORMATIONSSYSTEM INTERGIERTE GEOLOGISCHE LANDESAUFNAHME				
Geologie	Hydrogeologie	Ingenieurgeologie	Rohstoffgeologie	Georisiko
<ul style="list-style-type: none"> ■ Geologischer Bau (Grundriss und Schnittserie) ■ Gesteinsbeschaffenheit ■ Top/Basis geologisch relevanter Gesteinsschichten ■ Geologische Verhältnisse unterhalb der quartärzeitlichen Gesteine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydrogeologischer Bau (Grundriss und Schnittserie) ■ Nutzbare Grundwassermächtigkeit ■ Wasserdurchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten ■ Schutzfunktion der das Grundwasser überdeckenden Boden- und Gesteinsschichten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingenieurgeologische Verhältnisse ■ Baugrundrelevante Schichten innerhalb der quartärzeitlichen Schichtenfolge ■ Standorte mit Informationen zum Trennflächengefüge ■ Standorte mit ingenieurgeologischen Untersuchungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mächtigkeit nichtenergetischer Rohstoffe ■ Basis nichtenergetischer Rohstoffe ■ Mächtigkeit des Abraums über nichtenergetischen Rohstoffen ■ Zwischenmittel und Qualitätsangaben zu nichtenergetischen Stoffen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erdfallgefährdung ■ Verbreitung eines möglichen oberflächennahen Altbergbaus mit erhöhter Tagesbruchgefährdung ■ Erdbebengefährdung

Das Informationssystem Integrierte geologische Landesaufnahme – Beispiele für die zahlreichen Produktmodule



Teambesprechung

mit Aufschlussaufnahmen zum Beispiel von Weganschnitten oder Baugruben durchgeführt und abgeteufte Bohrungen geophysikalisch vermessen. Das Bohrprogramm besteht aus eigenen Rammkernsondierungen mit eigenem Bohrwagen bis zu einer Teufe von 30 m und Bohrungen durch beauftragte Fremdfirmen bis zu einer Teufe von 100 m. Dabei werden Gesteinsproben genommen, die schnell und kostengünstig in den Laboratorien des GD NRW analysiert werden.

Die Qualität eines Produktes ist immer auch abhängig von den Menschen, die dahinter stehen. Wie setzt sich das Projektteam des Kartierprojektes „Venloer Scholle“ zusammen?

Frau Pabsch-Rother: Das Projektteam besteht aus insgesamt 12 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit unterschiedlichen Arbeitszeitanteilen. Es ist ein interdisziplinäres Team mit Spezialisten – Geologen, Geophysiker, Geografen, Bodenkundler, Ingenieure, Kartografen und EDV-Fachleute arbeiten eng zusammen. Innerhalb des Teams gibt es kleinere Gruppen, die sich zum Beispiel speziell mit dem oberflächennahen Untergrund, dem tieferen Untergrund oder mit der Verarbeitung von Bohrungsdaten befassen.

Frau Pabsch-Rother, welche besonderen Erfahrungen verbinden Sie mit der neuen Arbeitsweise und welche Perspektiven sehen Sie für die Zukunft?

Frau Pabsch-Rother: Die Zusammenarbeit im Projektteam mit ständigem fachlichem Austausch ist sehr angenehm und hilfreich – früher war die kartierende Geologin / der kartierende Geologe in wesentlichen Arbeitsschritten auf sich allein gestellt. Heute können wir entsprechende Ergebnisse im Team schneller erreichen. Auch ist das Aufgabenspektrum vielseitiger.

Wir nutzen die GIS-Techniken und arbeiten sehr anwendungsbezogen. So werden zum Beispiel für die besonderen wasserwirtschaftlichen Fragestellungen im Projektgebiet „Venloer Scholle“ Tiefenlinienpläne zu Verbreitung und Mächtigkeit hydrogeologisch relevanter Tonhorizonte erstellt. Diese Ergebnisse sind unmittelbar auf eine praktische Anwendung im Grundwassermodell zugeschnitten.

Aber es haben sich auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse ergeben: Wir konnten zum Beispiel nachweisen, dass bislang in das Tertiär eingestufte Tonhorizonte eindeutig in das Quartär gehören, also deutlich jünger sind als bisher angenommen. Mit der digitalen Erfassung aller Daten liefern wir die Grundlage für die zukünftige 3D-Modellierung des Untergrundes.

*Vielen Dank für das Gespräch, Frau Pabsch-Rother. **gdreport** wünscht Ihnen und Ihrem Team weiterhin einen erfolgreichen Projektverlauf. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen im nächsten Jahr die Ergebnisse der integrierten geologischen Landesaufnahme für das Projektgebiet „Venloer Scholle“ in **gdreport** vorstellen zu können.*

Durch das Interview führte Dipl.-Geogr. Proksch.

Hilfe – Wassereinbruch! Geowissenschaftliche Beratung (Folge 2)

Felssicherung und Tunnelbau, Standsicherheitsnachweise von Böschungen, Baugrundbewertungen und messtechnische Überwachungen von Bauwerks- und Baugrundverformungen zählen unter anderen zu den Beratungsleistungen der Ingenieurgeologen des Geologischen Dienstes NRW. Im Fachbereich 33 befasst sich je ein Expertenteam mit den speziellen ingenieurgeologischen Aufgaben im Festgestein und im Lockergestein. **gdreport** berichtet in dieser Ausgabe über einen Arbeitstag im Team der Festgesteinsingenieur-geologen.

Ingenieurgeologe Hoffmann bearbeitet auch an diesem Morgen Anträge von Firmen zum Beispiel für neue Abgrabungen sowie Erweiterungen von Abgrabungen im Festgestein oder Anträge zum Verkehrswegebau. Es handelt sich meist um laufende Planfeststellungsverfahren, zu denen der GD NRW fachliche Stellungnahmen abgibt.

Herr Hoffmann studiert heute einen Antrag der Deutschen Bahn AG für ein neues S-Bahn-Gleis bei Köln sowie einen Antrag für die Verlegung einer neuen Erdgaspipeline, die von Rotterdam

kommend auch durch Nordrhein-Westfalen führt. Auch für diese beiden Planfeststellungsverfahren sind die fachlichen Stellungnahmen des GD NRW als geowissenschaftliche Fachinstitution des Landes gefragt.

Für die Ingenieurgeologen sind diese Anträge kein kostentreibender Papierkrieg. Aus jahrzehntelanger Erfahrung wissen sie, wie wichtig die fachgerechte Beurteilung des Untergrundes ist, um kostenintensive Folgeschäden oder sogar einen größeren Schadensfall zu vermeiden. In der Vergangenheit wurden die geologischen Verhältnisse im Planungsstadium eines Bauprojektes oft nicht intensiv genug hinsichtlich mittel- oder langfristig möglicher Schäden untersucht, die sich bei unsachgemäßer Planung beispielsweise aus Instabilitäten von Hängen an Verkehrswegen oder von Steinbruchwänden ergeben können.

Nachdem nun in den letzten Jahren z. T. erhebliche Schäden durch Hang- und Böschungsrutschungen entstanden sind, die auch das Eigentum Dritter betrafen, setzt sich bei den zuständigen Genehmigungsbehörden, aber auch bei den bauausführenden Firmen selbst immer mehr die Ansicht durch, dass die zunächst als lästig empfundene, vom GD NRW geforderte Untersuchung auf Standsicherheit des Untergrundes durchaus sinnvoll ist und letztendlich viel Geld sparen hilft, wenn sie rechtzeitig und sachgemäß vorgenommen wird.

Herr Hoffmann hat sich inzwischen in die Unterlagen für das S-Bahn-Gleis der Deutschen Bahn AG vertieft. Da klingelt das Telefon. Es ist sein Kollege Dr. Strauß, der sich von der Großbaustelle bei Willebadessen in Ostwestfalen meldet. Dort baut die Deutsche Bahn AG einen mehrere

Kilometer langen neuen Trassenabschnitt, unter anderem mit einem neuen Tunnel. Bei dem Tunnelprojekt ist der GD NRW vom Bauherrn und der bauausführenden Firmengruppe als Schiedsgutachter für alle Fragen, die den Fels betreffen, eingeschaltet worden. Hier ist eine breite Palette von Fragen zu geologischen Problemen zu beantworten.

Neben der Ingenieurgeologie und Geotechnik ist besonders die Hydrogeologie gefragt. Auch die „klassische“ Geologie kommt bei der Einstufung und Bewertung der Gesteinsschichten zum Zuge, wobei die paläontologische Untersuchung des Fossilgehaltes hierbei einen letztlich entscheidenden Beitrag leistet. So kann der GD NRW mit der Vielfalt seines geologischen Sachverständes bei neu aufgeworfenen Fragen schnell und präzise Auskunft geben, zu Entscheidungen maßgeblich beitragen und helfen, die Baumaßnahme möglichst verzögerungsfrei voranzutreiben und so letztendlich Kosten zu sparen.

Zurzeit ist Dr. Strauß, ebenfalls Ingenieurgeologe, ständig auf der Baustelle vor Ort. Er ist am Apparat: „Wir haben einen Wassereinbruch auf der Tunnelbaustelle! Für 12 Uhr ist eine Krisensitzung angesetzt. Es soll geklärt werden, was vor allem kurzfristig zu tun ist. Ihre Anwesenheit auf der Baustelle wird von der Bauleitung wegen der Schwere des Vorfalles erbeten.“ Herr Hoffmann stellt noch einige Fragen, um Näheres über die Umstände des Wassereinbruchs zu erfahren. Dann fährt er los.

Nach zweistündiger Fahrtzeit kommt er gerade noch pünktlich zur Krisenbesprechung auf der Bahnbaustelle an. Die Lage ist kritisch. Bei dem Wassereinbruch handelt es sich um ein größeres Problem. Jetzt muss Ursachenforschung betrieben werden. Hierbei ist der Sachverstände des GD NRW gefordert. In der Besprechung stellen der Baustellengeologe des ausführenden Ingenieurbüros und Dr. Strauß die aktuelle Situation im Tunnel vor. Sie haben bereits eine schlüssige Theorie über den Schadenshergang entwickelt und skizzieren sie. Doch sicheren Aufschluss können die Fachleute nur direkt vor Ort gewinnen.



Geologe Hoffmann an der Tunnelbaustelle



Der Bahntunnel bei Willbadessen

So wird es richtig spannend, als die Geologen zusammen mit der Bauleitung mit schweren Geländewagen fast anderthalb Kilometer in den Tunnel bis zu der Stelle heranfahren, an der das Wasser in den Tunnel strömt. Mineure – das sind spezialisierte Fachleute im Stollenbau – verlegen unter starker Scheinwerferbeleuchtung in fiebriger Eile zwischen den riesigen Baggern und Bohrgeräten Rohrleitungen und Kabel; dann schließen sie die Pumpen an, um das aus dem Gebirge einströmende Wasser abzupumpen. Es wird „Hand in Hand“ gearbeitet. Der Baustellengeologe fährt mit einem Schlauchboot ganz nah an die Schadensstelle heran. Die Theorie, die die Geologen entwickelt haben, bestätigt sich nun. Aus einer bei den Vortriebsarbeiten angefahrenen verlehnten Störungszone dringt Wasser in den Tunnel ein. Unglaublich – es sind etwa 80 l pro Sekunde!

Jetzt wird vor Ort festgelegt, wie der Wasserzutritt gestoppt und der weitere Tunnelvortrieb ermöglicht werden sollen. Zwischen allen Beteiligten werden einvernehmlich folgende Maßnahmen festgelegt:

- Abschlauchung des anfallenden Wassers
- Abdichtungsinjektionen ins Gebirge
- Fortführung des Tunnelvortriebs mit einer weiteren Unterteilung des Tunnelquerschnittes (der so genannten geteilten Kalotte)
- Verdichtung des Messprogramms zur Kontrolle der Verformungen des Tunnels

Der Baustellentermin geht zu Ende. Dr. Strauß erläutert Herrn Hoffmann noch die neuesten Er-

gebnisse der Verschiebungsmessungen an Stützwänden im Portalbereich des Tunnels. Diese Messungen werden von den Technikern des GD NRW durchgeführt, die damit einen weiteren wichtigen Beitrag zur Gefahrenabwehr leisten. Er weiß: Ohne die langjährigen Erfahrungen mit verschiedensten Messmethoden, die bei der Überwachung von Felswänden, Hängen, Böschungen, Dämmen, Deponien und dem Drachenfels gewonnen wurden, ist die erforderliche hohe Qualität der Arbeiten auch an dieser Tunnelbaustelle nicht zu gewährleisten.

Herr Hoffmann fährt nun zurück nach Krefeld. Es ist Zeit, noch einmal in Ruhe über die Schadensanalyse und die Sicherungsmaßnahmen nachzudenken. War alles richtig? Ist etwas vergessen worden? Es waren die richtigen Entscheidungen, jedenfalls soweit es sich zum jetzigen Zeitpunkt sagen lässt. Und für alle Beteiligten zeigte sich wieder einmal, wie dringend notwendig auch weiterhin eine intensive ingenieurgeologische Betreuung eines solchen Tunnelbauprojektes ist.

Dipl.-Geol. Dr. Strauß

InfoGEO.de – länderübergreifende Informationen der Staatlichen Geologischen Dienste

Das Internetportal der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) InfoGEO.de bietet neuerdings mit der Bohrpunktkarte Deutschland – hier ist die Suche über Verwaltungseinheiten und über die Blattnummern der Topographischen Karte 1 : 25 000 möglich – eine Übersicht über die vorhandenen Bohrdaten mit Angaben zur Teufe. Die Datenbestände befinden sich weiter im Aufbau; für fünf Bundesländer sind sie bereits verfügbar.

InfoGEO.de informiert auch über die Arbeit des Bund-Länder-Ausschusses Bodenforschung (BLA-GEO), zum Beispiel über den auch von der Wirtschaftsministerkonferenz des Bundes und der Länder (WMK) verabschiedeten Maßnahmenkatalog für eine auf Dauer angelegte Rohstoffsicherung in der Bundesrepublik Deutschland.

Besuchen Sie die SGD unter www.infogeo.de.

Redaktion

kurz & knapp

GD NRW bei Fahrradtour mit Regierungspräsident Büsow

Unter dem Motto „Sport, Kultur und Freizeit am schönen Niederrhein“ verlief am 19. und 20. Mai 2005 die diesjährige Fahrradtour des Regierungspräsidenten Jürgen Büsow durch die Kreise Viersen und Kleve des Regierungsbezirkes Düsseldorf. In zwei eintägigen Rundkursen von 60 und 42 km führte die Tour per Fahrrad und abschnittsweise auch per Paddelboot durch die schöne Flussterrassenlandschaft des Niederrheins.

Da die Umgebung auch unter geologischen Aspekten sehr interessant ist, hat der GD NRW begleitend zur Radtour einen plakativen Din-A-4-Flyer erstellt. Dieser enthält eine generalisierte geologische Umgebungskarte mit kurzem Erläuterungstext.

Dr. Schollmeyer vom GD NRW brachte in einem Kurzvortrag in der Biologischen Station Krickenbecker Seen den ca. 65 Teilnehmern die geologischen Besonderheiten des Gebietes nahe. Erwähnenswert hierbei sind rezente Schollenbewegungen des Untergrundes und das damit verbundene Erdbebenpotenzial der Region. Auch die erdgeschichtliche Entstehung der Krickenbecker Seen schilderte der Geologe den interessierten Radwanderern in anschaulicher Form.



Karstgarten auf der Landesgartenschau

Bachschwinde, Dolinen, Höhlengewässer und Karstquelle – bei den Besuchern der Landesgartenschau in Leverkusen findet diese dem nördlichen Sauerland nachempfundene Karstlandschaft viel Anklang. Unter fachlicher Beratung des GD NRW gestaltete die Gartenbaufirma Voigt GmbH aus Ennepetal diesen Themengarten.

Beim Spaziergang durch den hügeligen Karstgarten erfährt der Besucher „... viel Wissenswertes über die verschiedenen Karsterscheinungen, Böden und Pflanzen einer Karstlandschaft“, berichtet GD-Karstexperte Dr. Wrede.

Bis zum 9. Oktober 2005 kann der Karstgarten noch auf der Landesgartenschau besucht werden.

Informationen zur Landesgartenschau unter www.lgs-lev.de.

Ackerbau in NRW – Feldtage in Haus Düsse

„Ackerbau in Nordrhein-Westfalen – vielseitig und innovativ“, so lautete das Thema der Feldtage 2005 der Landwirtschaftskammer am 15. und 16. Juni 2005 in Haus Düsse. Auf den umfangreichen Versuchsfeldern des Landwirtschaftszentrums fanden Landwirte Antworten auf aktuelle Fragen des Ackerbaus. Am Rande der Versuchsfelder zeigten Firmen aus Züchtung, Landtechnik, Pflanzenschutz- und Düngemittelindustrie ihre Produkte und standen ebenso zum Erfahrungsaustausch bereit wie die Berater der Landwirtschaftskammer und Vertreter verschiedener Hochschulen. Der GD NRW, vertreten durch die Bodenspezialisten Dipl.-Ing. Hellmich und Dr. Milbert, präsentierte die digitale großmaßstäbige Bodenkarte als Planungsgrundlage und Entscheidungshilfe für standortgemäße Landwirtschaft.

Wer sich über die Bodenverhältnisse im Bereich der Versuchsflächen des Landwirtschaftszentrums Haus Düsse informieren wollte, konnte sich direkt vor Ort von der hohen Aussagequalität der Bodenkarte 1 : 5 000 überzeugen. Gerade mal 2 1/2 Monate waren seit der Kartierung der Böden im Bereich des Landwirtschaftszentrums durch GD-Bodenspezialist Hellmich vergangen. Während der Feldtage präsentierte er interessierten Besuchern, darunter auch Vertreter von Presse und Fernsehen, sein Produkt.



Alles rund um den Schiefer

Viel zu entdecken gab es für die zahlreichen Besucher beim Tag des Schiefers und Schieferdeckers am 9. Juli 2005, zu dem das Schiefermuseum Schmallenberg-Holthausen eingeladen hatte. „Nicht nur die jüngeren Gäste, auch Friedrich Merz war fasziniert von der Welt des Schiefers, die sich beim Blick durch das Mikroskop eröffnete ...“, so GD-Geologe Dr. Piecha, der die unterschiedlichsten Fragen zum Thema Schiefer allgemein, Schieferentstehung, Fossilien im Schiefer beantwortete.

Regen Zuspruch fand auch die Möglichkeit, die sonst nicht zugängliche Schiefergrube Magog in Schmallenberg-Holthausen – die letzte Grube im rechtsrheinischen Schiefergebirge – zu befahren. Und um an diesem Tag ein besonderes Zeichen zu setzen, wurde der weltgrößte Dachdeckstein hergestellt.



Foto: DDH Das Dachdecker-Handwerk, Köln



Sand im Glas weckt Interesse am Boden

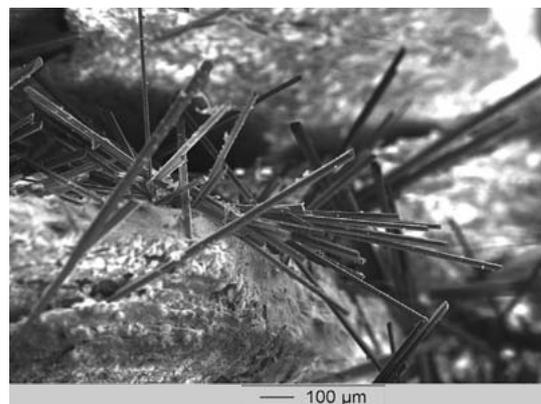
Vorsichtig lassen acht Kinder im Alter zwischen vier und dreizehn Jahren verschiedenfarbige Sande in kleine, runde Gläschen rieseln – Schicht für Schicht. Ungeduldig warten bereits die nächsten Kinder, die ebenfalls so tolle Kunstwerke herstellen möchten. Das Interesse der Kinder und ihrer Eltern, mehr über die Herkunft dieser farbigen Sande zu erfahren, ist groß. GD-Bodenkundler Hornig erläutert die natürliche Herkunft dieser mehr als 20 unterschiedlichen Rot-, Orange-, Braun-, Schwarz- und Weißtöne. Und schon ist der Bodenkundler mittendrin im Thema und gibt Antwort auf viele Fragen: Wie entstanden die Farbtöne der Sande? Was ist Boden? Warum ist er so wichtig für Menschen, Tiere und Pflanzen? Welche bodenkundlichen Arbeiten führt der GD NRW durch?

Am Ende dieses Bodenaktionstages am 5. Juni 2005 in der Ökologischen Dauerkleingartenanlage „Kraut & Rüben“ e. V. in Bochum – im Rahmen der Bochumer Bodenwoche vom Umweltamt der Stadt sowie der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW durchgeführt – wurden mehr als 200 Sandkunstwerke von ihren stolzen Besitzern nach Hause getragen. Das Gute daran ist: Diese Kinder und ihre Eltern wissen nun mehr über Boden!

Wieder ein neues Mineral entdeckt

Skorpionit ist jüngst von der Commission on New Minerals and Mineral Names of the International Mineralogical Association als neues Mineral anerkannt worden. Es handelt sich um ein sehr ungewöhnlich zusammengesetztes, wasserhaltiges Calcium-Zink-Phosphat-Carbonat. Gefunden wurde Skorpionit in nadeligen Kristallen vom GD-Mineralienexperte Dr. Krahn während einer Urlaubsreise im September 2003 bei der Befahrung der Skorpion Mine in Namibia – der bis heute einzigen Fundstelle dieses Minerals weltweit.

Nach Thometzekit (1985) und Lukrahnit (2001) ist Skorpionit bereits das dritte von Dr. Krahn neu entdeckte Mineral, das er in seiner Mineraliensammlung beherbergt.



Stressfrei durch die Ferienzeit

In den Wochen der Sommerferien war der große Vortragssaal des Geologischen Dienstes NRW kaum wiederzuerkennen. Wo sonst Experten des GD NRW über aktuelle Projekte berichten und diskutieren, spielten sechs Wochen lang von 8:00 bis 14:00 Uhr Jungen und Mädchen Tischtennis, malten, bastelten oder gingen im Außen- gelände des GD NRW auf Schatzsuche.



Madelaine und Jeanette (7 und 9 Jahre) fühlen sich unter der liebevollen Betreuung von Franziska Degen pudelwohl. Sie vergessen schnell, dass bei ihrer Mutter zurzeit jede Menge Arbeit anfällt und wollen auch in der nächsten Woche an der SoKiBe – wie die hausinterne SommerferienKinderbetreuung kurz genannt wird – unbedingt teilnehmen.

Für diese erste Kinderbetreuung, die der GD NRW in den Sommerferien 2005 seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern anbot, musste alles ganz schnell gehen. Im April hatten die Soziale Ansprechpartnerin, Sonja Heesen, und die Gleichstellungsbeauftragte, Gabriele Arnold, in einer Fragebogenaktion den Betreuungsbedarf ihrer Kolleginnen und Kollegen ermittelt. Daraufhin erhielten sie im Mai von der Geschäftsleitung grünes Licht zur Umsetzung dieses mitarbeiterfreundlichen Projektes, das die Vereinbarkeit von Familie und Beruf fördern soll.



Keine Angst mehr vor Hunden – Mit ihrem Berner Senn Nero erzählte Frau van Hüth vom Verein „Hunde helfen Menschen“ viel über den richtigen Umgang.

Gut ausgerüstet kann die große Malaktion für Jeanette und Jan bald beginnen.



Die Resonanz auf das neue Angebot war so positiv, dass über sechs Wochen hinweg SoKiBe stattfand. Einen großen Anteil an diesem Erfolg haben dabei die fünf Praktikantinnen – alle absolvieren am Krefelder Berufskolleg Vera Beckers eine Ausbildung zur Erzieherin –, die die Kinder abwechselnd betreuten. Sie widmeten sich mit sehr viel persönlichem Engagement den Kindern und dachten sich viele altersgerechte, abwechslungsreiche Spiele und Aktionen aus. Keine leichte Aufgabe, war der Altersunterschied der Kinder zum Teil doch recht groß. Carsten, Markus und Niklas (10, 8 und 9 Jahre) hatten sich schnell angefreundet und zogen es vor, mit Praktikantin Sabrina Dremel Fußball zu spielen, während Pia und Saskia (7 und 5 Jahre) mit den Praktikantinnen Jasmin Schröder oder Anne Boveleth lieber ein schönes Bild malen wollten.

Melanie Donauer hat gerne einen Teil ihrer Ferien für SoKiBe aufgebracht, denn „... schließlich war es für mich eine neue und wichtige Erfahrung, Kinder so eigenverantwortlich zu betreuen. Aufgrund der Altersunterschiede war dies eine ganz besondere Herausforderung für mich.“ Und die Mutter von Madelaine und Jeanette ist froh, denn „... mit SoKiBe kann ich mich voll und ganz auf meine Arbeit konzentrieren und die Versorgung meiner beiden Mädchen ist in diesen Ferien richtig problemlos und stressfrei.“

„Es ist sehr wichtig, dass der GD NRW als unternehmerisch denkender Landesbetrieb seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Vereinbarkeit von Familie und Beruf unterstützt“, so Professor Dr. Josef Klostermann, der weiß, dass zufriedene, stressfreie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motivierter und leistungsfähiger sind.

SoKiBe – ein Projekt mit Zukunft!

Redaktion

Findige Berufsschüler – Erdbebenmeldungen jetzt noch schneller online

Selbst wenn größere Schäden durch Erdbeben in NRW eher selten sind – Erdbeben beunruhigen die Menschen auch in Nordrhein-Westfalen. Umso wichtiger ist der neue Service des Geologischen Dienstes NRW: Dank eines gemeinsamen Schulprojektes mit dem Berufskolleg Hilden können die Geologen und Geophysiker aus Krefeld jetzt noch schneller die Öffentlichkeit über aktuelle, bedeutende Erdbeben informieren.



Die Klasse ITA 21 des Berufskolleg Hilden bei der Projektbesprechung im GD NRW

Angehende Informationstechnische Assistentinnen und Assistenten entwickelten im Rahmen ihrer Ausbildung eine neue Datenbank gestützte Internetanwendung, die es jetzt ermöglicht, Angaben zu neuen Erdbeben wesentlich schneller in die Website des GD NRW einzustellen. Gleich mit entwickelt haben die findigen Berufsschülerinnen und -schüler hierfür eine zeitliche Suchfunktion für die Besucher der Site. Fast ein halbes Jahr haben die Jugendlichen mit großem Engagement an dieser Aufgabe gearbeitet. Schon jetzt stößt der neue Service auf großen Zuspruch bei seinen Nutzern.

Der Direktor des GD NRW, Professor Dr. Josef Klostermann, bewertet derartige Schulprojekte sehr positiv, „... weil sie für alle Beteiligten von großem Nutzen sind. Die Schülerinnen und Schüler sammeln Erfahrung in praxis- und kundenorientierter Teamarbeit. Der GD NRW erhält im Gegenzug ein hervorragendes Produkt, mit dem er die Öffentlichkeit schneller als bisher über aktuelle Erdbebenereignisse aus der ganzen Welt informieren kann.“

Weitere Informationen über dieses Projekt finden Sie unter

www.gd.nrw.de/a_bebpj1.htm

und aktuelle Erdbebenmeldungen unter

www.gd.nrw.de/a_beben.php.

Dipl.-Geogr.in Arnold

Prüfung bestanden

Auch in diesem Jahr haben beim Geologischen Dienst NRW, dem größten Ausbilder für Kartografen/Kartografinnen in Deutschland, fünf Auszubildende ihre Prüfung erfolgreich bestanden.

Anja Wruck legte die Prüfung aufgrund ihres Schulabschlusses nach verkürzter Ausbildungszeit bereits Anfang dieses Jahres ab. Ebenfalls erfolgreich abgeschlossen haben Marc Winkler, David Schellenberger, Sofian Bachiri und Tobias Kamp ihre knapp dreijährige Ausbildungszeit, die sie im dualen System zusammen mit dem Heinrich-Hertz-Berufskolleg in Bonn absolviert haben.

Herzlichen Glückwunsch zur bestandenen Prüfung!



von links nach rechts:

Marc Winkler, David Schellenberger, Sofian Bachiri, Tobias Kamp

Wie geht es nun für die jungen Kartografen weiter? Alle haben sich für ein anschließendes Studium entschlossen. Mit den Studiengängen Textil-Design an der Fachhochschule Niederrhein, Medientechnik an der Fachoberschule Halle, Kartografie in Karlsruhe oder Journalismus & Technik-Kommunikation an der Fachhochschule Gelsenkirchen möchten sie die Möglichkeiten zur weiteren beruflichen Qualifikation nutzen.

Der GD NRW wünscht ihnen für ihren weiteren Lebensweg viel Erfolg und alles Gute.

Dipl.-Ing. Plaumann

Neu im Geoshop

GeoLog 2005

Arbeitsschwerpunkte des Geologischen Dienstes NRW

August 2005

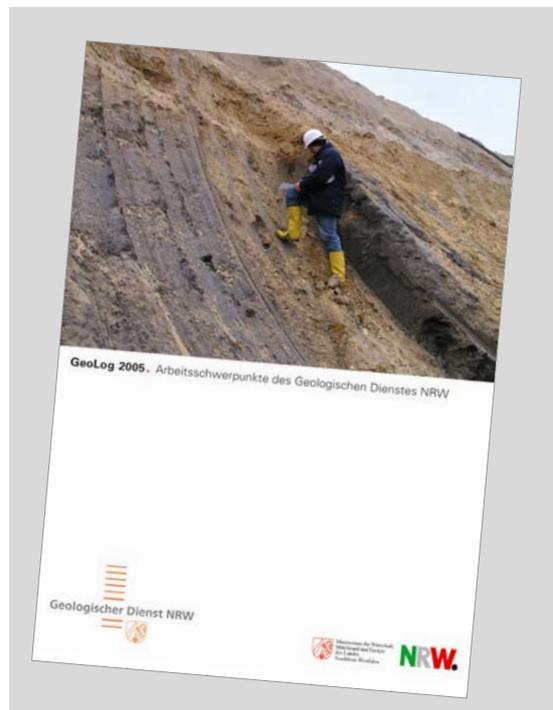
ISSN 0930-4893

Mit seinem neuen Jahresbericht „GeoLog 2005“ vermittelt der Geologische Dienst NRW wieder einen umfassenden Einblick in alle Leistungen, die er kundenorientiert der Wirtschaft, der Verwaltung und allen Bürgerinnen und Bürgern anbietet.

Themenschwerpunkte sind in diesem Jahr die moderne integrierte geologische Landesaufnahme und die Landesrohstoffkarte von Nordrhein-Westfalen. Für die integrierte Landesaufnahme werden alle untergrundbezogenen Daten in einem neuen, fachübergreifenden Kartierverfahren erfasst. Gemeinsam mit ergänzenden Laboruntersuchungen fließen sie in ein zentrales, digitales Geo-Informationssystem ein. Rohstoffe zu erkunden und verfügbar zu machen, „... gehört auch im Zeitalter der globalisierten Märkte zu den wichtigsten politischen und gesellschaftlichen Aufgaben ...“, schreibt Wirtschaftsministerin Christa Thoben in ihrem Vorwort zu GeoLog 2005. Gegensätzliche Ansprüche aus Ökonomie und Ökologie müssen bewertet werden, „...nachhaltiges Wirtschaften muss die Devise der Rohstoffgewinnung und -nutzung in Nordrhein-Westfalen sein.“ Die Landesrohstoffkarte, die der GD NRW im Auftrag der Landesregierung erarbeitet, bietet die Grundlage für eine Bilanzierung der heimischen Rohstoffvorkommen.

Acht Kurzbeiträge berichten über interessante, aktuelle Projekte, z. B. sind zur Optimierung der seismischen Überwachung in NRW zwei neue Erdbebenstationen geplant oder es wird der Frage nachgegangen: Wie kommt die Fachinformation zum Anwender? Ein abschließender statistischer Teil berichtet in Tabellen und Zahlen knapp und übersichtlich über die weiteren Tätigkeitsfelder des GD NRW.

„Mit GeoLog 2005 erhalten Sie einen Einblick in das anspruchsvolle Aufgabenspektrum des Geologischen Dienstes NRW, das sich stets an den aktuellen Fragestellungen aus Verwaltung und Wirtschaft mit Blick in die Zukunft orientiert. Ich bin davon überzeugt, dass diese Informationen auf großes Interesse stoßen ...“, so die nordrhein-westfälische Ministerin abschließend.



Geoshop

Frau Fabricius +49 (0) 21 51 8 97-2 10
 Frau Schüffeln +49 (0) 21 51 8 97-2 12
 Herr Sander +49 (0) 21 51 8 97-2 74
 Fax: +49 (0) 21 51 8 97-4 28
 E-Mail: geoshop@gd.nrw.de

Produktberatung

Herr Proksch +49 (0) 21 51 8 97-3 32
 (analoge Produkte)
 Herr Henscheid +49 (0) 21 51 8 97-4 84
 (digitale Produkte)
 Fax: +49 (0) 21 51 8 97-5 05
 E-Mail: produktberatung@gd.nrw.de

Termine

Was?	Wann?	Wo?	Veranstalter	Bemerkungen
Grundwasser in NRW – Ausstellung –	01.02. – 30.11.2005	GD NRW, Foyer	GD NRW	Näheres unter www.gd.nrw.de
Edles Darunter – Rohstoffe im Münsterland – Ausstellung –	26.03.2005 – 26.02.2006	Münster	Geol.-Paläont. Museum der Univ. Münster	Die Ausstellung ist im Wesentlichen eine Leihgabe des GD NRW.
Fachtagung zum Wärmebergbau an Rhein & Ruhr – Tagung –	15.09.2005	Bez.-Verwaltungs- stelle Hörde, Bürgersaal	Umweltamt der Stadt Dortmund u. GeothermieZentrum Bochum GZB	Näheres unter www.dortmund.de
Tag des Geotops – Aktionstag –	18.09.2005	bundesweite Veranstaltungs- orte	Koordination für NRW: GD NRW	Exkursionen u. Führungen z. T. in sonst nicht öffentlich zugänglichen geologischen Aufschlüssen u. Rohstoff- betrieben Näheres unter www.gd.nrw.de/a_v5tdg.htm
83. Jahrestagung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft (DMG) – Tagung –	18.09. – 21.09.2005	RWTH Aachen	Inst. für Mineralogie u. Lagerstättenlehre der RWTH Aachen	Näheres unter www.dmg2005.de und www.iml.rwth-aachen.de
InterGEO 2005 – Kongress u. Fachmesse für Geodäsie, Geoinformation u. Landmanagement –	04. – 06.10.2005	Messe Düsseldorf GD NRW: Halle 3 Stand C 3.201	Deutscher Verein f. Vermessungs- wesen e. V.	Näheres unter www.intergeo.de
e-nrw – Kongress/Fachmesse –	09.11. – 10.11.2005	Düsseldorf, Rheinterrasse GD NRW: Stand B2	Behörden Spiegel in Zusammenarb. mit dem Innen- ministerium NRW	Näheres unter www.e-nrw.info
Internationaler Tag des Bodens – Aktionstag –	03.12.2005	Volkshochschule Wuppertal	Stadt Wuppertal	Der GD NRW informiert rund um das Thema Boden. Näheres demnächst unter www.wuppertal.de

Fachliche Fragen?

Wir bieten Ihnen verschiedene Kontaktmöglichkeiten.

Unsere Geo-Info gibt Ihnen allgemeine Auskünfte oder vermittelt Sie weiter an unsere Experten:

Fon: +49 (0) 21 51 8 97-5 55

Fax: +49 (0) 21 51 8 97-5 41

geoinfo@gd.nrw.de

Auf unserer Website unter „Kontakt“ gelangen Sie direkt zu den Ansprechpartnern der Fachthemen:

www.gd.nrw.de

Impressum

gdreport

Informationen des Geologischen Dienstes NRW

Herausgeber:

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb – · De-Greiff-Straße 195 · D-47803 Krefeld
Fon: +49 (0) 21 51 8 97-0 · Fax: +49 (0) 21 51 8 97-5 05 · E-Mail: poststelle@gd.nrw.de · Internet: www.gd.nrw.de
Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie NRW

Verlagsnummer: 99485 · **Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:** DE 8113 16 559

Redaktion: Dipl.-Geogr.'in Gabriele Arnold
E-Mail: gabriele.arnold@gd.nrw.de · Fon: +49 (0) 21 51 8 97-3 39
Dipl.-Geogr. Walter Proksch
E-Mail: walter.proksch@gd.nrw.de · Fon: +49 (0) 21 51 8 97-3 32
Tamara Höning
E-Mail: tamara.hoening@gd.nrw.de · Fon: +49 (0) 21 51 8 97-3 35

Umbruch: Elke Faßbender

Druck: GD NRW · **Bildnachweis:** GD NRW · **Erscheinungsweise:** dreimal im Jahr · **Abgabe:** kostenlos

Haftung: Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen und Daten übernimmt der GD NRW keine Gewähr.

Der nächste **gdreport** erscheint im Dezember 2005.

**Das neue
Produktverzeichnis
des GD NRW
ist da!**



Mit diesem neu gestalteten Verzeichnis geben wir Ihnen einen umfassenden Überblick über die breit gefächerte Produktpalette unseres Hauses.

Es ist unser Anliegen, Sie ausführlich über unsere Produkte und Publikationen zu informieren. Deshalb haben wir unser Produktverzeichnis in Format und Umfang erheblich erweitert. Es bietet nun zusätzlich viele beispielhafte Kartenausschnitte, so dass neben unseren bewährten analogen Produkten insbesondere auch die wachsende digitale Produktserie besser dargestellt und erläutert wird.

Unser Produktspektrum umfasst:

- thematische geowissenschaftliche analoge und digitale Kartenwerke
- CD-ROMs
- Bücher und Schriften

Farbige Überschriften und Kürzel im Produktverzeichnis erleichtern Ihnen die Suche nach Ihrer gewünschten Veröffentlichung. Welche unterschiedlichen Dateiformate wir verwenden, welche Eigenschaften sie haben und wie sie sich voneinander unterscheiden, haben wir kompakt in einem eigenem Kapitel zusammengestellt.

Dieses aktuelle Verzeichnis erläutert Ihnen anschaulich alle Produkte unseres Hauses und hilft Ihnen bei Ihren speziellen geowissenschaftlichen Fragestellungen. Benötigen Sie weitere Informationen oder möchten Sie persönlich beraten werden, so wenden Sie sich an die bei den jeweiligen Produktbeschreibungen genannten Ansprechpartner. Aktuelle Neuerscheinungen finden Sie auch im Geoshop unserer Internetseiten unter

www.gd.nrw.de