

In eigener Sache:

Liebe Mitglieder und Freunde des Lahn-Marmor-Museums,

kurz nach dem Jahreswechsel erreichen Sie die Lahn-Marmor-Nachrichten Nr. 12. Das letzte halbe Jahr war wieder geprägt von vielen Ereignissen rund um den Lahn-Marmor. Nahezu 1400 Besucher sahen die Ausstellung „Marmor von der Lahn“ in Essen. 65 Essener fühlten sich darüber hinaus motiviert, den Lahn-Marmor vor Ort kennen zu lernen. Über viele weitere Ereignisse wird im vorliegenden Heft berichtet. Herausragend nicht nur wegen des großen Besucherandrangs, sondern auch wegen der Vertiefung einer neuen Lahn-Marmorfreundschaft, war der Tag des offenen Steinbruchs der Schaefer Kalk AG in Steeden, zu dem das Lahn-Marmor-Museum eingeladen war. Mit Begeisterung flogen die Besucher des Lahn-Marmor-Tages unter Anleitung von Carsten Dorn und Christian Rzeznik virtuell über die Lahn und das Tal des Mittelrheins. Willi Wabel stellte einen alten Freund des Lahn-Marmors im Zeitalter des Barocks vor.

Marmor, an uns bisher nicht bekannter Stelle, nämlich Schloss Langenselbold, präsentiert Gerd Kolb. Ebenfalls eine Entdeckung ist der Pachtvertrag aus Hundsangen, den Lydia Aumüller vorstellt.

Gleich auf der Seite gegenüber berichtet Prof. Dr. T. Kirnbauer von einer besonderen Anerkennung unserer Arbeit: Neben den drei anderen Hessischen Lokalitäten Grube Messel, Felsenmeer bei Reichenbach/Odenwald und der Rhön sowie – außerhalb Hessens – so bedeutenden Landschaften wie Insel Helgoland gehören wir nun zu den 76 bedeutendsten Geotopen Deutschlands.

Wir wünschen viel Freude bei der Lektüre des vorliegenden Heftes verbunden mit allen guten Wünschen zum Jahreswechsel.

Ihr Redaktionsteam

In diesem Heft:

| | |
|---|-------|
| Thema: Die bedeutendsten Geotope Deutschlands..... | 3 |
| Thema: Lahn-Marmor in Schloss Langenselbold..... | 4–5 |
| Thema: Lahn-Marmor in Hundsangen..... | 5–7 |
| Aus dem Verein: | |
| Nica | 8 |
| Tag des offenen Denkmals..... | 8 |
| ZONTA-Club interessiert sich für Marmor..... | 8 |
| Marienstatter Zukunftsgespräche..... | 9 |
| Lahn-Marmor-Tag (Fernerkundung und Balthasar Neumann..... | 9–14 |
| Tag des offenen Steinbruchs | 15–16 |
| Lahn-Marmor an der Ruhr..... | 16–17 |
| Exkursion der Essener an die Lahn..... | 17–18 |
| „Was ist eigentlich..... | 18 |
| Kinderseite | 19 |
| Termine | 20 |

Der Verein Lahn-Marmor-Museum – Ansprechpartner und Adressen

Vorstand:

1. Vorsitzender: Axel BECKER

2. Vorsitzender: Thomas MEUSER

Schatzmeister: Wolfgang BEHR

Schriftführerin: Ingrid POHL

Beisitzer: Rudolf CONRADS, Klaus GELBHAAR, Gerhard HÖHLER, Wolfgang HÖHLER, Reinhard KASTELEINER, Karlheinz KRÄMER, Dr. Stephan OETKEN, Dr. Susanne P. SCHWENZER, Wolfgang THUST, Günther ZANNER

Kuratorium

Vorsitzender: Bürgermeister Hermann HEPP, Villmar

Mitglieder: Lydia AUMÜLLER, Villmar, Landrat Dr. Manfred FLUCK, Landkreis Limburg-Weilburg, Bürgermeister Hans-Jürgen HEIL, Runkel, Prof. Elmar HILLEBRAND, Köln, Thomas KELLER, Hessisches Landesamt für Denkmalpflege, Prof. Dr. Thomas KIRNBAUER, Bochum, Dr. Peter KÖNIGSHOF, Senckenberg Museum Frankfurt a. M., Bürgermeister Martin RUDERSDORF, Beselich, Bürgermeister Hans-Peter SCHICK, Weilburg, Bürgermeister Thorsten SPRENGER, Weinbach, Metfried A. PRINZ ZU WIED, Runkel, Prof. Dr. Heinrich ZANKL, Universität Marburg

Verein „Lahn-Marmor-Museum“, Rathaus, **König-Konrad-Str. 12, 65606 Villmar**

Telefon 06482/607720, Telefax 06482/607718

E-Mail: info@lahn-marmor-museum.de

im Internet: www.lahn-marmor-museum

Kontonummer 151410107, Kreissparkasse Weilburg (BLZ 51151919)

Impressum: Lahn-Marmor-Nachrichten, Herausgeber: Verein Lahn-Marmor-Museum e. V., Villmar, Erscheinungsweise halbjährlich, ISSN 1619-0289; Verantwortlich für den Inhalt: Vorstand und Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Vorstandes und der Redaktion wieder. Redaktionsschluss für Heft Nr. 13 ist der 15.05.2006. Verkaufspreis 2,00€, im Mitgliedsbeitrag enthalten. Druck: Späth, Mainz.

Redaktion: Dr. Susanne Petra SCHWENZER und Rudolf CONRADS (Postadresse: S. P. Schwenzler, Hopfengartenstr. 42, 55130 Mainz, Tel.: 06131/832318; E-Mail: imm@naturstein-netz.de). Wir danken Herrn Joachim HUTH, Mainz, für seine Unterstützung bei der digitalen Bildverarbeitung und Dr. Ulrich Ott, Mainz, für die kritische Durchsicht der Kinderseite.

Das Titelbild gibt einen Eindruck von der Ausstellung „Marmor von der Lahn“, die über drei Monate in Essen-Kupferdreh gezeigt wurde. Erzherzog Stephan Victor von Österreich (Bild: Museum Schaumburg) wird eingerahmt von den Hauptverantwortlichen der Ausstellung (von links): Axel Becker (Vorsitzender des LMM), Ulrike Stottrop (stellvertretende Direktorin des Ruhrländmuseums), Dr. Susanne P. Schwenzler (Beisitzerin im LMM) und Rudolf Conrads (Beisitzer im LMM, Initiator der Ausstellung).

Der Lahnmarmor – Sieger im Wettbewerb „Die bedeutendsten Geotope in Deutschland“

von Thomas KIRNBAUER



Akademie der Geowissenschaften
zu Hannover e.V.

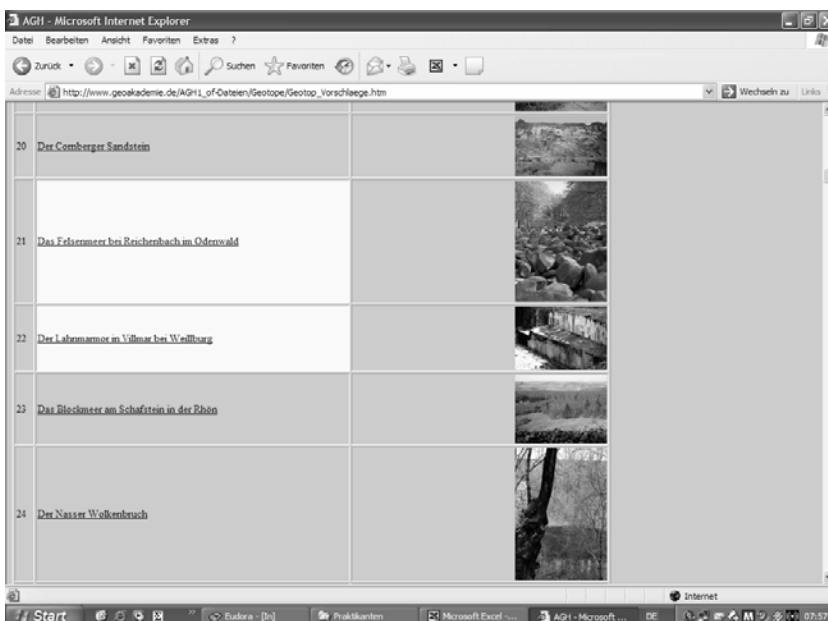
Am 15. Januar 2004 rief die Akademie der Geowissenschaften zu Hannover e.V., die 1989 als Niedersächsische Akademie der Geowissenschaften ins Leben gerufen worden war und Mitglieder aus Unternehmen, Hoch-

schulen, Forschungsinstitutionen und Behörden besitzt, Öffentlichkeit und Fachwelt zu einem Wettbewerb „Die bedeutendsten Geotope in Deutschland“ auf. Der Wettbewerb endete – nach einer Verlängerung der Anmeldefrist – am 30. Juni 2005. Zur Beurteilung der eingegangenen Vorschläge war eine neunköpfige Jury berufen worden, der Geowissenschaftler aus den staatlichen Geologischen Diensten, aus Universitäts- und Forschungsinstituten, der Industrie sowie der UNESCO angehören. Koordiniert wurde der Wettbewerb von Professor Dr. Ernst-Rüdiger LOOK, dem Geschäftsführer der Akademie der Geowissenschaften.

Folgende formale Kriterien wurden an die Vorschläge gestellt:

- das Geotop muss erdgeschichtliche Vorgänge oder geologische Sehenswürdigkeiten „von außergewöhnlicher natürlicher Ausprägung repräsentieren“
- das Geotop muss langfristig erhaltbar sein
- dem Geotop „sollten öffentlichen Informationsmöglichkeiten zugeordnet sein“, z. B. ein Museum oder ein Lehrpfad

Selbstverständlich hat sich auch das Lahn-Marmor-Museum e. V. am Wettbewerb beteiligt und am 29. Juli 2004 die Bewerbungsunterlagen eingereicht. Fast ein Jahr später, am 14. Juli 2005, teilte die Jury dem Verein mit, dass „Der Lahnmarmor“ in die Liste der bedeutendsten Geotope Deutschlands aufgenommen worden sei! Aus insgesamt 180 Vorschlägen hatte die Jury schließlich 78 Geotope und Geotoplandschaften ausgewählt. Die Konkurrenz war groß und zu den Mitsiegern zählen so bekannte Landschaften wie die Insel Helgoland, das Siebengebirge, der Kaiserstuhl, die Kreideküste im Nationalpark Jasmund auf Rügen, das Nördlinger Ries, der Hegau, die Wattenmeerküste an der Nordsee, das Mittelrheintal zwischen Bingen und Bonn und die Vulkanlandschaft der Eifel. Der Lahnmarmor wurde von der Jury als eines von nur vier aus Hessen stammenden Geotopen ausgewählt – die drei anderen sind die Grube Messel bei Darmstadt (immerhin Weltnaturerbe), das Felsenmeer bei Reichenbach/Odenwald und die Wasserkuppe in der Rhön. (Alle eingereichten Vorschläge und die Sieger sind im Internet unter folgender Adresse zugänglich: http://www.geoakademie.de/AGH1_of-Dateien/Geotope/Geotop_Vorschlaege.htm).



Ein Blick ins Internet: Hell unterlegt sind alle Geotope, die ausgezeichnet wurden.

Die Prämierung, sozusagen die formelle Ausweisung als eines der bedeutendsten Geotope in Deutschland, wird im Laufe der nächsten Monate durch die Aushändigung einer Urkunde erfolgen. Weiterhin wird die Akademie der Geowissenschaften zu Hannover ein Buch herausgeben, in dem die ausgewählten Geotope vorgestellt werden. Der Lahnmarmor steht damit nun in der ersten Reihe der Geotope in Deutschland. Der Verein Lahn-Marmor-Museum e. V. hat damit erneut einen wichtigen Erfolg errungen und es bedarf nur einer geringen Einbildungskraft, um das mit der erneuten Auszeichnung verbundene, enorme touristische Potential für die Lahnregion, nicht nur für Villmar allein, zu erkennen.

Anschrift: Prof. Dr. Thomas KIRNBAUER, TFH Georg Agricola, Herner Str. 45, 44787 Bochum.

Lahnmarmor-Kamine im Schloss Langenselbold

von Gerd KOLB

Bauherr des Barockschlosses Langenselbold im 18. Jahrhundert war Graf Wolfgang Ernst III. von Isenburg-Birstein, der spätere Fürst Wolfgang Ernst I. Er ließ sich von Johann Reinhard, Graf von Hanau für seinen Schlossbau dessen Baumeister Christian Ludwig Hermann, der bereits viele Kirchen und öffentliche Gebäude im Kinzigtal errichtet hatte. Das Schloss war bestimmt als Wohnsitz für den zweiten Sohn des Fürsten Christian Ludwig von Isenburg-Birstein, dieser war Deutschordenskomtur der Balley Marburg

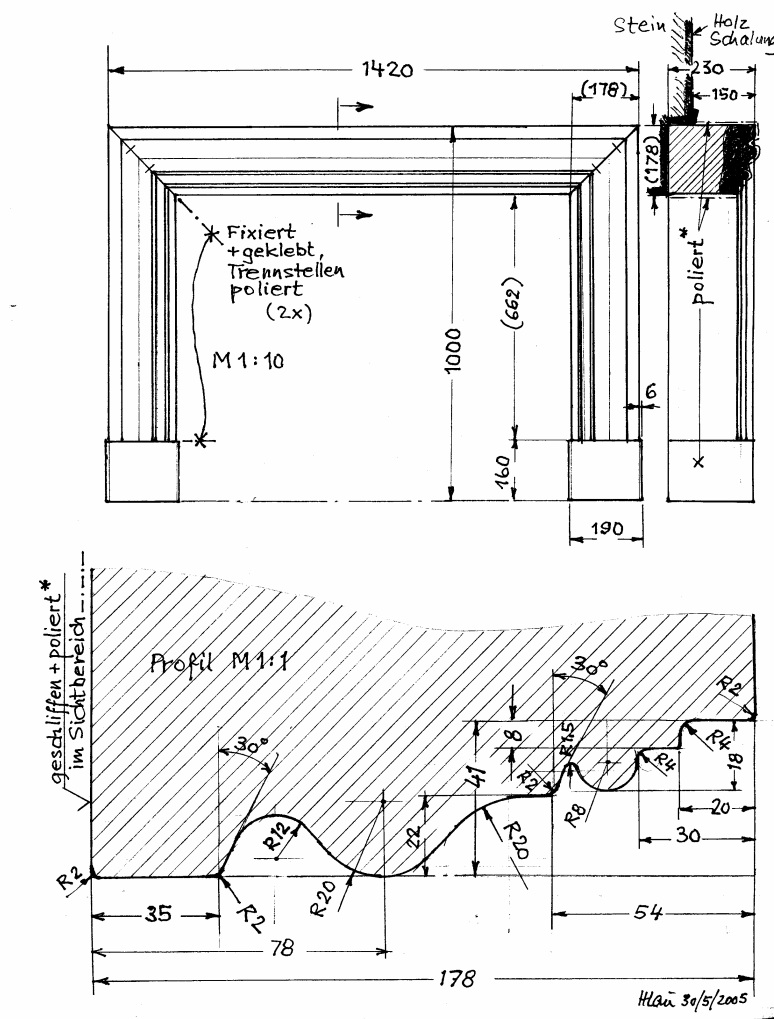
Sein großer Freund war *Friedrich II. von Hessen-Cassel*. An dessen Hofe weilte damals Johann August Nahl, der einstige Stuckateur Friedrichs des Großen, einer der begabtesten Stuckateure seiner Zeit. Nahl hatte einstmals die Goldene Galerie in Charlottenburg geschaffen. Für die Ausschmückung des Stucksaaes im Schloss Langenselbold ließ sich Christian Ludwig vom Landgrafen Friedrich II. Nahl aus.

Für die Innenausstattung zeichnete Christian Ludwig von Isenburg verantwortlich. Er war es, der das Schloss mit wertvollen Gemälden, darunter Tischbein, Desmarées, Christian Georg Schütz u. a., ausstattete. Mit der Auswahl der 10 Kaminumrandungen in Lahnmarmor hat er eine gute Wahl getroffen. Im Großen Salon sowie im Stucksaal sind große Schmuckkaminumrandungen, während in den anderen Räumen einfachere Umrandungen eingebaut wurden. In einem Zimmer ist sogar ein Lahnmarmor-Kamin in Anthrazit vorhanden. Drei Räume sind mit Seidentapeten des 18. Jahrhunderts bespannt, chinesisch, mit Ranken und Vögeln. Solche Tapeten sind kaum in Deutschland erhalten und stehen unter Denkmalschutz.

Im Jahre 1976 wurde das Schloss von der damaligen Gemeinde Langenselbold vom Fürsten von Isenburg-Birstein erworben. 1994 wurde der Förderkreis Schloss Langenselbold gegründet, der sich des maroden Schlosses annahm. Über Jahrzehnte waren keine Renovierungen vorgenommen worden.

In den vergangenen Jahren wurden das Dach, die Außenwände und die Treppe des Gebäudes, die Gemälde, die Seidentapeten, die Stuckdecken und die Böden restauriert. Eines hatte sich der Förderkreis bis zum Schluss aufgehoben: In den Jahren nach dem Krieg war aus einem Zimmer eine grau-rosa Lahnmarmor-Kaminumrandung abhanden gekommen. Auf unsere Anfragen wurde uns jeweils mitgeteilt, dass dieser Marmor schon seit langer Zeit nicht mehr gebrochen werde.

Im Internet stießen wir unter „Lahnmarmor“ auf das Lahn-Marmor-Museum, wo wir Hilfe bei der Suche nach geeignetem Material fanden. Durch Vermittlung des LMM sind wir auf die Firma „Uhl Naturstein“ in Schöneck gekommen. Hier wurde der Förderkreis fündig. Der Teilhaber und Geschäftsführer, Timo Jughard, erklärte sich sofort zu einem Ortstermin im Schloss Langenselbold bereit. Die Firma Uhl hatte noch Bestände in Lahnmarmor der Varietät Bongard, die ausreichen, die fehlende Kaminumrandung zu ersetzen. Mittlerweile wurden die Arbeiten begonnen mit dem Ziel, dass die Umrandung bis Ende des Jahres eingebaut ist.



Zeichnung für den Kamin im Landgrafenzimmer des Schlosses Langenselbold (Zeichnung Heinrich Lau).



Der neue Kamin in der Bauphase. Er wurde aus der Lahnmarmor-Varietät Bongard gefertigt und im Jahr 2005 eingebaut.

Die Internetadresse des Förderkreis Schloss Langenselbold: www.schloss-langenselbold.de.vu. Hier finden Sie weitere Informationen über das Schloss.

Quelle der historischen Inormationen:

von ISENBURG, Prinzessin Margarete (1983): Das Schloss von Langenselbold.- Festbuch „875 Jahre Langenselbold“ S. 25-29; Langenselbold (Magistrat der Stadt Langenselbold).

Adresse des Autors: Gerd KOLB (2. Vorsitzender Förderkreis Schloss Langenselbold e.V.), Leipziger Str. 23, 63505 Langenselbold

Lahnmarmor in Hundsangen

von Lydia AUMÜLLER

Wer sich auf Lahnmarmor-Spurensuche begibt, kann auch in dem kleinen Westerwalddorf Hundsangen fündig werden. Wer hätte das gedacht, in diesem schmucken 2000-Seelendorf konnten im Juni 2005 Villmarer Marmorfreunde die richtigen Männer am richtigen Ort antreffen. Bereitwillig gaben die Hundsanger geschichtsbewussten Bürger Heinz Ludwig und Otto Merfels Auskunft über die Lage ihres Marmorbruches, der in der Gemarkung „Bouschan“ in Richtung Hadamar verwaist im Wald zu finden war. Nur wenige, heimische Einwohner wissen heute noch von der Existenz dieses schönen Gesteins, wusste Otto Merfels zu berichten. Als Chef der stattlichen Hundsanger Steinverarbeitungsfirma Merfels GmbH entnahm er vor Jahren einen mehrere Zentner schweren Block aus dem alten Steinbruch. Nach der fachmännischen Bearbeitung, durchsägen, schneiden und polieren, kam die Schönheit des Gesteins zu Tage, die alle erstaunte, so Merfels. Kein Wunder, es ist gräulich gewölkt, mit Korallenversteinerungen und kleinen roten, tupfenartigen Einschlüssen und bisher einmalig im Lahnmarmorssortiment. Dieses Prachtstück stiftete damals Otto Merfels zur Bereicherung des Hundsanger Naturlehrpfades, der vom Naturfreundeverein im Walde „am Buch“ geschaffen wurde und für jedermann zugänglich ist. Eine lobenswerte Idee.

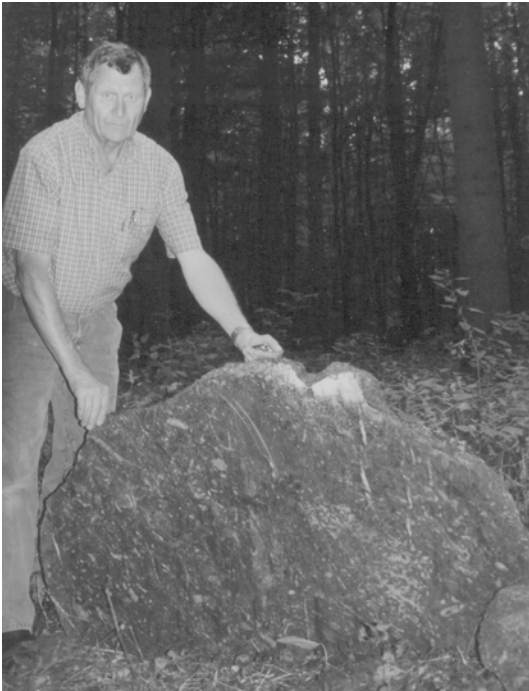


Bild links: Otto Merfels präsentiert den Marmorblock auf dem Naturlehrpfad. Bild oben: Gerhard Höhler nimmt eine Probe des Hundsanger Marmors für das Lahn-Marmor-Museum; mit im Bild: Otto Merfels. (Fotos: Lydia AUMÜLLER)

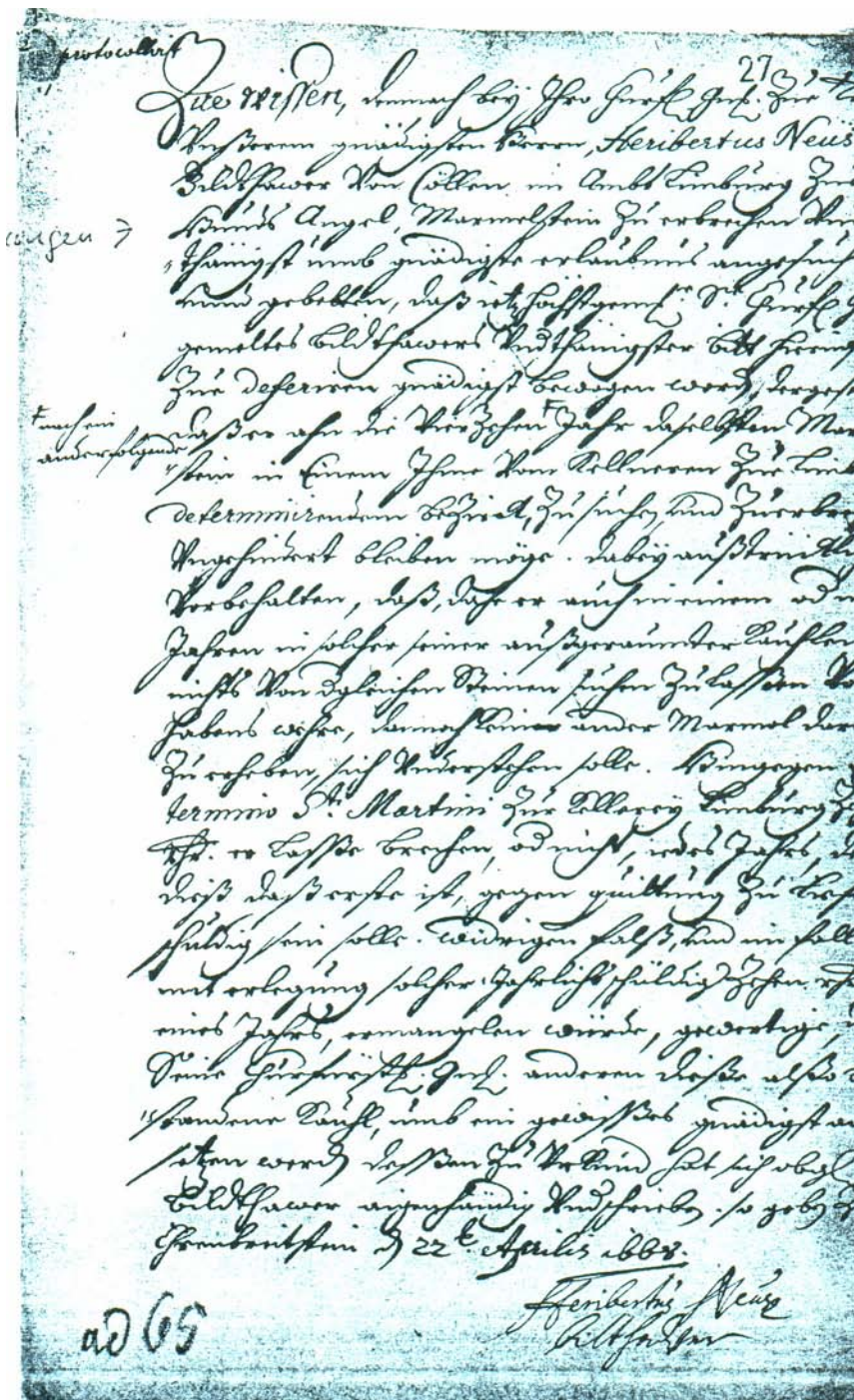
Im Hessischen Hauptstaatsarchiv Wiesbaden sowie im Landeshauptarchiv Koblenz befinden sich alte Unterlagen, aus denen hervorgeht, dass dieser schöne Devonstein im 17. Jahrhundert sehr gefragt war. Allen voran von den Bildhauern und Brüdern Johann Heinrich und Heribert Neuß aus Köln, die in Diensten des Trierer Kurfürsten standen. Johann Heinrich Neuß pachtete 1654 von der kurtrierischen Hofkammer den Marmorsteinbruch in Hundsangen, der angeblich früher ihm gehörte, für 50 Taler. Unter anderem ist bekannt, dass er 1668 an den Hof nach Ehrenbreitstein zur Ausschmückung der dortigen Philippsburg kam. 1670 fertigte er einen Altar für die Hofkapelle sowie zwei Kamine für den großen Saal, alles zusammen für 1500 Taler an. Weiter erhielt er an Naturalien ein Fuder Wein, sechs Malter Korn und zwei Wagen Holz. Auch fertigte er Kamine für die kurfürstliche Schlafkammer auf der Festung und für das Schloss Kärlich (LHAKo1).

Johann Heinrich Neuß bestätigte am 25. August 1672 als kurtrierischer Bildhauer dem Limburger Kellner, dass Niclaus ardin (arten?) mit einem Nachen 13 Stück (Hundsanger?) Stein zu ihm gebracht hatte (HHStAW1). Seit 1673 finden wir ihn beim Bau der Heyltumskammer in Trier beschäftigt, wo ihm 1676 auch der neue Altar „so im Dhumb zu Trier über der heyltumskammer kommen soll“ für 1000 Taler verdingt wurde. 1674 schuf er den Altar für die Festungskirche in Ehrenbreitstein, der heute die Dorfkirche in Neuhäusel ziert. Nach des Kurfürsten Karl Caspars Tod (1676) erhielt er 60 Taler wegen des in Marmor ausgehauenen Herzens samt dem Wappen.

Der begabte Künstler muss vor 1685 verstorben sein. Er hinterließ seine Frau Margaretha Cordula und 4 Kinder. Sein Besitz in Pfaffendorf wurde versteigert, um die Schulden zu decken (LHAKo2). Für welche der genannten und noch erhaltenen Marmorarbeiten des Bildhauers Johann Heinrich Neuß auch Hundsanger Marmorstein Verwendung fand, bedarf noch der Klärung. Erhalten ist auch folgender Pachtvertrag für 14 Jahre von seinem Bruder Heribert Neuß aus dem Jahre 1668 (HHStAW2).

„Zue wissen, demnach bey Ihro Churfürstlichen Gnaden Zur Trier Unßerem gnädigsten Herrn, Heribertus Neuß, Bildthawer von Cöllen im Ambt Limburg Zur **Hunds Angel**, Marmelstein Zu erbrechen undthänigst umb gnädigste erlaubnis angesucht und gebetten, daß ietz höchstgnädigste Churfürstlichen Gnaden gemelter Bildthawer unterthänigste bitt hierinfals zur deferieren gnädigst bewogen wordt, dergestalt, daß er ahn die vierzehn nacheinander folgende Jahr daselbsten Marmelstein in Einem Ihm vom Kellneren zu Limburg determinierenden bezirk, Zu suchen und Zuerbrechen Ungehindert bleiben möge. dabey außstrücklich vorbehalten, dass, dahr er auch in einem oder mehr Jahren in solcher seiner ausgeräumter Kauhlen nichts Von dergleichen Steinen suchen zu lasßen Vorhabens wehre, dannach Keine andere Marmel darauß Zu erheben, sich Understehen solle. Hingegen Er termino St. Martini Zur Kellerey Limburg Zehn rhl. er Laße brechen, oder nicht, iedes Jahrs, deren dieß daß erste ist, gegen quittung Zu liefern schuldig sein solle. Widrigen fallß, und im fall er mit erlegung solcher Jährlich schuldigen Zehn rhl. eines Jahrs, ermangelen würde, gewertiger, dass Seine Churfürstlichen Gnaden anderem dieße also bestandene Kauh, umb ein gewisßes gnädigst ansetzen werde. Dessen zu Urkund hat sich obengemelter Bildthawer eigenhändig unterschrieben, so geben Zu Ehrenbreitstein den 22. Aprilis 1668.
Heribertus Neuß, bilthawer“.

Von Heribert Neuß (Neus) ist weiter bekannt, dass er vorher für den Leyen'schen Hof in Koblenz tätig war und im Auftrag des Kurfürsten arbeitete sowie für den Kölner Dom drei Figuren aus Alabaster gefertigt hatte.



Pachtvertrag (HHStAW2))

Quellenangaben:

LHAKo1: Landeshauptarchiv Koblenz, Best. Z 194 Nr. 1-3, Jahrbuch für Geschichte und Kultur des Mittelrheins und der Nachbargebiete, S. 57; Neuwied (1950).

LHAKo2: Landeshauptarchiv Koblenz, Best. Z 194 Nr. 1-3, Jahrbuch für Geschichte und Kultur des Mittelrheins und der Nachbargebiete Neuwied, Verzeichnis der Koblenzer Steinmetze und Bildhauer, S. 58; Neuwied (1950).

HHStAW1: Hessisches Hauptstaatsarchiv Wiesbaden, Amt Limburg, Nr. 3, 1671-1675.

HHStAW2: Hessisches Hauptstaatsarchiv Wiesbaden, Amt Limburg, XX 45; S. 27.

Adresse der Autorin: Lydia AUMÜLLER, Kalkstr. 33, 65606 Villmar.



**Hallo,
liebe Marmorfreunde,**

uhuhuhu, war das eine Anstrengung... Kaum war mein Museum am Villmarer Marmorbrunnen eröffnet, meinten meine Freunde vom LMM, sie müssten nun auch mal den Leuten in der neuen Heimat von meinem

Freund Rudi zeigen, wie toll doch der Marmor von der Lahn ist. Meine Freundin Susanne hat sich da mächtig ins Zeug gelegt. Und wie ein mobiler Derickkran hat unser Chef, der Axel, die schönsten Sachen von der Lahn nach Essen an die Ruhr gebracht. Ich glaub' die Essener fanden das alles so gut, dass die sich richtig marmormäßig angestrengt haben. Jetzt hab' ich sogar an der Ruhr 'ne Freundin, Ulrike heißt sie und hat ganz viel Marmorahnung. Was die da mit ihren Leuten vom Ruhrlandmuseum so alles angestellt hat. Die Ruhris fanden meine Steine so schön, dass die jede Menge Kohle in die Ausstellung gesteckt haben. Ich hab' mir das alles angesehen, es war alles uhumäßig super da. Die Zeit da verging viel zu schnell, und jetzt ist alles wieder eingepackt. Es gab da noch 'ne schöne Schlussparty, Finissage ham'n die Gäste von Lahn und Ruhr dazu gesagt.

Der flotte Gerd aus Wiesbaden, der im Mai in Villmar mit von der Partie war, als das rote Band vor meinem Museum durchschnitten wurde, der will jetzt auch den Berlinern zeigen, wie schön der Marmor von der Lahn ist. Dabei bräuchten die Berliner sich doch nur in ihrer Stadt richtig umzusehen, da ist doch so viel: im Dom, in der Oper oder im Rathaus. Aber wahrscheinlich sollen die mal 'ne richtige Marmorgrundlage bekommen. Ich werd' denen schon erzählen was so Marmorsache ist.

Nicht ganz so weit, direkt nach nebenan – nach Steeden – war mein Ausflug am Tag des Steinbruchs zu meinem neuen Freund Gernot. Der hat Marmor ohne Ende. Meine Freunde Axel und Wolfgang ham'n den jetzt auch für unser Museum begeistert. Nächstes Jahr will der uns alle zum Lahnmarmortag nach Hahnstätten einladen, da freu' ich mich jetzt schon drauf. Übrigens hat der uns auch schon in Essen mit seinen Mäusen kräftig unterstützt. Als Uhu bin ich natürlich auf Mäuse ganz scharf.

Dies' Jahr war der Lahnmarmortag einen Flügel-schlag von mir entfernt auf der anderen Lahnseite. Der Willi aus Heidelberg hat sich so richtig in den Marmor reingewühlt und Geschichten von früher erzählt, die ich selbst nicht wusste. Jetzt hab' ich auch Ahnung von Balthasar Neumann, der hat so vor über 250 Jahren tolle Sachen mit meinem Marmor gemacht. Richtige Uhu-Augen ham'n die Villmarer gemacht als der Christian und der Carsten denen Bilder gezeigt ham'n, die für mich völlig normal sind, wenn ich meine Erkundungsflüge mache.

Ach was gibt's nicht noch alles zu erzählen. Meine Freunde aus Villmar sind so emsig wie ein Uhu bei der Futtersuche. Nun hat mein kleines Museum richtige Öffnungszeiten. Leider nur einmal im Monat. Schön wär's, wenn die Museumstür häufiger aufgemacht werden könnte. Vielleicht hat mein alter Freund Hermann aus dem Rathaus noch mal 'ne gute Idee. Ich hab' gehört, dass da in meinem Flugrevier ein so genannter Geopark entstehen soll. Vielleicht gibt's ja dann ein paar Euro, um einen Museumsführer einstellen zu können.

Das fände ganz toll

Euer Nica,

der Uhu aus dem Unicabruch.

Tag des offenen Denkmals

11. September 2005, der „Tag des offenen Denkmals“. Dieser Tag erinnerte mich an den 14. Mai diesen Jahres, den Tag der Eröffnung unseres Museum: Auch da regnete es den ganzen Tag.

Um 9.30 Uhr traf ich im Steinbruch Unica ein. Thomas Meuser, Wolfgang Höhler und Gerold Alban waren auch gerade angekommen und wir entluden gemeinsam die Autos. Wir bauten unsere Tische auf und warteten auf die ersten Besucher, die auch schon kurz darauf erschienen. Ein paar Minuten später kam auch noch der Vorsitzende Axel Becker zu uns. Wolfgang Höhler verabschiedete sich unterdessen, er betreute zusammen mit Uli Belz und Ingrid Pohl das Museum. Hier hatten wir in diesem Jahr erstmals geöffnet und gleich etwas Besonderes anzubieten: Unser Nachbar „von gegenüber“, Bäckerei Ulrich Schmidt, hatte uns für diesen Tag Lahn-marmor-Kuchen gespendet, die wir unseren Besuchern, zusammen mit einer Tasse Kaffee, anbieten konnten. Bei dem kalten und regnerischen Wetter war dies eine willkommene Stärkung. Unser Dank gilt der Bäckerei Schmidt für die nette Spende!

Das Dach über dem Bruch kam uns an diesem Tag sehr zugute, denn so konnten wir im trockenen unsere Führungen tätigen. Leider bestätigten sich unsere schlechten Erwartungen: Es kamen nur etwa 40 Personen in den Steinbruch. Im Museum sah es leider auch nicht besser aus. Bleibt zu hoffen, dass es im nächsten Jahr besser wird.

von Karlheinz KRÄMER

Der ZONTA-Club Wiesbaden interessiert sich für Lahnmarmor

Wie kamen die schönen Lahnmarmorsteine und Minerale dazu, eine ungewöhnliche und dekorative Auslage im Zelt eines Damen-Service-Clubs

bei dem Taunusstraßenfest in Wiesbaden am 3./4. September diesen Jahres zu bilden?

Der ZONTA-Club Wiesbaden interessiert sich wegen seiner Beteiligung an der bevorstehenden Ausstellung des FRAUEN GEDENK LABYRINTHS im Mai 2006 in Wiesbaden für Gedenksteine. Die weißen Steine des Labyrinths stammen von einem besonderen Steinbruch am St. Bernhard in der Schweiz. Bei solchen Überlegungen erinnern wir uns an die Verwendung des wunderschönen, bunten Lahnmarmors an zahlreichen Stellen in Wiesbaden, so bekanntlich im Kurhaus, in der Russischen Kirche, im Hotel Schwarzer Bock und an anderen Stellen. Ein großes Poster von der zentralen Ausschmückung des Empire State Buildings mit Lahnmarmor schmückte das Zelt auf der Taunusstraße.

Der Präsentation in Wiesbaden ging ein Besuch und Besichtigung des Marmorbruchs und des Lahn-Marmor-Museums in Villmar voraus. Von der engagierten Führung von Dr. Susanne P. Schwenzer waren Erwachsene sowie Kinder gleichermaßen begeistert. Wir erfuhren von der interessanten Entstehungsgeschichte der Versteinerungen des im Devon vor 380 Millionen Jahren entstandenen Riffs, wir staunten über die technischen Geräte, den komplizierten Abbau und Transport der gewichtigen Marmorblöcke und die weltweite aufwändige Verwendung der schönen Steine.

Die Steine und Minerale fanden viel Beachtung auf dem Taunusstraßenfest. Mancher Steinliebhaber und versierte Sammler, auch Jugendliche, erwarb ein Souvenir. Beim Verkauf ergaben sich immer wieder interessante, weiterführende Gespräche. Wir bedanken uns für die Zusammenarbeit mit dem Lahn-Marmor-Museum.



Stand des Damen-Service-Clubs ZONTA auf dem Wiesbadener Taunusstraßenfest.

Das FRAUEN GEDENK LABYRINTH wird vom 29. April bis 29. Mai 2006 vor dem Kurhaus in Wiesbaden ausgelegt werden. Zahlreiche Veranstaltungen begleiten die Zeit (siehe Terminseite).

von Dr. Jutta KAESTNER

Marienstatter Zukunftsgespräche

-sps- Am 11. und 12. November fand in Kloster Marienstatt unter dem Titel „Marienstatter Zukunftsgespräche“ die „Regionaltagung zur Nachhaltigen Entwicklung“ mit dem Thema „Den Stein ins Rollen bringen – Wege zum Geopark Westerwald“ statt. Im Rahmen der Veranstaltung wurden am ersten Tag einige geologisch interessante Besonderheiten des Westerwaldes vorgestellt: die Stöfelmaus, das Höhlensystem von Breitscheid-Erdach und der Lahnmarmor. Dr. Susanne Petra Schwenzer und Axel Becker nahmen für das Museum an der Tagung teil. Dabei betonte Dr. Schwenzer in ihrem Vortrag besonders, was das Lahn-Marmor-Museum e. V. in den vergangenen acht Jahren geleistet hat – eine stolze Bilanz, die ausschließlich durch die gemeinsame Arbeit aller in unserer Museumsarbeit tätigen Mitglieder und Freunde sowie durch die Förderung zahlreicher Institutionen und Personen möglich geworden ist. Neben den Vorträgen über einzelne Themen wurden zwei Übersichtsvorträge gehalten: Zur Geologie des Westerwaldes erzählte Dr. Holger Rittweger eine Geschichte und eine erste Zusammenstellung aller bisher vorhandenen Möglichkeiten, Museen, Aufschlüsse und Ideen präsentierte Karl Kessler. Der zweite Tag war dann der Politik, dem politisch, wirtschaftlich, finanziell Möglichen vorbehalten. Mit den Landräten der beiden beteiligten Kreise, Dr. Manfred Fluck (Kreis Limburg-Weilburg) und Peter Paul Weinert (Westerwaldkreis) waren wichtige Repräsentanten zugegen, insbesondere jedoch war das Hessische Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz kompetent vertreten: Die Geologin Dr. Ulrike Mattig berichtete zu den Möglichkeiten die Geopark-Idee in die Realität umzusetzen. Für das Lahn-Marmor-Museum war auch die Möglichkeit, Kontakte zu pflegen von großer Bedeutung.

Lahn-Marmor Tag 2005 in Villmar

-sps- Etwa 50 Interessierte hatten sich anlässlich des Lahn-Marmor-Tages in der König-Konrad-Halle eingefunden. Zwei sehr unterschiedliche Themen standen dabei auf dem Programm: Mit der Fernerkundung widmeten sich die beiden Vermessungsingenieure Carsten Dorn und Christian Rzezniak einem technischen Thema, erläuterten die Grundlagen der Erkundung unserer Erde und anderer Planeten aus der Luft und stellten ausführlich die Anwendungsmöglichkeiten dar. So schwierig und trocken insbesondere die physikalischen und mathematischen Grundlagen auf den ersten Blick scheinen mögen: Die beiden Wiesbadener Ingenieure zogen ihre Zuhörer mit klar strukturierten Erläuterungen und anschaulichen Beispielen in ihren Bann. Es gelang ihnen mühelos, auch komplizierte Sachverhalte spannend und verständlich darzustellen. So war der Vormittag im wahrsten Wortsinn wie im Flug vergangen. Nach einer ausführlichen Mittagspause kamen Kunst-

freunde auf ihre Kosten: Vereinsmitglied Willi Wabel, Schupbacher und heute Wahl-Heidelberger, widmete sich mit dem Thema „Balthasar Neumann – ein Freund des Lahnmarmors“ den kunstgeschichtlichen und historischen Aspekten des Lahnmarmors. In seinem lebhaften Vortrag gab er Einblick in seine exzellent recherchierten Forschungsergebnisse zum Thema „Schupbach schwarz“. Doch nicht nur mit Texten und Aktenauszügen wusste er zu begeistern: Jedes seiner Beispiele belegte er mit brillianen Fotografien der Objekte. Zum Abschluss des Tages gingen Carsten Dorn und Christian Rzeznik mit den Zuschauern auf einen virtuellen Rundflug über den Landkreis Limburg-Weilburg und durch das Mittelrheintal. Insbesondere in unserer Gegend war es spannend, Steinbrüche aus der Luft zu lokalisieren, Entfernungen und Geländeformen aus der Vogelperspektive zu erkunden. Beide Vorträge werden von den Autoren im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Fernerkundung

von Carsten DORN und Christian RZEZNIK

Fernerkundung ist aus unserer heutigen hoch entwickelten Gesellschaft nicht mehr weg zu denken. Ihre Ergebnisse prägen unser Weltbild und helfen die Herausforderungen der Zukunft zu meistern. So beruht z.B. die Zuverlässigkeit des Wetterberichtes entscheidend auf den Bildern und Messdaten, die Wettersatelliten zur Erde funken. Allein der weltweite Waren- und Personenverkehr in der Luft- und Seefahrt, dessen Sicherheit von der Qualität des Wetterberichtes abhängt, verdeutlicht die wirtschaftliche Bedeutung der Fernerkundung. Wobei hier, wie fast immer, die Fernerkundung die Daten liefert, aus denen andere Disziplinen ihre Ergebnisse ableiten. Auch in der Astronomie, der Forst- und Landwirtschaft, bei der Beobachtung des Klimas, in der Architektur, beim Militär, überall werden die Informationen der Fernerkundung benötigt. Das Bundesland Hessen setzt Fernerkundung in der Archäologie, bei der Raum-, Verkehrs-, und Siedlungsplanung, in der Forst- und Landwirtschaft, der Kartographie, beim Katastrophenschutz, beim Umweltschutz, beim Sprengmittelräumdienst, usw. ein. Aber was ist Fernerkundung genau?

Die Grundlage der Fernerkundung wurde während der Renaissance entwickelt. Leonardo da Vinci, Piero della Francesca und Albrecht Dürer erklärten den Gebrauch der Perspektive und setzten die seit Aristoteles bekannte Camera Obscura (Lochkamera) als erste in der Architektur bei der nachträglichen Erstellung von Bauplänen ein. Leonardo da Vinci verwendet als erster Sammellinsen als Objektiv. Die Künstler und Wissenschaftler der Renaissance erkannten damals den Wert einer geometrisch exakten Abbildung in der Architektur. 1723 wird dann erstmalig eine Lochkamera zur Erstellung einer Karte eingesetzt. Die Aufnahme von Luzern erfolgte zeichnerisch vom Pilatusmassiv aus. Die Verwendung von Fesselballons und die Erfindung der Photographie (1839) durch Niépce und Daguerre verhelfen der Fernerkundung auf militärischem und zivilem Gebiet zum Durchbruch.



Das Landesluftbildarchiv beim Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation umfasst derzeit ca. 500000 Luftaufnahmen, die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen und gekauft werden können.

*Adresse: Schaperstr. 16
65195 Wiesbaden
Tel.: 0611/5355 5578*

Villmar Februar 1964

Die Entwicklung des Zeppelins (1900) und des Motorflugzeuges (1903) ermöglichten nun die planvolle großflächige Erkundung großer zusammenhängender Gebiete. Die erste Reihenmesskammer, eine spezielle für diese Zwecke konstruierte Luftbildkamera, wird ab 1915 bei Carl Zeiss gefertigt. Parallel zur Entwicklung der Trägersysteme und Kameras werden Auswertegeräte konstruiert, die die Punkt- und Linienweise Auswertungen ermöglichen (Stereoauswertung), oder Bilder so umkopieren, dass der Einfluss der Perspektive minimal wird (Entzerrung). Ende der 50er Jahre beginnt das Raumfahrt- und das EDV-Zeitalter in der Fernerkundung. Die Bilder der Erde aus dem Weltraum, vom Mond und anderen Planeten begeistern die Menschen. Neue Aufnahme- und Auswertetechniken liefern eine Fülle von Informationen, ohne die unser jetzi-

ges Weltbild nicht denkbar wäre. Nicht denkbar wäre auch die sinnvolle, auf Schonung der Ressourcen ausgerichtete Raumplanung.

Die Kameras, die heute eingesetzt werden, sind technische Wunderwerke. Nicht selten sind sie teurer als das Flugzeug, in das sie eingebaut sind. Die Abbildung und deren mathematische Beschreibung sind aber die gleichen wie bei der Lochkamera. Die Luftaufnahmen, die für Hessen seit z.T. seit 70 Jahren vorliegen, dokumentieren in einmaliger Form den Wandel der Zeit.

Aus sich überlappenden Luftaufnahmen, die von gleicher Kamera aus gleicher Höhe aufgenommen wurden, lassen sich leicht Höhenauswertungen und Lagevermessungen durchführen. Aus einem solchen Bildpaar kann jederzeit auch ein Stereobild zum räumlichen Betrachten und Ausmessen des Geländes erzeugt werden.

Luftbilder können auch zu Orthophotos entzerrt werden. Das Wort „Ortho“ kommt von orthogonal (rechtwinklig). Diese Umwandlung ist nötig, da jedes Foto aufgrund der Perspektive kein maßgenaues Abbild ist. Der Sachverhalt wird deutlich bei der Betrachtung des Fotos einer Hauswand. Hier kann man Fenster zählen und sieht den Allgemeinzustand der Wand, aber wie viel Quadratmeter Fensterglas zu putzen ist und wie viel Kubikmeter Farbe gebraucht werden, kann der Aufnahme nicht entnommen werden. Befestigt man nun den Bauplan an der Wand und projiziert das Foto auf den Bauplan, so dass die vier Wandecken aufeinander kommen, entzerrt man das Bild und erhält ein Orthophoto; ein maßgenaues Foto. Die Produktion von Orthophotos ist etwas aufwendiger als eben geschildert. Die Entzerrung erfolgt mit Hilfe des digitalen Geländemodells, in welches die Luftaufnahmen differentiell, d.h. in kleinen Abschnitten entzerrt werden. Diese Abschnitte werden als ebene Fläche betrachtet. Orthophotos sind eine der Grundlagen der Landesplanung und Flächenbewirtschaftung. Vor dem Hintergrund dieser Fotos können Planungsgrenzen, Eigentumsverhältnisse, Strom-, Gas- und Wasserleitungen, etc. dargestellt werden.

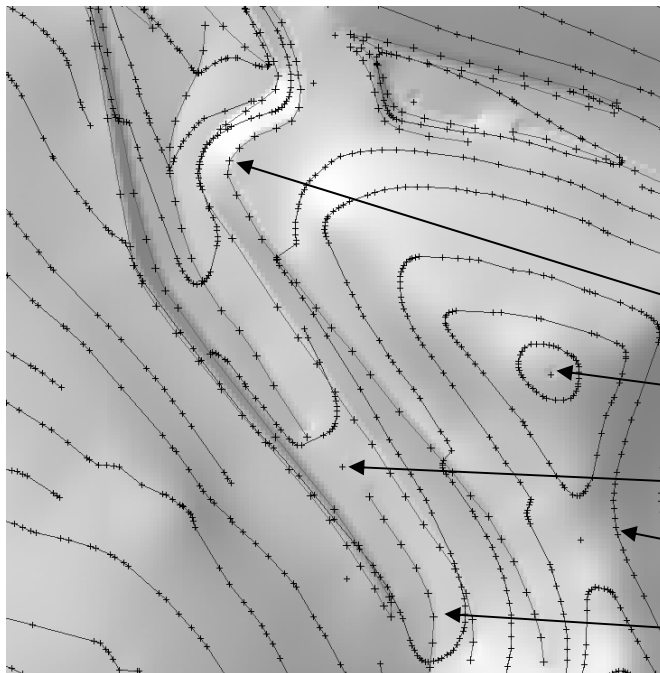
In den letzten Jahren wurden digitale Luftbildkameras zur Serienreife entwickelt und beginnen sich nun durchzusetzen. Diese Kameras sind Spezialsysteme, die mit den Digitalkameras, wie sie im Privatbereich verbreitet sind, kaum etwas gemein haben. Bei einem Überflug kann eine Kamera durch die unterschiedlichen Farbkanäle nun Fotos in Schwarzweiß, Farbe und Infrarot gleichzeitig aufnehmen (Multispektralaufnahmen). Ohne großen Aufwand können diese Bilder weiter verarbeitet werden.

Ein weiteres Produkt des HLBG ist das Eingangs schon erwähnte Digitale Geländemodell. Nun was ist eigentlich ein Digitales Geländemodell?

Hierzu eine kurze Definition:

In einem Digitalen Geländemodell (DGM) wird die Erdoberfläche durch die räumlichen Koordinaten einer repräsentativen Menge von Geländepunkten beschrieben.

Das primäre DGM (Erfassungsdaten) setzt sich aus regelmäßig oder unregelmäßig verteilten Geländepunkten, die die Höhenstruktur des Geländes hinreichend repräsentieren, und geomorphologisch prägnanten Informationen wie z.B. Kantenlinien (Böschungsober-/unterkanten), Gerippllinien und Extrempunkten (Hoch-/Tiefpunkte) zusammen. Diese Daten werden durch photogrammetrische Stereoauswertungen aus Luftbildern im Bildmaßstab 1:13.000 und Laserscanning gewonnen.



Beispiel für eine
photogrammetrische
Stereoauswertung mit einer
Graustufenschummerung als
Hintergrund zur Visualisierung des

Kantenlinien

Extrempunkte

Unregelmäßig verteilte Geländepunkte

Strukturiert erfasste Geländepunkte

Gerippllinien

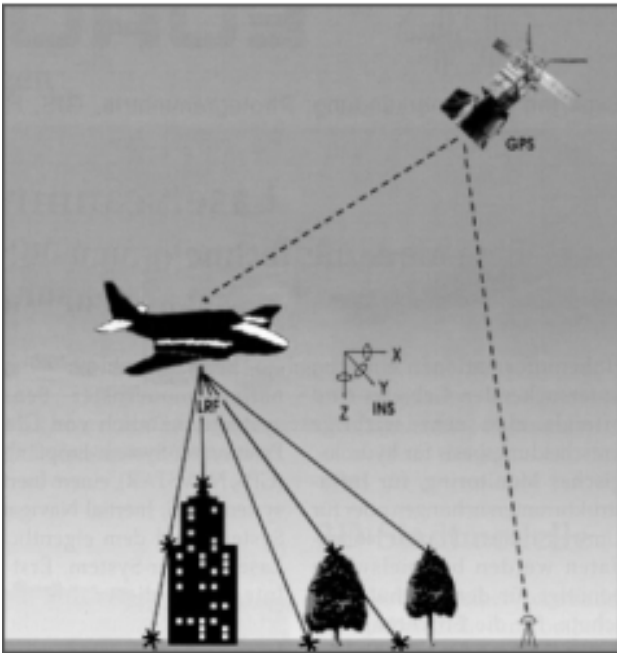
Beim Laserscanning wird die Erdoberfläche mittels eines Laserstrahls systematisch abgetastet.

Die Bestimmung der dreidimensionalen Lage der so entstandenen Messpunkte erfolgt aus der Kombination der Informationen dreier Systeme:

- 1.) Ein GPS-Empfänger zeichnet die punktuelle Position des Flugzeuges auf.
- 2.) Über ein Inertialsystem (INS = Inertial Navigation System; Trägheitsnavigations-System oder optischer Kreisel) werden die drei Achsen der Fluglage des Flugzeuges bestimmt.
- 3.) Der Laserscanner sendet Laserstrahlen in bekannten Richtungen aus und über die Laufzeitlänge ist die zurückgelegte Strecke des Laserstrahls messbar.

Die so erreichbaren Genauigkeiten für einen Messpunkt liegen bei ca. 15 cm in der Höhe und bei ca. 50 cm in der Lage.

Die Messpunktdichte kann mehrere Punkte pro qm betragen, was eine sehr hohe Detaillierung bei der Geländeabbildung ermöglicht.



Prinzipische Skizze Laserscanning



DGM-Schummerung aus Laserscanning-Daten

Aus den so gewonnen Höhendaten werden standardisierte Produkte abgeleitet und in folgenden Güteklassen angeboten:

- | | | |
|------------|---------------------|--------------|
| • DGM 2* | Genauigkeit 0,4 m | 1 m-Gitter |
| • DGM 5* | Genauigkeit 1 m | 10 m-Gitter |
| • DGM 25** | Genauigkeit 1 - 3 m | 40 m-Gitter |
| • DGM 50 | Genauigkeit 3 - 5 m | 100 m-Gitter |

*Nur in Teilgebieten

**Übergangswise bis zur Einführung des DGM25 als 20 m-Gitter

Die Anwendungsgebiete eines DGM sind sehr vielfältig und sind meist erst auf den zweiten Blick erkennbar. Hier sind nur einige Beispiele aufgeführt, wo ein DGM unmittelbar oder auch mittelbar im täglichen Leben, in der Wirtschaft oder in der Verwaltung Verwendung findet:

- Herstellung von Orthophotos und Topographischen Karten
- Planung von großflächigen Bauvorhaben, z.B. Erdmassenberechnungen und Trassenführung für Bahnlinien und Autobahnen
- Feldstärkenberechnungen für Sendernetzplanungen der Mobilfunkbetreiber und DVB-T Fernsehen der Rundfunkanstalten.
- Einsehbarkeitsuntersuchungen bei exponierten Bauvorhaben (Windenergie)
- Ableitung von Immissionsausbreitungsmodellen, z.B. Lärmgutachten
- Untersuchungen von Hochwasser- und Windeinflüssen durch Simulationen
- Bodenkundliche Reliefanalysen
- Flugsimulationen in der Flugsicherung und Pilotenausbildung
- Biomassenberechnungen, z.B. in der Forstwirtschaft
- 3-D-Animationen (Grundlage für 3-D-Stadtmodelle)

Balthasar Neumann (1687 – 1753) – ein Freund des Lahnmarmors

von Willi WABEL



St. Kilian in der Würzburger Hofkirche, zwischen Stucksäulen auf einem Sockel aus Lahnmarmor

Zu den schönsten Werken aus Lahnmarmor gehören die Arbeiten, die der große Baumeister Balthasar Neumann entweder selbst entworfen hat oder die unter seiner Regie geschaffen wurden. Eine große Zahl von Kirchen, Schlössern und Altären ist durch seinen Genius entstanden. Dabei war es ein Glücksfall, dass der junge Mann aus Eger 1712 nach Würzburg in die Dienste des „bauwütigen“ Fürstbischofs Johann Philipp Franz von Schönborn kam. Eigentlich wollte Neumann dort zunächst Architektur und Feldmesserei lernen. Als Teilnehmer des Türkenkriegs (1714–1718) machte sich Neumann offensichtlich einen Namen und wurde als „Obristlieutenant“ bereits 1719 zum Baudirektor ernannt. Eine außergewöhnliche fruchtbare Zusammenarbeit mit den Schönborns hatte begonnen.

Die Dynastie der Schönborns, deren Ursprung sich auf das Dorf Schönborn bei Katzenelnbogen zurückführen lässt, hat über etwas mehr als 150 Jahre lang eine wichtige Rolle im Machtgefüge des Deutschen Reiches gespielt. Durch geschickte Hausmachtspolitik regierten sie als Fürstbischöfe in Mainz, Worms, Speyer, Trier, Würzburg und Bamberg. Dabei stellten sie auch drei Kurfürsten, durch die sie ihren Einfluss auf Reichsebene gewannen. Allen war gemeinsam, dass sie durch Bautätigkeit und Kunstförderung ihr Ansehen erhöhen wollten.

Eines der ersten Großprojekte Neumanns war die Errichtung und Ausstattung der Schönborn-Kapelle in Würzburg. An die Nordseite des Querschiffs des Würzburger Doms wurde eine barocke Kapelle angebaut, die ein Juwel des deutschen barocken Kunstschaffens werden sollte. Ein ähnlicher

barocker Anbau war bereits in Trier zur Aufbewahrung des Heiligen Rocks entstanden. In beiden Kapellen wurde zur Innenausstattung Lahnmarmor verwendet. Die Schönborn-Kapelle sollte Grab- und Gedächtniskapelle für die Schönborns werden. Die Schönborn-Kapelle, glücklicherweise im Krieg nur leicht beschädigt, ist ein großartiges und gleichzeitiges intimes Werk Neumanns.

Neumann hatte bereits 1723 auf der Rückreise von Frankreich, wohin ihn sein Dienstherr zu Studienzwecken geschickt hatte, die Lahnregion besucht. Er schreibt in einem Brief vom 12. 4. 1723 aus Paris an den Fürstbischof: *„Belangend meine abreise von Paris wirdt selbe, wils Gott, den 15. geschehen ... und da sich die zeit etwan wirdt schickhen, von Schuppach per Wetzlar nachher Franckhfurt gehen.“* Die erhaltenen Briefe Neumanns an die Schönborns sind eine reiche Informationsquelle über sein Schaffen und auch seine Beziehung zum Lahnmarmor. Neumann pflegte direkten Kontakt zu den Steinbruchbetreibern, verschaffte sich einen persönlichen Eindruck von der Qualität und der Lieferfähigkeit der Marmorbrüche, um seinen Dienstherrn kompetent beraten zu können.

Ein weiteres bedeutendes barockes Werk in Würzburg ist die etwas später entstandene Schlosskirche (1732–1743), die auch die Handschrift Neumanns trägt, obwohl die Baumeister Maximilian von Welsch und Lucas von Hildebrandt quasi im Kollektiv an dem Bau der Residenz und der Schlosskirche mitwirkten. Hildebrandt, für den Innenausbau der Schlosskirche zuständig, wollte die Säulen der Kirche aus Lahnmarmor fertigen lassen. In einem Brief an den Fürstbischof versuchte Neumann, diesen von dem Vorhaben abzubringen. Die Lieferquelle in Katzenelnbogen schien ihm nicht sicher genug, der Transport über die Taunusberge nach Kostheim am Main zu beschwerlich und das Risiko von Transportschäden zu hoch. Neumann setzte sich durch: Die Säulen wurden aus Stuckmarmor gefertigt. Seine Liebe zum Marmor wurde von rationalen Überlegungen verdrängt. Die Altäre der Schlosskirche sind jedoch aus schwarzem Schupbacher und einem gelblichen fränkischen Marmor, die weißen, gedrehten Säulen der Altäre ebenfalls

aus einem bayrischen Material. Die Altarfiguren aus Carrara wurden von Johann Wolfgang van der Auvera entworfen und in Italien gefertigt. Van der Auvera hat eine große Zahl von Plastiken in enger Zusammenarbeit mit Neumann geschaffen. Die Marmorarbeiten, mit Ausnahme der Plastiken, hat der Marmormeister Simon Gießhammer geschaffen. Auch er hat eng mit Neumann zusammengearbeitet.



Kürzlich restaurierter Hochaltar im Dom zu Worms (Fotos: Wabel).

Die Arbeitsgemeinschaft Neumann, van der Auvera und Gießhammer tritt auch bei der Errichtung des neuen Hochaltars im Wormser Dom in Aktion. Der dortige Fürstbischof, gleichzeitig Kurfürst in Trier, Franz Georg von Schönborn forderte gewissermaßen von seinem Bruder in Würzburg, Friedrich Karl, Neumann und sein Team für diese Arbeit an. Neumann schuf einen sechs-säuligen Ziborienaltar. Die rötlichen Säulen wurden von Stephan Strahl aus Balduinstein geliefert. Strahl ist durch eine Reihe weiterer Arbeiten bekannt und kann als einer der wichtigsten Marmormeister jener Zeit gelten. Das schwarze, graue und gelbliche Material stammte aus den Würzburger Vorräten und wurden

von dort nach Worms geliefert. Der verwendete schwarze Marmor stammt mit Sicherheit aus Schupbach, der graue möglicherweise auch. Die gelben Spiegel an den Säulenpodesten sind aus dem immer wieder bei Neumann auftretenden „Bamberger“ Stein. Der Altar wurde Anfang dieses Jahres restauriert und erstrahlt wieder in herrlichem Glanz.

Bei der Schaffung der Schönborn-Grabdenkmäler für die Dome in Mainz und Bamberg war Neumann mit der Beschaffung des Marmors befasst. Besonders bemerkenswert sind die beiden Schönborn-Epitaphien aus Bamberg, die sich heute im Mainfränkischen Museum in Würzburg befinden. Sie waren das Opfer der Entbarockisierung des Bamberger Domes in den Jahren 1837/1838 geworden und lagen über hundert Jahre unbeachtet in Wiesentheid. Sie stammen, wie die beiden Epitaphien in Mainz, von Johann Wolfgang von der Auvera, geschaffen 1745/1746. Die Neumann-Kirche St. Peter in Bruchsal birgt ein weiteres Schönborn-Epitaph aus Lahnarmor.

Eines der letzten Werke Neumanns (gest. 1753) war die Kirche Sankt Paulin in Trier mit einem viersäuligen Ziborienaltar. Neumann erlebte die Fertigstellung dieser lichtdurchfluteten Kirche nicht mehr. Die Altarsockel folgen wieder dem Neumann-Muster: Schwarzer Marmor mit gelbem Spiegel. Die Marmor-Säulen stammen möglicherweise aus Villmar. Der Altar wurde erst 1761 fertiggestellt.

Der zu Lebzeiten hoch geschätzte Baumeister Balthasar Neumann war eng mit dem Einflussbereich der Schönborns verbunden, die in den Fürstbistümern von Trier bis Bamberg wirkten. Dieses „rhein-fränkische“ Territorium beschreibt gleichzeitig das Hauptverbreitungsgebiet des Lahn-Marmors in jener Zeit.

Quellennachweis:

ARENS, Fritz (1963): Die Errichtung des Hochaltars im Wormser Dom, in: Der Wormsgau Band 6, 1963.

BOLL, Walter (1925): Die Schönbornkapelle am Würzburger Dom, München (Georg Müller).

EICHLER, Hans (1954): Trier – Sankt Paulin, in: Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz, Neuss (Gesellschaft für Buchdruckerei A. G.).

FREEDEN, Max H. von (1950-1955): Quellen zur Geschichte des Barocks in Franken unter dem Einfluß des Hauses Schönborn.

LOHMEYER, Karl (1921): Die Briefe Balthasar Neumanns an Friedrich Karl von Schönborn, Saarbrücken-Berlin Leipzig-Stuttgart (Gebr. Hofer Verlagsanstalt).

ROTT, Hans (1914): Bruchsal, Quellen zur Kunstgeschichte des Schlosses und der bischöflichen Residenzstadt, Heidelberg (Carl Winter's Universitätsbuchhandlung).

SEDLMAIER, Richard und PFISTER, Rudolf (1923): Die fürstbischöfliche Residenz zu Würzburg, München (Georg Müller).

Adresse des Autors: Willi Wabel, Schloss-Wolfsbrunnenweg 45 b, 69118 Heidelberg

Tag des offenen Steinbruchs der Firma Schaefer Kalk in Steeden

-sps- Regen, der Morgen begann alles andere als vielversprechend und ließ nicht ahnen, was der Tag zu bieten haben würde, sobald sich die Wolken etwas gehoben hatten. Alles sah danach aus, als ob der 1. September, der „Tag des offenen Steinbruchs“ der Firma Schaefer Kalk in Steeden unter demselben schlechten Wetter leiden sollte, wie schon kurz zuvor der „Tag des offenen Denkmals“. Doch es kam anders.



Die Firma Schaefer Kalk hatte zum „Tag des offenen Steinbruchs“ eingeladen, doch standen nicht nur zahlreiche Steinbrüche und Betriebsteile zur Besichtigung offen, darüber hinaus gab es ein vielfältiges Rahmenprogramm rund um die Arbeiten im Steinbruch und unter Ausnutzung des gesamten Geländes. Jeep- und Quadfahrten im Gelände sorgten ebenso für leuchtende Augen bei großen und kleinen Kindern, wie zwei Bagger, bei denen jeder selbst einmal probieren konnte, wie sich ein solches Gerät bedienen lässt - ein kleiner, wie Spielzeug anmutender und dennoch echter Bagger hatte den ganzen Tag

kleine Baggerführer auf seinem Sitz, während sein großer Kollege von den großen Leuten unter den Besuchern bedient wurde. Neben diesen praktisch-technischen Angeboten gab es viele Informationen rund um den Kalk. Es wurde gezeigt, wofür der Steedener Kalk verwendet wird. Neben den Baustoffen, in denen die Besucher die Kalkprodukte selbstverständlich erwarteten, sorgte die weitere Produktpalette, von Kosmetika über Zahnpasta bis zu Lebensmitteln wie Backpulver für manches Erstaunen.

Doch nicht nur eigene Programmpunkte der Firma Schaefer Kalk wurden geboten. Vielmehr waren Vereine und Gruppen, die sich mit dem Landschafts- und Naturschutz befassen, eingeladen, den Naturinteressierten zu zeigen, was der Steinbruch zu bieten hat. Für das Lahn-Marmor-Museum bot sich hier eine einzigartige Gelegenheit, nicht nur die eigene Arbeit darzustellen, sondern auch zwei besondere Exponate zu erläutern. Auf dem Steinbruchgelände befindet sich noch heute eine gesägte Wand aus den 1950er Jahren, als in Steeden Werksteine gewonnen wurden. Diese Wand zeigt Schichtung und Korallen und ist in ihrem Erscheinungsbild an manchen Stellen der Varietät Steedener Rot sehr ähnlich. Vor dieser Wand hatten wir unser Informationszelt aufgebaut. Im Zelt, das uns zumindest am Vormittag vor dem Regen schützen





musste, erzählten Axel Becker, Wolfgang Höhler, Prof. Thomas Kirnbauer, Karlheinz Krämer und Dr. Susanne P. Schwenzer aus der 380 Millionen Jahre währenden Geschichte des Lahnmarmors. Insbesondere die Tafel, die über 20 Anwendungsbeispiele aus Deutschland und aller Welt zeigte, rief immer wieder Erstaunen hervor. Große Beachtung fanden jedoch auch die Vorführungen des Hebens eines Steines mit dem Wolf. Besonders bei den jüngsten unter den Besuchern fand das Polieren kleiner Marmorstückchen großen Anklang. Karlheinz Krämer hatte die Idee, von der nur wenige Meter von unserem Zelt entfernten Splitthalde kleine Steinchen zu polieren. „Das ist ja echter Marmor!“, war mehr als einmal pro Stunde zu hören. Sobald es nicht regnete, stand jedoch die Wand, von der Gerhard Höhler etwa zwei Quadratmeter für diesen Tag poliert hatte, und ein ebenfalls eigens für diesen Tag an diese Stelle transportierter Findling im Mittelpunkt. Der Findling, der künftig einen Ehrenplatz vor der Hauptverwahrung der Firma in Diez bekommen soll, ist ein etwa 1,50 Meter hoher Steinblock, den Verwitterungseinflüsse gerundet haben und mit einer braunen Kruste überzogen. Durch diese Vorgänge wurden Korallen und Stromatoporen einzigartig herauspräpariert.

Lahnmarmor an der Ruhr

-rc- Fast fünf Monate war unser Lahn-Marmor-Museum zu Gast an der Ruhr. Gastgeber war das Essener Ruhrlandmuseum, das uns museumspädagogisch, wissenschaftlich und materiell unterstützte und uns somit eine richtig schöne Sonderausstellung ermöglichte (Wir berichteten in Heft 11). Unser Dank gilt insbesondere Ulrike Stottrop, der stellvertretenden Direktorin des Ruhrlandmuseums, die uns mit ihrem Team im Mineralienmuseum in Essen-Kupferdreh auf einer Fläche von 200 Quadratmetern eine bisher einmalige Präsentation des Lahnmarmors verwirklichte.

Die Ausstellung gliederte sich in die Bereiche geologische Entstehung, Varietäten, Abbau, und Verarbeitung, Beispiele der Lahnmarmorverwendung in Deutschland und New York sowie eine kleine Präsentation der Lahnmarmorsammlung von Erzherzog Stephan von Österreich. Für die Fachleute war dies ein absoluter Leckerbissen, da hier die erste öffentliche Ausstellung des Lahnmarmors aus der erzherzoglichen Sammlung seit über 130 Jahren stattfand. Gelungen waren auch die von der Decke herabhängenden Fahnen mit Texten, die grundlegende Informationen zum Thema gaben. Auch die Idee, mit einem Bilderfries, Einsichten in die Marmorbrüche, die Arbeit im Bruch und in den Werkstätten zu zeigen, trug dazu bei, dem Besucher die Atmosphäre der harten körperlichen Arbeit und Einblicke in die Arbeitstechniken zu vermitteln.

Die speziell für die Ausstellung gefertigten grauen, quaderförmigen Vitrinen erzeugten den Eindruck von Marmorblöcken, die auf ihre Weiterverarbeitung warten – alles in allem eine gelungene Ausstellung mit einer klar erkennbaren Konzeption.

Viele Besucher aus Essen – der potenziellen europäischen Kulturhauptstadt für das Jahr 2010 – dem Ruhrgebiet sowie von nah und fern besuchten diese Schau über den Lahn-Marmor. Dr. Susanne P. Schwenzer, Rudolf Conrads sowie Geologen vom Ruhrlandmuseum führten an 18 ausgewählten Tagen Interessierte durch die Ausstellung. Das Gästebuch des Mineralienmuseums verzeichnet viele Besucher unserer Ausstellung, die zum Teil mit begeisterten Kommentaren ihre Eindrücke niederlegten – beispielsweise: „Eine großartige Ausstellung über ein Geologie-/Kulturthema von dem man sonst nur wenig hört... Gut fand ich auch, dass die geologischen Zusammenhänge so sorgfältig erläutert wurden, um die Varietäten besser zu erklären.“ – „Ein großes Kompliment für die gelungene und lohnenswerte Ausstellung...“ Insgesamt weist die Statistik des Ruhrlandmuseums ca. 1400 Besucher aus. Das Interesse der Essener war so groß, dass das Ruhrlandmuseum sogar eine Exkursion an die Lahn mit insgesamt 65 Teilnehmern durchführte. Nicht alle Anmeldungen konnten berücksichtigt werden, sodass voraussichtlich im nächsten Jahr die Exkursion wiederholt wird.

Diejenigen, die nun so richtig Lust bekommen haben, sich mit der Ausstellung zu beschäftigen und es nicht geschafft haben, nach Essen zu fahren, denen kann jetzt noch geholfen werden. Zwar sind die Exponate mittlerweile gut verpackt und warten auf ihre nächste Präsentation, doch gibt es einen Ausstellungsführer, der in wenigen Exemplaren noch vorhanden ist und gegen einen Obolus von 7 € zuzüglich Versandkosten erworben werden kann. Wer es nicht ganz so eilig hat, der sollte die nächste Gelegenheit einer Sonderausstellung abwarten. Diese wird sich spätestens im Jahr 2007 ergeben. Dann wird die Ausstellung „Marmor von der Lahn“ in Berlin in der Hessischen Landesvertretung zu sehen sein.

Am 30. Oktober hieß es für den Lahn-Marmor Abschied nehmen von Essen. Dies geschah im Rahmen einer Finisage, an der Sponsoren, Vertreter des Ruhrlandmuseums, einige Ehrengäste und Vorstandsmitglieder des Lahn-Marmor-Museums teilnahmen. Axel Becker bedankte sich bei Ulrike Stottrop für die Gastfreundschaft des Ruhrlandmuseums und schrieb in das ausgelegte Gästebuch: „Herzlichen Dank für die Gastfreundschaft und hervorragende Ausführung der Ausstellung ‚Marmor von der Lahn‘“ Doch wäre die Ausstellung in dieser Form nicht möglich gewesen ohne die großzügigen Sachspenden der „Quadrino Planen und Einrichten GmbH“ aus Hilden, die die innovativen Quadervitrinen baute, und der GLASID AG“ aus Essen, die die schicken Glashauben zur Abdeckung der Exponate fertigte. Geldspenden kamen von der „Schaefer Kalk GmbH“ aus Diez an der Lahn, mit der wir erst vor kurzem den Tag des offenen Steinbruchs gestaltet haben, der „Geno-Volks-Bank Essen eG“, der „Wirtschaftsvereinigung Bergbau eV“ aus Berlin und der „Thust Natursteine GmbH“ aus Balduinstein. Diesen Unternehmen gilt unser besonderer Dank, denn mit der Ausstellung „Marmor von der Lahn“ wurde eine solide Grundlage geschaffen, mit der sich das Lahn-Marmor-Museum künftig auf absolut hohem Niveau in nah und fern präsentieren kann.

Auf, zu den „Quellen“ des Lahnmarmors: Exkursion der Essener an die Lahn

von Hans PIESOLDT

Nachdem die Ausstellung in Essen-Kupferdreh über die Entstehung und Verarbeitung des Marmors von der Lahn informiert hatte, zogen am 29.10.2005 ca. 60 Interessierte los, um weitere Eindrücke „vor Ort“ zu gewinnen.

Eingestimmt durch die Kulisse des Schlosses von Montabaur und des Limburger Doms, stieg vor uns das barocke Schloss von Weilburg, hoch über der Lahn, auf einem devonischen Felsen errichtet, empor. Nach einer kurzen Begrüßung durch den Bürgermeister von Weilburg, Hans-Peter Schick übernahm Rudolf Conrads das Szepter: Von Konrad, dem ersten Deutschen König, über das Mittelalter bis hin zu der, bis zum heutigen Tage andauernden Verbindung zu den Oranien in Luxemburg, wurde im Nu ein mehr als 1000-jähriger Bogen geschlagen, wobei das Schloss, die Schlossanlagen und die Schlosskirche eine prächtige Kulisse bildeten.

Überall stieß man auf Lahn-Marmor, angefangen beim Marktbrunnen, über den Altar und die Säulen der Schlosskirche, bis hin zum, nach französischen Vorbild angelegten, Schlossgarten. Natürlich sind auch die Eingänge der älteren Bürgerhäuser mit Lahn-Marmor ausgekleidet. Erwähnung fand auch, dass die Badewanne im Schloss aus Lahn-Marmor gefertigt ist.

Nach einem Abstecher in die Heiliggrabkapelle und einer Kreuzigungsgruppe wurde der Steinbruch in Schupbach angesteuert. Von dort stammt der schwarze Marmor. Der Bruch ist seit ein paar Jahren nicht mehr in Betrieb, aber es ist erstaunlich, wie schnell die Natur sich das Gebiet zurückerobert hat. Dies hat wohl letztlich auch zur Gründung des „Lahn-Marmor-Museums“ geführt, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, speziell im Steinbruch Villmar, zu zeigen, wie und unter welchen Bedingungen der Marmor abgebaut und abtransportiert wurde, was vielen Generationen Lohn und Brot garantierte.

Axel Becker lieferte hierzu die Details und war auch gerne bereit, weitergehende Fragen erschöpfend zu beantworten, zum Beispiel auch, dass noch genug abbauwürdiger Marmor im Boden vorhanden ist, letztlich aber wegen der billigen Transportkosten, die weltweiten Konkurrenten die Nase vorn haben. Heute sind nur noch wenige Stücke gefragt, die im Rahmen von Restaurierungsarbeiten benötigt werden. Das ist schon sehr schade, besonders, wenn man ein paar Kilometer weiter einen Bruch sieht in dem der Marmor für die chemische Industrie abgebaut wird.

Blieb nur noch die Frage nach dem Entstehen des Marmors. Dies war das Metier von Dr. Susanne Petra Schwenzer: Vor ca. 380 Mill. Jahren, in der so genannten Devonzeit, lag Deutschland südlich des Äquators, größtenteils von einem Flachmeer bedeckt. Die Luft war warm, das Wasser sauber, ideale Bedingungen für Korallen und sonstige Lebewesen, um Riffe zu bilden und diese zu besiedeln. So auch im Lahngebiet. Auf dem Meeresboden lagerten sich derweil so genannte Sedimente ab, die vorwiegend aus Kalk bestanden. Das Riff wuchs auf sich selbst in die Höhe. Weil die Schichten immer dicker wurden, stieg der Druck im Inneren immer höherer und aus den Sedimenten entstand Kalkgestein.



Die Essener Gruppe im Unica-Steinbruch (Foto: Becker).

Später wurde dieses Gestein, durch heiße Wässer von einem Vulkan in der Nähe, teilweise rot gefärbt. Die Entstehungsgeschichte des Lahnmarmors ist noch heute im Steinbruch Villmar nach zu vollziehen, weil dort eine Wand geschliffen und poliert wurde. Dr. Schwenzer zeigte die eingebetteten Fossilien, die noch gut zu erkennen waren. Dies alles, die Entstehung, die Förderung und die Bearbeitung, wurde in dem kleinen Lahn-Marmor-Museum in Villmar mit viel Engagement und Liebe vom dortigen Freundeskreis zusammengestellt. Dieses Museum war dann auch die Schlussstation einer wunderschönen geologisch/kulturellen Exkursion.

Herzlichen Dank nochmals allen, die an dem Zustandekommen und der Gestaltung dieses wunderschönen Tages beteiligt waren.

Was ist eigentlich...

...ein chemisches Element?

Elemente begegnen uns in naturwissenschaftlichen Beschreibungen häufig: Es ist die Rede davon, dass sie gelöst und wieder abgelagert werden. Im Zusammenhang mit dem Lahnmarmor sind es hauptsächlich die Elemente Calcium, Kohlenstoff und Sauerstoff, die das Mineral Calcit aufbauen.

Die erste Aussage, was ein Element ist, wurde bereits im Jahr 1661 von dem Chemiker Robert Boyle (1627–1691) gemacht: „Elemente sind bestimmte primitive und einfache, völlig unvermischte Körper; sie enthalten keine anderen Körper, sie sind die Zutaten, aus denen alle perfekt gemischten Körper zusammengesetzt sind und in welche diese letztlich zerlegt werden.“ Seine Aussage hat im Wesentlichen bis heute Gültigkeit! Boyle benutzte das Wort „Körper“ anstelle des heutigen Begriffs „Stoff“. Ein moderner Chemiker bezeichnet als Element diejenigen Stoffe, die mit chemischen Mitteln nicht zerlegbar sind. Elemente können untereinander Verbindungen eingehen, und diese sind mit chemischen Mitteln wieder zerlegbar. Boyle schrieb nicht auf, welche Substanzen er für Elemente nach seiner Definition hielt. Dies tat erst sein Kollege Antoine Lavoisier (1743–1794), der im Jahr 1789 eine Tabelle mit 23 Stoffen, die er als Elemente ansah, veröffentlichte. Viele davon sind tatsächlich Elemente, allerdings hielt er auch einige einfache Verbindungen für Elemente. Hierzu zählen das Aluminiumoxid und der Quarz. Dies lag daran, dass Lavoisier mit seinen Mitteln diese Verbindungen nicht in ihre Elemente zerlegen konnte. Die Entdeckung weiterer Elemente war immer an die Entwicklung neuer chemischer Verfahren gekoppelt, so wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts durch das neue Verfahren der Schmelzelektrolyse viele neue Elemente entdeckt und erst zwischen 1895 und 1898 fand man die Edelgase (Helium, Neon, Argon, Krypton und Xenon) in der Luft. Heute sind über 100 chemische Elemente bekannt, davon sind bei Raumtemperatur elf gasförmig, zwei flüssig, alle anderen fest. 85 Elemente kommen in der Natur vor, die anderen wurden künstlich in so genannten Teilchenbeschleunigern hergestellt. Einen solchen betreibt die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt, die einige der schwersten Elemente fand. Welches ist das häufigste Element? In dem dem Menschen zugänglichen Teil der Erde, also der Erdkruste und der Erdatmosphäre, ist es der Sauerstoff, gefolgt von Silizium, Aluminium und Eisen. Betrachtet man die Erde als ganzen Planeten, ist Eisen das häufigste Element; allerdings befindet sich der größte Teil des Eisens im Erdkern. Im Sonnensystem schließlich sind Wasserstoff und Helium die häufigsten Elemente, weil die Sonne, fast ausschließlich aus diesen Elementen besteht.

Quellen: Lexikon der Geowissenschaften (Springer, 2000), Römpp kompakt – Basislexikon Chemie (Thieme, 1998) und Mortimer, C. E. (1987): Chemie (Thieme).

von Susanne P. SCHWENZER

Von der Geburt unserer Erde

von Susanne P. SCHWENZER

„Mama, wie war das eigentlich, als ich geboren wurde?“ Diese Frage hat jeder von uns wohl schon einmal gestellt. Aber haben wir uns auch schon einmal gefragt, wie es war, als die Erde geboren wurde?

Wir leben auf ihr und haben in diesem Heft schon viel von ihr gelesen. So wisst Ihr, wie alt sie ist. Ruth hat es Euch in Heft 6 erzählt: über 4,5 Milliarden Jahre messen Wissenschaftler. Ihr wisst auch, dass der Lahnmarmor mit seinen 380 Millionen Jahren dagegen noch sehr, sehr jung ist. Außerdem habe ich Euch von Alfred Wegener, dem großen Forscher, erzählt. Er hat schon sehr früh vermutet, dass die Erde keine unbewegliche Oberfläche hat, sondern sich die Landmassen, Kontinente genannt, auf ihr bewegen. Heute wissen wir, dass die Oberfläche der Erde wie ein Puzzle aus einzelnen Teilen besteht, die gegeneinander verschoben werden, die sich untereinander und ineinander schieben können. Das alles können wir heute beobachten. Wir sehen die Ergebnisse, wenn Vulkane ausbrechen und Erdbeben stattfinden. Doch wie hat das alles angefangen?

Dabei möchte ich heute mit Euch nicht bis zum Urknall zurück gehen, denn das ist viel zu kompliziert. Die Zeit, in der das Weltall entstand, die überlassen wir den Physikern mit ihren Rechnungen und Überlegungen, die sie dann in leistungsfähige Computer eingeben und so Vorstellungen entwickeln, wie das Weltall entstanden ist. Modelle nennen sie ihre Vorstellungen, und wenn sie auch der Wirklichkeit schon recht nahe kommen mit diesen Modellen, so müssten wir ein ganzes Buch schreiben, um zu verstehen, was alles hinter diesen Modellen steckt. Begnügen wir uns damit, dass das Weltall die Heimat von schätzungsweise 100 Milliarden Sternensystemen ist. Von denen ist das Sternensystem, in dem sich unsere Sonne befindet, und das wir Milchstraße nennen, eines. Zur Milchstraße gehören wiederum 6000 mit bloßem Auge sichtbare und Milliarden weiterer, für den nächtlichen Beobachter unsichtbare Einzelsterne. Von diesen unzähligen Sternen ist unsere Sonne einer. Wie sich unsere Erde bildete, als die Sonne noch ein ganz junger Stern war, das will ich Euch heute erzählen.

Dazu müssen wir uns zunächst eine Scheibe vorstellen, die etwa die Form von zwei umgekehrt aufeinander gelegten Suppentellern hat. Diese Scheibe bestand aus Gas und winzig kleinen Staubkörnern. In ihrem Inneren glühte die junge Sonne. Das ganze Gebilde rotierte um diese junge Sonne, wobei ihre Strahlen die dichten Gas- und Staubmassen nicht weit durchdringen konnten. Dies war jedoch nicht lange so, denn durch Zusammenstöße und bei größeren Objekten auch durch die Gravitation ballten sich die kleinen Staubteilchen zu immer größeren Objekten zusammen. (Gravitation nennt man die Anziehungskraft, die große Körper auf ihre Umgebung ausüben.) Dabei war es im Inneren der Scheibe, nahe bei der Sonne also, heißer als weit draußen. Und so konnten in der Nähe der Sonne nur die Stoffe in die festen Körper eingebaut werden, die selbst bei hohen Temperaturen Flüssigkeiten oder Feststoffe sind. Stoffe, die bei höheren Temperaturen Gase sind, konnten erst weiter von der Sonne entfernt in die sich bildenden Körper eingebaut werden. So kommt es, dass die inneren Planeten unseres Sonnensystems Gesteinsplaneten sind. Kennt Ihr sie? Es sind Merkur, Venus, Erde und Mars. Die äußeren Planeten sind so genannte Gasplaneten, und sie heißen Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Hoppla? Fehlt da nicht einer? Ja, genau, Pluto. Aber bei dem streiten die Wissenschaftler ja ohnehin, ob er ein Planet im engeren Sinn ist. Kürzlich haben sie entdeckt, dass er zwei Monde mehr hat: 1978 wurde ein Plutomonde entdeckt und Charon genannt. Im November 2005 haben Forscher mit dem Hubble Space Teleskop nun zwei weitere Monde des Pluto entdeckt, aber die haben noch keine richtigen Namen und heißen derweil „P1“ und „P2“. In der Gegend von Pluto wurde im Übrigen in diesem Jahr ein weiteres Objekt entdeckt, das man zu den Planeten rechnen könnte: Sedna.

Doch zurück zur Erde. Nachdem sich die einzelnen Körper gebildet hatten, waren noch zahlreiche andere größere und kleinere Objekte im Sonnensystem unterwegs und es kam zu häufigen Zusammenstößen. Die Erde stieß dabei mit einem Körper zusammen, der etwa die Größe des Planeten Mars hatte. Bei diesem gewaltigen Einschlag wurden beide Objekte stark verformt. Die unvorstellbaren Kräfte vermischten das Material der beiden Kontrahenten, und sie rissen das Gebilde auch wieder auseinander: Erde und Mond waren durch diesen Einschlag entstanden. Man bezeichnet diese Frühzeit, die über den Zeitpunkt der Bildung von Erde und Mond hinaus andauerte, auch als Zeitalter der vielfachen Einschläge. Die Kraterlandschaft der Mondoberfläche – und auch die des Planeten Mars – zeugen noch heute davon. Während die zahlreichen Treffer durch kleinere Körper allmählich abnahmen, war die Erde glühend heiß und begann, den Erdkern auszubilden. Allmählich sammelte sich fast alles Eisen und ein paar weitere Stoffe im Kern, die leichteren Stoffe, wie das Silizium und das Aluminium, sammelten sich an der Oberfläche. Je weiter die Erde abkühlte, desto mehr unterschieden sich die einzelnen Bereiche voneinander: Es bildete sich der Erdmantel und die Erdkruste. Und hier schließt sich der Kreis zu Alfred Wegener und seiner Entdeckung: Die Erdkruste bildete die Kontinente heraus, die noch heute auf ihrem Unterbau unterwegs sind. Die geologischen Vorgänge, die wir alle kennen, begannen zu funktionieren: Vulkane, Erdbeben, Verwitterung und Ablagerung von Gesteinen ... und 4,19 Milliarden Jahre später wuchsen die Riffe des Lahnmarmors.

Termine 2006:

Vereinsausflug am 3. Juni 2006

Wir planen in diesem Jahr unter der fachkundigen Führung von Willi Wabel und Thomas Meuser nach Bruchsal und Mannheim zu fahren. In Bruchsal werden wir dabei entdecken, was wir bereits am Lahn-Marmor-Tag gehört haben. In Mannheim steht der Besuch der Jesuitenkirche auf dem Programm. Der Altar der Jesuitenkirche wurde im Krieg restlos zerstört und von der Firma Engelbert Müller rekonstruiert. An die Straßensperrung, als im Jahr 1988 hierfür Blöcke aus dem Bongard-Steinbruch geborgen wurden, werden sich die Villmarer noch erinnern! Eine Einladung wird Ihnen im März zugehen. Bitte merken Sie sich den Termin schon heute vor!

Frauen-Gedenk-Labyrinth, Feierliche Eröffnung am 29. April 2006

Der Wiesbadener Damen-Service-Club ZONTA e. V. hat im Zusammenhang mit der bevorstehenden Ausstellung „Frauen-Gedenk-Labyrinth“ in Wiesbaden Kontakt mit uns aufgenommen (S. 8). Die feierliche Eröffnung mit umfangreichem Rahmenprogramm wird am 29. April sein, die Ausstellungsauer des Labyrinths ist vom 29. April bis 29. Mai, wobei in Wiesbaden der 500. Gedenkstein gelegt werden wird. Beachten Sie bitte hierzu die Internetpräsentation unter www.frauen-gedenck-labyrinth.de.

Tag des offenen Denkmals: Am 10. September wird der diesjährige Tag des offenen Denkmals stattfinden.

Jahreshauptversammlung am 22. September 2006: Da in diesem Jahr die Jahreshauptversammlung unter schlechten Witterungsbedingungen gelitten hat und insbesondere Mitglieder mit einer weiten Anreise wegen Schnee und Eis fern bleiben mussten, wurde beschlossen, die Jahreshauptversammlung in den September zu legen. Bitte merken Sie sich das Datum vor, die Einladung erfolgt im nächsten Heft.

Lahn-Marmor-Tag im Oktober 2006 in Hahnstätten: Der diesjährige Lahn-Marmor-Tag findet im Oktober in Hahnstätten statt. Wir freuen uns über die Einladung der Firma Schaefer Kalk! Dabei werden wir von Dr. Gernot Schäfer und seinen Mitarbeitern über die Geologie und den Abbau der Kalke hören und erfahren, in welchen Produkten der Kalk Verwendung findet. Ein Spaziergang rund um das Vorkommen gibt direkten Einblick in die Lagerstätte. In Fortsetzung des Lahn-Marmor-Tages 2005 wird es bei diesem Spaziergang auch um 3D-Bilder gehen: Christian Rzeznik wird zeigen, wie man mit einer „ganz normalen“ Digitalkamera und einem Computer selbst 3D-Bilder erstellen kann.

Unser Museum wird künftig feste Öffnungszeiten haben!

Anlässlich der Jahreshauptversammlung wurde beschlossen, künftig an einem Sonntag im Monat das Museum zu öffnen. Eine Gruppe von insgesamt 10 Freiwilligen wird dies garantieren. Details stehen noch nicht fest, ab März jedoch können Sie mit uns rechnen. Bitte beachten Sie die Ankündigungen in der örtlichen Tagespresse und im Internet!

Eine Station auf dem Lahn-Marmor-Weg (8):

Turbinenhaus

Wasserkraft wurde bereits sehr früh in Villmar genutzt, jedoch Jahrhunderte lang nicht zur Marmorverarbeitung, sondern – wie andernorts auch – für den Mühlenbetrieb. Dass man hierzu die ganzjährig Wasser führende Lahn wählte, ist nahe liegend, jedoch gab es in Villmar mit der Pulvermühle an der „Unteren Dutzenbach“ eine weitere Mühle. Der älteste Mühlenpachtvertrag der Mühle an der Lahn datiert auf den 21. April 1448. Darüber hinaus geben zahlreiche weitere Mühlenakten Zeugnis vom Betrieb der Mühle, aber auch der Instandhaltung des Mühlenwehres (KUHNIK 2000: 117). Diese Herrschaftsbannmühle, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts in Betrieb war, war eine von „mindestens 20 Mühlen“ (KLÄSER 2005) am Flusslauf der Lahn. Unmittelbare Nachbarn hatte sie in Weilburg (zwei Mühlen) und Runkel, wie aus einer Karte bei Kläser (2005) hervor geht. Der Autor zeigt weiterhin eine Detailzeichnung der Lahn im Mühlenbereich mit Wehr und geplantem Wehr aus dem Jahr 1769 (KLÄSER 2005: 333). Im Jahr 1864

erwarb der Eltviller Gutsbesitzer Salomon Marix das Grundstück der alten Bannmühle, die bei Aumüller (2003, S. 63) abgebildet ist, mit dem Ziel hier eine Marmorfabrik zu errichten. Er leistete somit, was die in Villmar ansässigen Betriebe nicht finanzieren konnten: Er schuf eine Infrastruktur auf dem technischen Stand der Zeit (AUMÜLLER 2003). 1892 übernahm die Firma „Dyckerhoff und Neumann“ aus Wetzlar die mittlerweile so genannten „Nassauischen Marmorwerke“ und errichtete 1911 unmittelbar am linken Ufer der Lahn ein Turbinenhaus, um die Wasserkraft der Lahn für die Marmorverarbeitung zu nutzen. Nach der Schließung des Marmorwerkes übernahm die Gemeinde einen Teil der Grundstücke. Heute befindet sich dort die König-Konrad-Halle. Die Turbinen im alten Turbinenhaus dienen heute noch der Stromerzeugung, allerdings für das öffentliche Stromnetz.

Quellen: AUMÜLLER, L. (2003): Ein Naturschatz brachte Villmar lange Zeit Arbeit und Brot.– in: Bilder zur Geschichte Villmars, 48–91; Villmar./ KLÄSER, J. (2005): Das Mühlenwesen im Herzogtum Nassau.– Nass. Annalen, 116: 329–413./ KUHNIK, A. M. (2000): Villmar. Geschichte und Gestalt; Villmar.

Rudolf CONRADS