

Exkursion Saarland '11

Der Blick über den Tellerrand



Inhaltsverzeichnis

Druck



- 03 Dambach Print+Service
- 05 Saarbrücker Zeitung
- 07 Konrad Hornschuch AG
- 09 Villeroy & Boch Merzig
- 11 Villeroy & Boch Mettlach
- 13 Bischoff Glastechnik

Papier



- 15 StoraEnso Papierfabrik

Stahl

Saarstahl AG 17



Besichtigungen

Völklinger Hütte 19

Schloßberghöhlen Homburg 23

Dillinger Hütte 25

Deutsches Zeitungsmuseum 27

Outtakes 29

Impressum 30



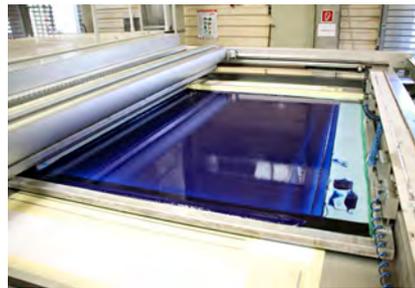
Dambach Print+ Service GmbH

Von David Eckert und
Janina Wahl

Als Druckerei und Dienstleister bietet Dambach Print + Service mit Sitz in Bietigheim / Baden ein umfangreiches Spektrum in den Drucktechniken Siebdruck, Offsetdruck und Digitaldruck an.

In diesen Drucktechniken werden Werbemittel für die Bereiche Plakatwerbung, Fahrzeugwerbung und Werbung am Point of Sale erstellt. Das Bedrucken und Veredeln von flachliegenden Materialien im Sieb-

druck wie z.B. Papier, SK-Folien, Polystyrol, Karton, Hohlkammerplatten, Hart-PVC bis hin zu Acrylglas wird in diesem Unternehmen nach Kundenwunsch umgesetzt.



Die Materialien werden in der Weiterverarbeitung durch Schneiden, Stanzen, Biegen, Bohren, Fräsen, Falzen, Ösen, Laminieren, Beileisten etc. entsprechend verarbeitet.

Eine weitere wichtige Kompetenz von DPS ist die Kommissionierung und der Verteilerversand. Werbekampagnen werden je nach Kundenwunsch verpackt und terminge-

recht an die einzelnen Verteileradressen europaweit versendet. Eine Besonderheit, nach jahrelanger Entwicklung und Erfahrung, ist im Siebdruck das Bedrucken bestimmter Materialien für die Durchleuchtung.

Im großformatigen Bogenoffsetdruck werden primär Großflächenplakate in 4 Bogenteilen sowie Citylightplakate 1-teilig und Megalightplakate im Fortdruck zu den Großflächenplakaten für die Durchleuchtung bedruckt. Alle Plakate werden vier-stg. beschnitten, Großflächenplakate gefalzt, zusammengetragen und alle Plakate anschließend in Kartons oder Paletten an die einzelnen Verteileradressen versendet.

Bei Kleinauflagen und Einzelstücke werden unterschiedlichen Materialien im Digitaldruck produziert.





kann sich DPS auf einer Augenhöhe mit seinen Konkurrenten auf dem Markt messen. Konkurrenz belebt das Geschäft, somit muss auch dieses Unternehmen immer den Markt beobachten und entsprechend reagieren. ■

Um sich noch besser in dem immer stärker werdenden Bereich Digitaldruck zu positionieren, sollte dieser eventuell noch ausgebaut und verbessert werden. Im Bereich Siebdruck wurde im letzten Jahr mit dem Kauf einer 5-Farblinie im Großformat auf die Marktanforderungen reagiert.

Der komplette Auftragsablauf von der Druckformerstellung, dem Druck, über die Weiterverarbeitung bis zum Versand wird nach technisch neuestem Stand unter einem Dach abgewickelt. Mit diesem Leistungsspektrum ist DPS mit der größte Anbieter in Deutschland. In den einzelnen Drucktechniken

Saarbrücker Zeitung

Von Mara Schanz, Christina Tober und Michael Dorner

Am 3. Mai 2011 tat sich eine hochmotivierte 12-köpfige Gruppe auf, die Saarbrücker Zeitung zu besichtigen. Nach kurzer technischer Einweisung in die Ohrhörer, verschaffte Frau Rössner den Studenten einen Überblick über die wirtschaftliche Lage und den Stellenwert der Zeitungsdruckerei im Saarland. So verfügt sie bei einem Jahresumsatz von 320 Mio.€ und 155.000 verkauften Exemplaren pro Tag über 2700 Festangestellte. Diese arbeiten zum Teil im Dreischichtbetrieb sieben Tage die Woche.

Nach diesem kurzen Überblick wurden die Studenten in das Papierlager geführt. Dieses Papierlager ist mit einer vollautomatischen Luftfeuchtigkeitsregelanlage ausgestattet. Des Weiteren besitzen

die Druckmaschinen einen fliegenden Rollenwechsler. Ein besonderes Highlight der Führung war, dass die Studenten einen solchen Rollenwechsel bei voller Bahngeschwindigkeit mitverfolgen konnten. Bei



diesem wird die neue Papierrolle auf die gleiche Geschwindigkeit wie die Zuneigehende gebracht, bevor ein Messer die auslaufende Bahn trennt, und die neue Rolle angeklebt wird. Da die Rollen aus Vorsichtsmaßnahmen nicht vollständig abgerollt werden können, werden diese inklusive der Rollenhülse dem Papierlieferanten zurückgegeben, der diese anschließend recyclet.

Anschließend wurde den Studenten vor dem CTP-Labor der Druckerei das Prinzip des Offsetdrucks nochmals anhand einer bereits verwendeten Offsetplatte erklärt. Die Mitarbeiter des CTP-Labors sind nicht nur für die Plattenbelichtung, sondern auch für die Qualitätsanalyse des fertigen Druckprodukts zuständig.

In der zweiten und letzten Etage warteten die Studierenden gespannt auf den bevorstehenden Plattenwechsel, welcher durch einen automatischen Platteneinzug erstaunlich schnell vonstatten ging.



Interessant war unter anderem auch das Längsteilen der Bahn, sowie das Falzen im Trichterfalz. Zu sehen war außerdem das fertig gefalzte und beschnittene Produkt in der Auslage im ersten Stock, von der die Mitarbeiter des CTP-Labors die Qualitätsanalyse stichprobenweise durchführten.

Die Studenten folgten der Zeitung auf dem Weg zum Versand in die

Weiterverarbeitung. Dort wird die Komplettierung der Zeitung mit den Beilagen durchgeführt. Die fertig zusammengesteckte Zeitung wird an den Verpackungsbereich weitergegeben, dort verpackt und stapelweise geordnet, zugehörig zu den entsprechenden Bezirken. Auf Förderbändern werden die fertigen Stapel auf direktem Wege in den Transport befördert, damit diese auf dem schnellsten Weg, täglich,

zuverlässig und pünktlich in jedem Saarländischen Haushalt lesebereit im Briefkasten liegen.

Mit diesen neuen Einblicken und Wissen ging die Studentengruppe in das Saarbrücker Zeitungsmuseum. Dort war eine Sonderausstellung der Saarbrücker Zeitung aufgrund des 125-jährigen Jubiläums.

Spannend war es, den Lebensweg der Saarbrücker Zeitung zu verfolgen. Es wurden alte Technologien den Neuen gegenüber gestellt. So wurden zum Beispiel Setzkästen und Schreibmaschinen der alten Zeit gezeigt. Als Zeichen des Zeitwandels war ein iPad mit dem Internetauftritt der Saarbrücker Zeitung ausgestellt. Die Zeitung wird in den nächsten Jahren nicht aussterben, aber steht in hoher Konkurrenz zu anderen Medien. ■



Konrad Hornschuch AG

Von Alex Sauer und Benjamin Zürn

Der Beginn der Exkursionswoche startete im Unternehmen der Konrad Hornschuch AG. Nach einer ca. 1 - stündigen Anfahrt kamen wir in Weißbach, dem Hauptsitz des Unternehmens, an. Einer kurzen



Begrüßung und reichlich Verpflegung folgte die Präsentation von Herrn Dr. Ing. Peter Schackmar, dessen Vortrag rund um die wichtigsten Zahlen, Daten und Fakten der AG handelte. Er berichtete,

dass auch die Hornschuch AG deutliche Einbußen zu Zeiten der Wirtschaftskrise hatte, dieses Jahr jedoch erstmals die 200 Mio. € Umsatzgrenze brechen sollte. Für die Studentengruppe interessant zu wissen war, dass auch potentielle Abschlussarbeiten bzw. Praktika angeboten werden. Anschließend referierte Herr Dieter Schellmann über die firmeninterne Kalender basierende Folienherstellung. Sowohl die Maschinenbauweise, die verfahrenstechnische Umsetzung als auch werkstoffspezifische Inhalte wurden auf höchstem Niveau vorgetragen. Dank seiner langjährigen Betriebszugehörigkeit bewies sich Schellmann bei der folgenden Diskussion bzw. Fragerunde als absoluter Fachmann.

Nach einer aus Linsen, Spätzle und Wienern bestehenden Stärkung in der Betriebskantine folgte ein

weiterer Vortrag von Herrn Schneider, welcher alles zum Thema der Oberflächenbearbeitung,/-verarbeitung und /-behandlung beinhaltete. Sämtliche Muster aus dem Portfolio der Hornschuch AG wurden von den Teilnehmern voller Interesse begutachtet und entgegengenommen. Des Weiteren wurde das Thema der Kunstlederherstellung vorgestellt. Auch diese Ausführung endete in einer angeregten Diskussion, in welcher alle von der Studentengruppe gestellten Fragen beantwortet wurden.

Im letzten Teil des hervorragend durchorganisierten Programms wurde die Teilnehmergruppe für den ausstehenden Betriebsrundgang in 3 kleinere Gruppen aufgegliedert. Dabei konnten die Studenten die einzelnen Produktionsabschnitte, vom Rohgranulat bis zum fertigen Produkt, hautnah verfolgen. Der

Rundgang startete bei der Granulatzusammenstellung, worauf die Kalandrierlinie folgte. Hier wurden die pulvrigen Rohsubstanzen durch das Extrudieren in eine zähe Materie „verschmolzen“ und anschließend zwischen beheizten Walzen zur Grundfolie gepresst.

Bei der nächsten Station, dem Drucksaal, wurden die Folien im Tiefdruck bedruckt und gegebenenfalls lackiert. Spezielle optische und haptische Veränderungen der Oberflächen wurden im Folgeschritt, dem Prägen realisiert. Dabei kam neben dem schon bekannten Matrizenverfahren (Matrize gegen Gummizylinder) auch ein eigen entwickeltes Verfahren, dem Vakuumzylinder, zum Einsatz. Funktionelle Oberflächeneigenschaften wie zum Beispiel Anti-Hafteigenschaften und Abriebsfestigkeiten wurden durch entsprechende Laminierung

erreicht. Auch die, mit 120m, längste Maschine zur Herstellung von Kunstleder war Teil des Rundgangs. Diese führte in 3 hintereinander ablaufenden Unterprozessen (Strich, 2. Schaumstoff-Strich, und Stoff) zu Kunstleder zusammen.

Der Betriebsrundgang endete schließlich vor dem Hauptgebäude, wo sich die Teilnehmer bei den Mitar-

beitern der Horschuch AG bedankten und verabschiedeten. ■



Villeroy & Boch Merzig

Von Nico Muliawan und
Nadine Bierbaum

Am 2. Tag unsere Exkursion ging es los zur Werksbesichtigung von Villeroy & Boch in Merzig. Uns erwartete ein Einblick in die Keramikherstellung und Fliesenproduktion der weltweit bekannten Marke.



Neben den Bereichen Bad und Wellness, Tischkultur und Küche hat sich Villeroy & Boch auf die Fliesenproduktion konzentriert. In der Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte der Unternehmer Eugen Boch die Idee, einen industriell

gefertigten Bodenbelag nach dem Vorbild römischer Bodenmosaiken herzustellen. Beginnend mit Rhomben von 5x5 fünf Zentimetern, entstanden nach und nach Fliesen verschiedenster Größen mit herausragender Qualität. Villeroy & Boch hat es mit diesen so genannten Mettlacher Platten geschafft, nicht nur hervorragende Produkte, sondern neue Stilwelten und ganze Lebensräume zu erschaffen.

Rohstoffaufbereitung

Als Hauptinhaltsstoff dient der Werkstoff Ton. Die Kunst bei der Aufbereitung besteht darin, die Verhinderung der Entmischung vor der Formgebung und das Schrumpfverhalten beim Brand kontrollieren zu können. In der industriellen Keramikproduktion werden die Komponenten gemeinsam in Trommelmühlen fein gemahlen. Der Filterkuchen wird getrocknet

und nochmals gemahlen. In dieser Form wird die Rohmasse sofort unter Zugabe von Wasser in Ma-



schinen geknetet. Der darauffolgende Brennprozess überführt den getrockneten Formkörper in ein wasserfestes und hartes Produkt. Dieser Prozess wird auch als Sintern bezeichnet. Bei Temperaturen (um 1.000 °C) werden flüchtige Bestandteile, wie Wasser, Kohlendioxid und organische Hilfsstoffe ausgetrieben. Dabei zersetzen sich die tonigen Bestandteile und bilden neue Minerale. Bei einer Massenproduktion werden Tunnelöfen mit steigenden Temperaturen einge-

setzt, die eine Länge von bis zu 100m haben.

Farben

Häufig wird die Oberfläche durch eine Glasur gefärbt. Glasuren sind dünne Glasüberzüge, die den porösen Tonkörper nahezu wasserdicht machen und ihm eine leicht zu reinigende Oberfläche ermöglichen. Zum anderen ermöglichen sie eine abwechslungsreiche, dekorative Gestaltung der Keramiken. Glasuren können farbig, transparent aber auch deckend sein.

Zusätzlich werden die Glasuren durch Drucke weiter veredelt. Farbpigmente und feingemahlene Gläser werden mittels Rotations-siebdruck, oder neuerdings mittels Digitaldruck auf die Glasur aufgebracht. Seit August 2010 wurde die neue Inkjetmaschine Gamma 75 HD der Firma Durst installiert.

Diese arbeitet mit keramischen Tinten im Fünffarbdruck. Die maximale Auflösung soll 360x600 dpi betragen, so dass auch sehr feine Details in höchster Qualität dargestellt werden können. Somit ließen sich ganz neue Designs realisieren. Zudem steht für den Dekordruck eine Tiefdruckmaschine der Firma Rotocolor. Diese druckt über einen Druckzylinder mit Silikonüberzug, welcher über die weiche und gummiähnliche Schicht die Farbe auf die Keramikplatten überträgt.

Klassifizierung der Keramikfliesen

Fliesen werden nach ihrer Wasseraufnahmefähigkeit, ihrer Frostbeständigkeit, ihren rutschhemmenden Eigenschaften und der Beständigkeit ihrer Oberfläche gegenüber Abrieb klassifiziert. Keramikfliesen werden in 1. und 2. Wahl eingeteilt. Dabei werden sowohl optische, wie auch qualitative Anforderungen an Glasur, Oberfläche, Maßhaltigkeit und Wasseraufnahme gestellt. Fliesen mit groben Fehlern werden oftmals auch als 3. Wahl angeboten oder gelangen in den Ausschuss. ■



Villeroy & Boch Mettlach

Von Georg Schuppert

Nach der Besichtigung des Werks Merzig wurden wir zum Mittagessen an den Hauptsitz von Villeroy und Boch nach Mettlach eingeladen. Im Anschluss konnte das Museum sowie eine Fließenausstellung von Villeroy und Boch besichtigt werden.

Ein Teil von uns durfte ein weiteres Werk in Mettlach besichtigen. In



diesem Werk wurden früher hauptsächlich Mosaikfliesen gefertigt.

Heute werden überwiegend keramische Zubehörteile produziert, die mit drei verschiedenen Verfahren veredelt werden können.

Im Flachbettsiebdruck werden Fliesen mit bis zu acht Farben veredelt. Bei unebenen Oberflächen oder Ver-

tiefungen werden sie entweder von Hand mit einem Pinsel oder mit keramischen Abziehbildern veredelt.

Auch die Kultur kam in Mettlach nicht zu kurz. In unmittelbarer Nähe zum Hauptsitz von Villeroy und Boch steht das „Living Planet-



Puzzle“, die Weltkarte des Lebens von Stefan Szczesny.

Diese 8x3 Meter großen Tafeln stellen das größte Keramik-Puzzle der Welt dar. Sie wurde auf der Expo2000 ausgestellt und anschließend nach Mettlach gebracht. ■



Bischoff Glastechnik

Von Mazlum Dülger und
Wolfram Weik

Das Unternehmen Bischoff Glastechnik in Bretten fertigt aus Rohglasscheiben Verbund- und Sicherheitsgläser und veredelt bzw. bedruckt diese nach Kundenwunsch.



Sie stellen sowohl für den Architekturbereich als auch für den Industrieaubereich Glasscheiben her. Es werden Glasscheiben für Traktoren und Busse produziert. Aber auch für Großprojekte wie der Berliner Bahnhof, die Reichskuppel in

Berlin, ADAC München oder für die EZB Frankfurt wurden Glasscheiben bei BGT gefertigt. Für das Ausland stellen Sie ebenfalls Glasscheiben her wie zum Beispiel für Ägypten, Dubai oder in Abu Dhabi. Die Glasfassade für das Emirate Financial Tower in der Sheikh Zayed Road in Dubai wurde ebenfalls von der Bischoff Glastechnik hergestellt.

Bedruckt werden die Scheiben mit Hilfe des Siebdruckverfahrens. Die Veredelung im Siebdruck kann aktuell bis zu einem Format von 2,8m x 6,0m erfolgen. Mit einem



demnächst neu dazu kommenden Ofen wird ein Druckformat bis zu 3,2m x 8,0m möglich sein. Unter anderem werden Glasscheiben mit einer Silberbeschichtung versehen. Die keramischen Farben werden bei einer Temperatur von 250°C

eingebraunt. Werden Löcher in der Glasscheibe benötigt, werden diese mit einer speziellen Diamantbohrmaschine ins Glas gebohrt. Der Bohrvorgang erfolgt dabei von beiden Seiten. Zusätzlich ist das ganze System noch wassergekühlt. Dieser Arbeitsprozess geschieht



noch vor der Veredelung. Nach der Veredelung ist das Bohren nicht mehr möglich. Zusätzlich werden auch Sicherheitsgläser hergestellt, die einschlägigen Normen entsprechen müssen. Deshalb werden bei Bischoff Glastechnik standardisierte Versuche durchgeführt, wie beispielsweise der Falltest. Das Sicher-

heitsglas muss in eine vorgegebene Zahl und Feinheit von Krümeln zerbrechen. Verschiedene Kugeln (1-1,5 kg) werden zu diesem Zweck aus einer Höhe von 9 Metern auf das Sicherheitsglas fallen gelassen. Die Festigkeit des Verbund-

glases reicht aus um Granaten- und Bombenanschlägen zu trotzen. ■



StoraEnso Papierfabrik

Von Johannes Betz

Eine weitere Station unserer Exkursion war die Papierfabrik StoraEnso. Pünktlich zum Mittagessen trafen wir in Maxau ein. Bei Karlsruhe werden Tiefdruck- und Rollen-Offsetpapiere, in SC-A und SC-B Qualität hergestellt. Seit 1883 werden hier Papiere produziert. Anfangs hieß das Unternehmen noch E.Holzmann & Cie OHG.

Direkt nach dem schmackhaften Mittagessen gab uns Herr Lotze, ehemaliger HdM-Student, einen



kleinen Vortrag über das Unternehmen seit seiner Entstehung. Hierbei ist zu erwähnen, dass in Maxau zwei Papiermaschinen, mit jeweils einer Produktionsbreite von 720 cm stehen. Jährlich werden hier von 629 Mitarbeitern 520.000 Tonnen Papier hergestellt.

Sehr interessant war es die Papierherstellung von der Rohstoffaufbereitung bis zum Verpacken der

Rollen kennen zu lernen. Das Altpapier muss erst von Fremdstoffen befreit werden. Erst dann kann das Altpapier in einen Faserbrei aufgelöst werden, um im Flushing-Verfahren deinkt zu werden. Die Stämme für die Holzstoffproduktion kommen aus durchforsteten Wäldern und werden in großen Holzschleifern aufbereitet. Zellstoff und Zusatzstoffe werden von anderen Unternehmen bezogen.

Als angehende Spezialisten in der Druckindustrie war es auch sehr interessant die Qualitätsprüfmethoden zu betrachten.

Wir konnten auch noch etwas aus dem Gespräch mit Herrn Lotze nach der Führung mitnehmen, da er uns ein paar Ratschläge, im Bezug auf das Studium und den späteren Karriereweg gab. ■



Saarstahl AG

Von Peter Schöffler und
Markus Zieboll

Unsere Gruppe wurde morgens von einem ehrenamtlichen (ehemaligen) Saarstahl-Mitarbeiter herzlichst empfangen und bekam anschließend einen Imagefilm vorge-



spielt. Dadurch wurden wir informiert, dass der hier produzierte Rohstahl für die Bereiche der Metallindustrie, Raumfahrttechnik und Medizin (Kanülen) hergestellt wird. Nach einer kurzen Sicherheitsbelehrung wurden wir mit Schutzbekleidung (Schutzbrille, Helm, Jacke) ausgestattet.

Nach einer kurzen Fahrt zum Betriebsgelände begann unsere Führung in der Rohstoffaufbereitung. Hier wurde das flüssige Roheisen mittels „Torpedos“ (Spezial-Zugwagens) vom Dillinger Hochofen angeliefert. Vom Leitstand konnten wir genau beobachten wie das Roheisen durch Zugabe von Magnesium und Calcium und Sauerstoff, entschwefelt wurde.

In der Gießerei wurde dann anschließend der flüssige Stahl über das Strangussverfahren in so ge-



nannte „Knüppel“ gegossen. Nach einer ausgiebigen Kühlung bzw. Lagerung wird das Material weiterverarbeitet. In dem hauseigenem Walzwerk werden diese „Knüppel“ je nach Kundenwunsch zu Rundstahl, Flachstahl usw. verarbeitet. Das Walzwerk steht mit einer Länge von ca. 3km auf dem Betriebsgelände und die Walzmaschinen bewegen sich bis zu 250km/h, was die außerordentlichen Dimensionen des Maschinenbaus widerspiegelt. Zu guter Letzt durchläuft der Stahl eine vollautomatische Qualitätskontrolle mittels Röntgenstrahlung. Der anschließende Versand erfolgt

weltweit per Bahn, LKW oder auch
über Binnenschifffahrt. ■



Völklinger Hütte

Von Julian Zimmermann und
Lukas Sänger

Am Mittwoch nahmen wir an einer Führung durch das Weltkulturerbe „Völklinger Hütte“ teil. Wir wurden in zwei Gruppen á 20 Personen auf- und jeweils einem Guide zugeteilt.

Sechs Kilometer und zweieinhalb Stunden später konnten wir das 600.000m² große Gelände noch einmal auf eigene Faust besichtigen.

Die Hütte ist seit 1994 UNESCO-Weltkulturerbe, und somit das weltweit erste Wirtschaftsweltkulturerbe.

Die Hütte wurde 1873 gegründet und 1883 der erste Hochofen angeblasen. Das Aus der Hütte kam in den späten Achtzigern, als 1986 der letzte Hochofen erlosch. Die Sintertechnik ermöglichte es, Abfall-

produkte, die bei der Erzeugung des Eisens anfielen, wieder zu verwerten und in den Hochofen rück zu führen. Die grenznahe Hütte wurde während des 2. Weltkrieges nicht zerstört, da die Franzosen sie für ihre eigenen Zwecke nach Kriegsende nutzen wollten. Das Jahr 1952 markiert den Hochstand der Produktivität. Die Hütte lief Tag und Nacht unter Volllast. Zu der Zeit arbeiteten rund 17.000 Menschen im Eisenwerk und lieferten dadurch zum Beispiel das Material für den

Bauboom in der Nachkriegszeit. 1980 wurde in nächster Nachbarschaft ein neues Stahlwerk (Saarstahl AG) eröffnet. Hier wird im Blasstahlverfahren das Roheisen aus den Hochöfen zu Stahl weiterverarbeitet. 1982 werden die Eisen- und Stahlwerke in Völklingen und Burbach zu ARBED-Saarstahl zusammengelegt, was das vorläufige Ende der Hütte aber nur hinauszögert. Der Erzschrägaufzug stellt das innovative und ungewöhnliche Markenzeichen



der Völklinger Hütte dar. Dieser Schrägaufzug war der „Bottleneck“, weswegen die Hütte 1986 zugemacht wurde. Beim Bau der Hütte noch technologische Meisterleitung, konnte er gegen Ende nicht mehr genügend Material zur Beschickung liefern und ein Umbau wäre zu teuer gewesen, was den wirtschaftlichen Tod der Hütte besiegelte.

Die Führung umfasste 4 Stationen. Zuerst besichtigten wir das Gebläsehaus, in dem mehrere Aggregate zur Heißluftherzeugung ihren Sitz hatten. Wie uns unser Guide erzählte, lagen den hier beschäftigten Arbeitern ihre jeweils zugeteilten Aggregate oft mehr am Herzen als ihre eigenen Ehefrauen. Sie waren im Stande eine falsche Benutzung oder einen sich anbahnenden Maschinenschaden durch Vibrationen oder typische, hörbare Frequenzen zu erkennen und zu verhindern.



Anschließend liefen wir über das Kohlegleis, vorbei an der Werkssilhouette zu den Hochöfen. Hier war das Tragen eines Helmes Pflicht. Interessant anzusehen war das Verwaltungsgebäude, das (auf Grund von Platzmangel) nachträglich in die Fabrikstruktur bis auf wenige Zentimeter genau eingepasst wurde. An ein entspanntes Arbeiten

der Büroangestellten war zu keinem Zeitpunkt zu denken, da nur wenige Meter über ihren Köpfen Erzloren zu den Hochöfen donnerten. Es soll nicht selten vorgekommen sein, dass man an einem Tag bis zu zehn mal den Tisch von einer mehreren Zentimeter dicken Staubschicht befreien musste, um weiterarbeiten zu können.

Mit ganz anderen Problemen hatten die Arbeiter zu kämpfen, die bei unserer nächsten Station beschäftigt waren. Sie mussten bei Sommer der Hitze der Sonne und der Hochöfen und im Winter der Kälte des strammen Windes trotzen. Die 6 Hochöfen wurden mit der Heißluft aus dem Gebläsehaus erhitzt und über die Loren aus dem Schrägaufzug mit Erz versorgt. Der Aufstieg zu den Einfüllstutzen umfasste 116 Stufen bis zur Mittelebene auf einer Höhe von 27 Metern

Vöklinger Hütte

und weitere 67 Stufen bis ganz nach oben auf 45 Metern, von wo aus man eine Spitzenaussicht über das gesamte Gelände hatte. Beim Abstieg besichtigten wir den Auslass („Abstichöffnung“), an dem das flüssige Eisen aus den Hochöfen austrat und über bloße Rillen im Boden zur formgebenden Weiterverarbeitung floß.

Danach wurde die Führung im sogenannten Ferrodrom fortgesetzt. Damit wird der zentrale Bereich, das Herz, unterhalb der stillgelegten Anlage beschrieben, in dem den Besuchern naturwissenschaftliche Zusammenhänge spielerisch nahe gebracht werden. Ein Sandgebläse, eine Apparatur zum Erzeugen von Windhosen und Filmaus-

schnitte stellten nur einen Bruchteil der zum Teil hochkreativen Ausstellungsstücke dar. Das Goldstück der Sammlung war zweifelsohne der 40 cm große Teil eines Meteorits, der zu einem hohen Anteil aus reinem Eisen bestand. Im Mittelpunkt standen aber die vier Elemente Feuer, Erde, Wasser, Luft und ihr jeweiliges Zutun zur Eisen- und Stahlerzeugung.



Zeitgleich zu den Führungen steht dem Besucher der Vöklinger Hütte ein breites Spektrum an kulturellen und künstlerischen Ausstellungen offen. So war der Rundgang durch die Galerie „Urban Art“, der vorletzte Punkt auf unserer Agenda.

Zu sehen waren dort zeitgenössische Kunst und eine Vielzahl an Graffiti. Die Schaffer der Kunstwerke fanden ihre Inspiration in Großstädten und nutzten ihren



künstlerischen Output als Ausdrucksweise um urbane Konflikte zu thematisieren. Die Werke stammten vorwiegend aus Nordamerika und Europa.

Als einen gelungenen Abschluss der Führung lässt sich der Film bezeichnen, der die Atmosphäre der Blütezeit der Völklinger Hütte in ausdrucksstarken Bildern zusammenfasste. Dem Besucher wurde ein letztes Mal durch eine extra breite Leinwand das riesige Areal, die Historie der Hütte und ein normaler Arbeitstag vorgestellt. Farb- und Lichtspiele untermalten den

Film harmonisch und verstärkten die visuellen Eindrücke gekonnt.

Die restlichen eineinhalb Stunden bis zur Rückfahrt standen uns zur freien Verfügung. Die Zeit wurde genutzt um erneut die Graffitiexposition zu besuchen, den Blick über das Gelände schweifen zu lassen oder um einfach ein kühles Blondes in der Sonne zu genießen. ■



Schloßberghöhlen Homburg

Von Steffen Koslowski und
Patrick Rassek

Alt, historisch und wunderschön. Mystisch, verborgen und hochinteressant. So in etwa könnte man die Schlossberghöhlen Homburgs beschreiben. Auch dieser Tag der Exkursion bot schon zu Tagesbeginn ein hervorragendes Schmankerl. In der Früh aus Saarbrücken aufgebrochen, fuhren wir nach Homburg, wo Dieter unseren „kleinen Stuttgarter“ sicher zu den Schlossberghöhlen unterhalb der

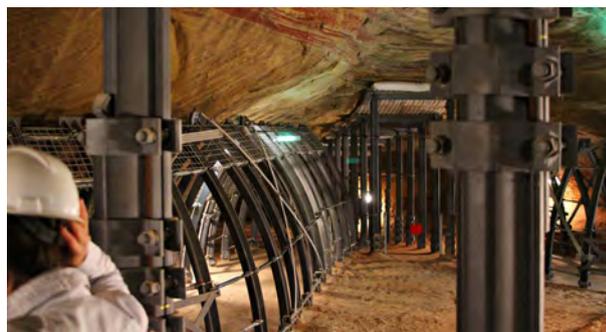
Burgruinen hinauf manövrierte. Nach anfänglicher Verwirrung, aufgrund des nicht gefundenen Einganges, wurden wir mit Helm und Führer Zeuge der größten Buntsandsteinhöhlen Europas.

Die Homburger Schlossberghöhlen wurden von Menschenhand geschaffen. Dass dies nicht so schwer war, wie zunächst angenommen, war leicht nachvollziehbar, wenn man selbst mal an den Wänden gekratzt hat. Der Sand wurde damals zur Glasherstellung benötigt



und so wurden die Höhlen von den Bergwerksleuten als ein System von Stollen in den Berg gegraben.

Später nutzte man den Sand als Scheuer- oder Formsand für die Eisenindustrie. Nachdem die Höhlen über die Jahre in Vergessenheit gerieten, wurden sie 1930 von spielenden Kindern, die den Weg in die Schule nicht gefunden hatten, wieder entdeckt. Während des 2. Weltkrieges benutzte man die Höhlen als Schutzraum vor den Bomben und traf sich bei Alarm unter dem Berg. Auch heute noch sind die Ausbuchtungen



Besichtigungen

für die Betten und Lagerplätze zu bestaunen. Im Jahre 1950 sollten die Höhlen im Auftrag des französischen Saarprotektorats zu einem Atombunker ausgebaut werden. Dieses Vorhaben wurde aber nie vollständig realisiert. Darüber hinaus hätten die Bunkeranlagen auch nicht wirklich Schutz geboten, da hier viel zu dünne Wände verbaut

wurden. In jüngster Vergangenheit wurden die Höhlen mit großzügiger Unterstützung des Wirtschaftsministeriums aufwendig saniert. Neue Sicherheitseinrichtungen bieten dem Besucher Schutz und sorgen für die Stabilität der Höhlen, denn der Berg „arbeitet noch immer“ und es fällt ab und zu Sand von der Decke. Deswegen sind die

Höhlen heute nur noch mit einem geschulten Führer zu betreten. Neben diversen Veranstaltungen, wie z.B. Harry Potter Lesungen, dienen die Höhlen zudem der Erhaltung der Gesundheit. Durch ihr feuchtes und konstantes Klima, helfen sie bei asthmatischen Beschwerden.

Der Besuch dieser atemberaubend schönen Höhlen war also ein voller Erfolg. Das konnte man auch an den zufriedenen Gesichtern der Besucher erkennen. ■



Dillinger Hütte

Von Luisa Wachtel, Manuel Weiler und Tim Wolf

Die Exkursionswoche begann für uns am 2. Mai pünktlich um 9 Uhr auf dem Parkplatz der HdM.

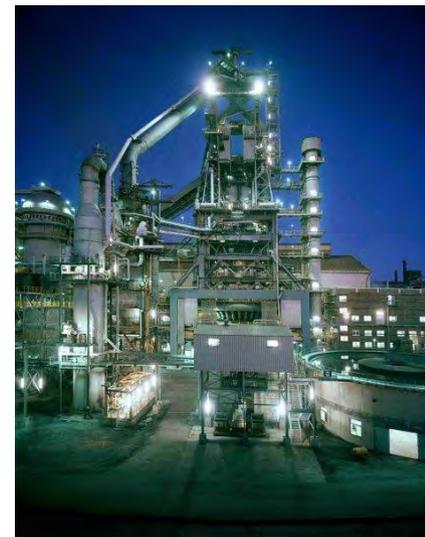
Als selbstorganisierte Studentengruppe von zwölf Mann fuhren wir mittels Privat-Pkw der ursprünglichen Exkursionsgruppe von Herrn Hübner und Herrn Michl ins Saarland hinterher. Unser erstes Besichtigungsziel stellte dabei die Dillinger Hütte für Grobblechproduktion in Dillingen dar. Nach einer kurzen Sicherheitsbelehrung hinsichtlich geeigneter Kleidung auf dem Gelände, sowie anschließender Verteilung von Schutzhelmen und Schutzmänteln konnte die Führung kurz nach 14 Uhr beginnen.

Die Dillinger Hütte wurde 1685 errichtet, nachdem sie durch König Ludwig XVI. genehmigt wurde. An-

fangs sollte sie Roheisen, Nägel, Pfannen, Töpfe und Öfen produzieren, später unter Wilhelm II. Stahlbleche für die Marineschiffe. Heute ist Dillingen der größte Grobblechhersteller Europas, der ca. 2 Millionen Tonnen Grobblech pro Jahr sowohl fertigt als auch verkauft. Erzeugt werden Grobbleche, die ein breites Abmessungsspektrum besitzen und mindestens 2000 verschiedene Stahlsorten. Jedes Produkt der Dillinger Hütte steht für höchste Qualität, weswegen die Dillinger Markenprodukte alle die Vorsilbe „Di-“ im Namen tragen.

Die 1. Station der Besichtigung war der Hochofen. In einem Hochofen wird Roheisen aus Eisenerz mit Hilfe von Koks bei etwa 2000°C hergestellt, dabei entsteht periodisch Roheisen sowie ein nichtmetallischer Schmelzrückstand, die Schlacke. In Dillingen werden durch

das Sauerstoffaufblas-Verfahren unerwünschte Begleitelemente entfernt und somit das flüssige Roheisen in Rohstahl umgewandelt. Dank modernster Technik kann der Legierungsgehalt des Rohstahls sehr präzise eingestellt werden, um somit die gewünschten Eigenschaften des Rohstahls zu erreichen. Das periodische Abstechen



des Roheisens und der Schlacke wird protokolliert und danach kontrolliert, um die Qualität zu dokumentieren. Bei dieser Gelegenheit wurden uns verschiedene Proben des abgestochenen Roheisens angeboten, die wir mitnehmen durften.

Als Nächstes wurde die 1998 gebaute vertikale Stranggießanlage gezeigt. Diese ist die größte Brammengießanlage der Welt und kann Brammen fertigen, die über das gesamte Dickenspektrum bis 400 mm Brammendicke porenfrei rein und homogen sind. Dickere und schwerere Bleche mit maximal 63 Tonnen und einer Höchstdicke von einem Meter werden hier ebenfalls mit Hilfe des Blockgussverfahren gefertigt.

Das Dillingerwalzwerk ist das leistungsfähigste Walzgerüst der Welt. Durch seinen leistungs-

starken Elektromotor, der ein sehr hohes Drehmoment besitzt, können dicke Brammen präzise auf jede Blechstärke gewalzt werden. Das Walzwerk arbeitet dabei durch den Einsatz des thermomechanische Walzverfahren millimetergenau, welches die Festigkeit, Zähigkeit und die Härte der Grobbleche genau definiert.

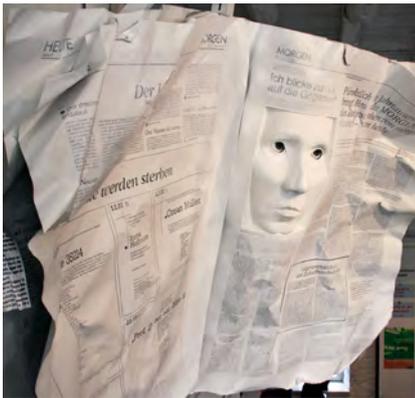
Die anschließende Kühlstrecke durfte uns jedoch nicht gezeigt werden, da diese eine weltweit einzigartige Technik besitzt, wodurch sie für Besucher nicht zugänglich ist. Im darauffolgendem Spiegelsaal wird die innere Beschaffenheit der Grobbleche mittels Ultraschallkontrolle untersucht. Durch weitere Prüfverfahren wird die Qualität der Bleche ständig kontrolliert, damit die Kunden der Dillinger Hütte auch mit dem von ihnen bestellten Blech beliefert werden können.

Der Hafen der Dillinger Hütte stellte die letzte Station der Führung dar. Das Stahlwerk liegt direkt an der Saar, weswegen diese sowohl für die Kühlsysteme als auch für den Transport der Bleche genutzt werden kann. Da Stahl fast vollkommen recycelbar ist, werden hier alte Stahlprodukte angeliefert, die anschließend vom Stahlwerk sortiert, eingeschmolzen und für die Rohstahlproduktion verwendet werden. Die Ausstattung des Hafens ist hochmodern, so dass die ca. 3 Millionen Tonnen Fracht jährlich sicher und einfach umgeschlagen werden können. Die Führung endete an den Toren der Dillinger Hütte, wo wir uns für die Rundfahrt mit einem kleinen Geschenk bedankten. ■

Deutsches Zeitungsmuseum

Von Marco Schlag und
Malaika Jäckle

Das deutsche Zeitungsmuseum befindet sich in Wadgassen im Saarland und ist das einzige seiner Art im deutschen Sprachraum. Es dokumentiert und erläutert auf rund 500 Quadratmetern die Geschichte der deutschsprachigen Zeitung von den Anfängen bis zur Gegenwart.



Es werden anhand authentischer Exponate alle Aspekte des Zei-

tungswesens - von der Nachrichtenbeschaffung über den Redaktionsalltag, den Satz, den Druck und den Vertrieb bis zur Rezeption und Wirkung - in ihrer historischen Entwicklung exemplarisch dargestellt. Mit dem Schwerpunkt „Zensur und Pressefreiheit“ ist das Haus auch ein Museum für die deutsche Demokratiegeschichte. Grob lässt es sich in die 3 Abteilungen „Von den Anfängen bis zur Spiegel-Affäre“ über „Technikhistorische Aspekte der Zeitungsherstellung“ bis hin zu „Unsere Zeitung heute“ gliedern.

Zunächst fand man sich in eine Zeit zurückversetzt, in der das Wort Pressefreiheit unüblich und die Zensur gang und gäbe war. Nachfolgend wurden dem Besucher wichtige Stationen der Zeitungsentwicklung näher gebracht, wie z.B. während der Französischen Revolution, dem Nationalsozialis-



mus sowie der frühen Bundesrepublik Deutschland.

Zwischen den einzelnen Stationen wurden immer wieder alte, sowie viele neue, aktuelle Zeitungen zum eigenständigen Lesen zur Verfügung gestellt. Dadurch konnte man das Erfahrene gut mit historischen, aber auch aktuellen Beispielen verarbeiten.

Im zweiten Bereich „Technikhistorische Aspekte der Zeitungsherstellung“ wurde dem Besucher vor allem durch historische Exponate bzw. Maschinen und Geräte

Besichtigungen

der „historische Workflow“ von der Idee bis zum fertigen Produkt näher gebracht. Zu sehen waren beispielsweise ein alter Heidelberg Tigel sowie eine alte Setzerei („Typographieum“), in der man gut den damaligen Aufwand der Entstehung einer einzigen Seite nachvollziehen konnte. Es konnten hier auch praxisnah nach Anleitung Papier geschöpft, auf alten funktionstüchtigen Schreibmaschinen geschrieben und Linoldrucke erstellt werden.

In einer separaten Abteilung wurde die Saarbrücker Zeitung, anlässlich ihres 250 jährigen Bestehens mit einer Sonderausstellung geehrt. Hier wurde dem Gast mit zeitgenössischen Videos, alten Originalen und Beispielprodukten die lange Geschichte der Zeitung näher gebracht. ■



Outtakes



Impressum

Herausgeber

Hochschule der Medien
Nobelstraße 10
70569 Stuttgart

Druck

Florian Gradzielski
Jan Joachim
Gina Berthold

Verantwortlicher

Nadine Bierbaum

Weiterverarbeitung

Hu Dong
Axel von Clausbruch
Markus Pfeiffer

Redaktion

siehe jeweiliger Artikel

Gestaltung

Nadine Bierbaum
Wolfram Weik

Anmerkung der Redaktion:

Die Exkursion bestand aus einer organisierten Gruppe von Herrn Michl und Prof. Hübner und aus einer selbstorganisierten Studentengruppe. Zwölf Studenten fahren mittels Privat-Pkw der ursprünglichen Exkursionsgruppe ins Saarland hinterher und besuchten zum Teil andere Unternehmen.

Exkursion Saarland '11