



STAHL UND KUNST

DIESEN SOMMER FAND AUF DEM «ZEHNDERMÄTTELI» IN BERN EINE BEMERKENSWERTE AUSSTELLUNG STATT, WO 14 SCHWEIZER KÜNSTLER UND KÜNSTLERINNEN WERKE AUS STAHL ZEIGTEN. BEMERKENSWERT DESHALB, WEIL DA IN SCHÖNSTER NATUR EIN GESAMTWERK ENTSTANDEN IST, DAS DIE SCHIER UNENDLICHEN KREATIVEN MÖGLICHKEITEN AUFZEIGT, MIT WELCHEN AUS STAHL GEARBEITET WERDEN KANN. Fortsetzung auf Seite 2

STAHL UND KUNST

FORTSETZUNG TITELSEITE

Wer bis jetzt glaubte, Stahl sei ausschliesslich ein Baustoff für Industrie, Bau und Gewerbe, der wurde mit der ganz anderen Seite dieses Materials konfrontiert. Es erstaunt, mit welcher Leichtigkeit, mit welchem Ideenreichtum und mit welchem Witz mit diesem Material umgegangen und gespielt wurde.

Unübersehbar und im Zentrum der weitläufigen Ausstellung in romantischer Landschaft vor den Toren Berns war ein eiserner Stier. Zusammengeschweisst aus unendlich vielen geschmiedeten Metallplatten, in grimmiger Pose, bereit zum Angriff.

«MÉRART»

Stellvertretend für alle Künstler, welche an dieser Ausstellung teilnahmen, haben wir uns mit dem Eisenplastiker Marcel Mérat – sein Künstlername ist «mérart» – unterhalten, welcher dieses Werk geschaffen hat.

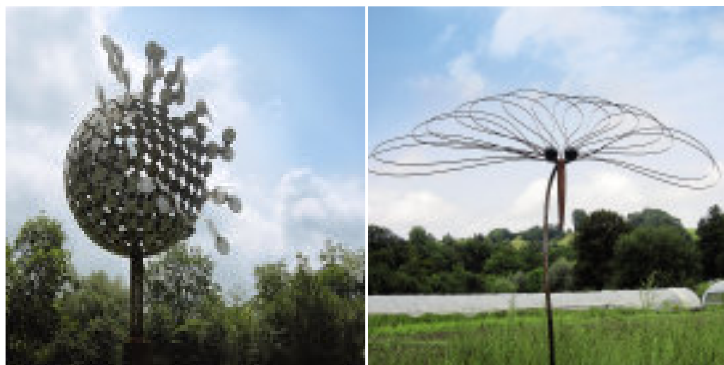
Marcel Mérat ist eigentlich ein wunderbares Beispiel für den oft strapazierten Spruch «Krisen sind Chancen». Sein Atelier in Büren an der Aare seit 1995, ist eine Werkstatt für Feinmechanik und das ist auch sein angestammter Beruf. 1974 hat er in Bern eine Gitterrostproduktion über-

nommen und wurde durch die Energiekrise 1975 auch gleich arg durchgerüttelt. Was dabei zum Vorschein kam, war seine kreative Ader. Zuerst waren es Objekte, die er so zum Spass zusammenschweisste, doch bald entdeckte er, dass da mehr dahinter steckt, als er sich zuerst eingestehen wollte.

Nach und nach entwickelte sich aus dem «Objektschlosser» ein ambitionierter Künstler, der ständig auf der Suche nach neuen Formen und Techniken war, der die mechanischen und technischen Möglichkeiten bei der Bearbeitung von Stahl mit der künstlerischen Performance zu einer Symbiose zu vereinen versuchte. Und mitten in diesem Prozess erwischte es ihn zum zweiten Mal auf dem falschen Bein. Die Gesundheit. Von 1978 bis 2000 war es ihm unmöglich, die schwere Arbeit als Eisenplastiker auszuführen, es entstanden nur einige wenige Werke, aber geblieben ist der unbändige Drang, neue künstlerische Wege zu gehen.

Im Jahre 2000 kam endlich die Genesung und damit der Durchbruch. Mit unermüdlichem Einsatz kreierte er zahlreiche Skulpturen, welche praktisch vom Schweisstisch weg verkauft werden konnten. Und dann dieses Symbol von Kraft und Energie: Der Stier. 400 Stunden hat er daran gearbeitet, es war sozusagen der ultimative Kick für den Neuanfang. Und bald danach entstand der «Tera Man».

Fanatasie ohne Grenzen. Objekte aus Stahl an der Openair-Ausstellung in Bern.



MARKUS MÉRAT

«mérart»

am 4. September 1947 in Bern geboren, arbeitet als selbständiger Künstler in seiner Werkstatt in Büren an der Aare. Ausstellungen in der Galerie «Art & Deco in Büren a/A, im Kulturcasino in Bern, Gemeinschaftsausstellungen in Bern, Rüti, Üetlingen und Bulle.



TERA MAN

Marcel Mérat sagt zu seinem Tera Man Folgendes: «Ursprünglich machte ich mir keine Gedanken über Form und Gestaltung dieser Figur; ich hatte einfach den Drang, etwas Aussergewöhnliches aus Stahl zu erschaffen. Meine Konzentration und Motivation galten vor allem der Grösse. Es sollte etwas Mächtiges werden, eine Eisenplastik, die ich noch nie geschaffen habe. Ich wollte eine Gestalt aus einem 4,5 Tonnen schweren Stück Stahl herausbrennen, und sie sollte den Namen Tera Man erhalten, die griechische Bezeichnung für Ungeheuer.» (In Computerkreisen die grössten HD's auf dem Markt: Mega, Giga, Tera).

In der Tat – Tera Man ist ein richtiges Schwergewicht. 3,5 Meter hoch und aus einem Stück Stahl in der Dicke von 20 cm

gefertigt. Eine Figur wie von einem anderen Planeten. «Meines Erachtens hat es bis heute noch niemand gewagt, eine so grosse Figur aus einem massiven Stück Stahl heraus zu brennen» – sagt uns Marcel Mérat. Das auserwählte Verfahren für die Entstehung von Tera Man wird als «Ausbrennen» bezeichnet. Ähnlich wie ein Steinhauer werden mit dieser Technik Konturen in die rohe Gestalt mit Hilfe eines Schweißbrenners herausgebrannt.

Tera Man gibt es immer in zweifacher Ausgabe. Das positive Element, welches in der Struktur bearbeitet wird und das negative Element, aus welchem der Tera Man herausgetrennt wurde. Beide Teile ergeben in versetzter Platzierung das Kunstobjekt als Ganzes.

Marcel Mérat, der Vater von Tera Man, wird wohl in Zukunft in Kunstkreisen noch einiges zu reden geben. ■



Tera Man – der Koloss von Büren

EDITORIAL

Diese Ausgabe ist dem Thema «Stahl und Kunst» gewidmet. Und ich bin immer wieder selber überrascht, wie unendlich gross der kreative Spielraum mit diesem Werkstoff ist. Das haben die 14 Schweizer Künstler diesen Sommer auf dem Zehndermätteli in Bern einmal mehr bewiesen.

Hier in Wallisellen haben wir uns jedoch in den letzten Monaten vielmehr mit dem Kunststück befasst, einen optimalen Arbeits- und Lebensraum für unsere Mitarbeitenden zu schaffen, nachdem wir unsere Büros an der Güterstrasse zugunsten eines Grossprojektes geräumt haben.

Wir haben uns bei der Planung von drei wesentlichen Aspekten leiten lassen, welche in der modernen Arbeitswelt eine

dominante Rolle spielen: Wohlbefinden, Kommunikation und Effizienz. Die Effizienz haben wir schon mal zum grossen Teil erreicht, indem wir den neuen Bürotrakt auf das existierende und sanierte Lager- und Bearbeitungsgebäude an der Hertistrasse gesetzt und damit den Weg zwischen Administration und Produktion wesentlich verkürzt und beschleunigt haben.

Für die Bereiche «Wohlbefinden und Kommunikation» ist eine zeitgemässe Bürolandschaft entstanden, die von Farbe und Licht dominiert wird. Die Arbeitsbereiche sind rund um einen hellen Lichthof mit Cafeteria gruppiert, ermöglichen einen guten Überblick und schaffen ein kommunikatives Ambiente. Es scheint mir, dass damit die richtige Balance zwischen Ambiente und Ratio, besonders

bei kopflastiger, computerunterstützter Arbeit optimal gelungen ist.

Da ist doch wohl ein gewagter Vergleich gestattet zwischen Architektur und Kunst. Die Idee ist das Eine, was dabei herauskommt ist was Anderes. Dazwischen liegt ein langer Prozess der Umsetzung. In unserem Fall ist meiner Meinung nach ein kleines Kunstwerk entstanden, in dem sich ganz gut arbeiten und leben lässt.



Peter Lehmann

Peter Lehmann
CEO Böhler Stahl Schweiz



DIE GESCHICHTE DES STAHLS

WEITERENTWICKLUNG DER HOLZKOHLETECHNIK – DIE ERSTEN HOCHÖFEN (1500 BIS 1750)

VON URS HOTZ

IM TEIL 5 HABEN WIR ÜBER DIE WEITERENTWICKLUNG DES RENNOFENS ZU DEN IMMER GRÖßER GEBAUTEN STÜCKÖFEN BERICHTET. MIT DER ERHÖHUNG DER WINDLEISTUNG UND DAMIT AUCH DER MAXIMAL ERZIELBAREN TEMPERATUR DER STÜCKÖFEN IST IMMER MEHR EISEN IN FLÜSSIGER FORM ALS ROHEISEN ANGEFALLEN. SCHLIESSLICH HAT SICH GEGEN ENDE DES MITTELALTERS DAS SO GENANNT INDIREKTE VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON EISEN DURCHGESETZT (INDIREKT: ERZ – FLÜSSIGES ROHEISEN – DANACH FRISCHEN ZU SCHMIEDBAREM EISEN; DIREKT: ERZ – SCHMIEDEEISEN).

DIE ERSTEN HOCHÖFEN

Gegen Ende des 15. Jh. sind in Mitteleuropa die ersten Hochöfen aufgekommen. Der typische Aufbau dieser Öfen ist im Bild rechts oben dargestellt. Die Öfen konnten sowohl rund (wie heute üblich), als auch eckig gebaut sein. Der unterste Ofenteil, das Gestell, in welchem sich das flüssige Roheisen und die Schlacke ansammelten, wurde aus Quarzsteinen gefertigt. Im Gestell waren einerseits das Abstichloch, welches mit Lehm verstopft werden

konnte, und die Frischluftzufuhr (Wind) untergebracht. Über dem Gestell befindet sich die aufgeweitete Zone der Rast, der Beginn der Schmelzzone ($>1200^{\circ}\text{C}$). Über der Rast verjüngt sich der Ofen hin zur Gicht. Diese Verjüngung, welche auch bei den modernen Hochöfen besteht, erklärt sich durch die Wärmeausdehnung mit steigender Temperatur des in die Gicht zugegebenen Erzes, der Holzkohle und des Zuschlages (Kalk). Oberhalb der Gicht gab es oft einen kaminartigen Aufbau zum Abzug der Gichtgase mit seitlichen Öffnun-

gen, durch welche der Hochofen chargiert werden konnte. Die Chargierung erfolgte manuell.

Die Winderzeugung erfolgte durch einen mit Wasserkraft (Wasserrad) betriebenen Blasbalg. Anfänglich benutzte man Lederbälge, gegen Ende des 16. Jh. kamen jedoch durch einen Nürnberger Mechanikermeister entwickelte hölzerne Blasbälge auf. Diese hatten gegenüber den Lederbälgen den Vorteil, dass sie sich nicht so rasch abnutzten, nicht so leicht brannten und einen höheren Winddruck lieferten.

Das anfallende Roheisen konnte entweder direkt zu einem Gussstück oder zu Masseln vergossen werden. Bei einem grösseren Roheisenanfall war es üblich, mehrere Masseln zusammen zu giessen, welche an einer «Muttermassel» hingen. Dies sah aus wie säugende Ferkel an einer Muttersau, weshalb in England die noch heute im englischen für Roheisen verwendete Bezeichnung «pig iron» aufkam.

Eine Hochofenreise dauerte anfänglich 1 bis 3 Wochen, konnte jedoch gegen Ende des 17. Jh. auf rund 40 Wochen ausgedehnt werden. Jahrelange Ofenreisen, wie heute üblich, waren nicht möglich, da sich die ungekühlten Gestelle rasch erweiterten und man die enormen Holzkohlemengen nur in seltenen Fällen dauernd beschaffen konnte. Zudem gefroren im Winter oft Bach und Wasserrad, sodass der Betrieb unterbrochen werden musste.

VERWENDUNG DES ROHEISENS

Wie oben geschildert wurde ein Teil des Roheisens zu Masseln vergossen, die später zu Schmiedeeisen gefrischt wurden, ein weiterer Teil der Produktion wurde aber direkt zu Gusswaren gegossen. Unter anderem waren dies dekorative Eisenplatten für Öfen und Kamine mit bildlichen Darstellungen, ganze Öfen aus Gusseisen, Rohre mit Flanschen für die Wasserversorgung und Vollkugelgeschosse sowie die neu entwickelten, mit Explosivstoff gefüllten Granaten. Für den Bau der

Wasseranlagen Ludwigs XIV. in Versailles wurden zwischen 1664 und 1668 weltweit erstmalig viele gusseiserne Druckrohre mit Flansch geliefert.

FRISCHEN (GESUND MACHEN FÜR DAS SCHMIEDEN) DES ROHEISENS

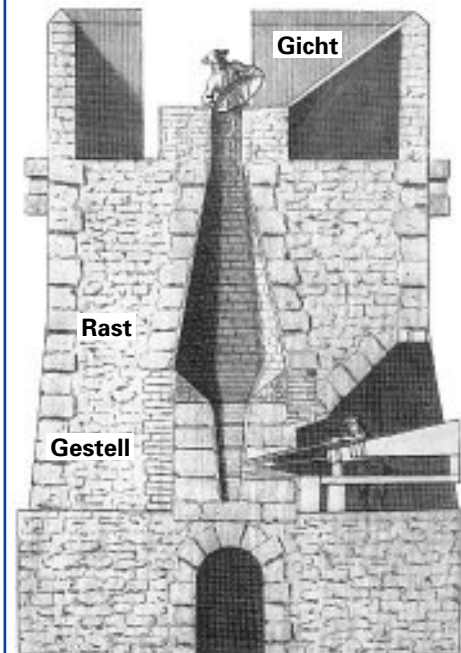
Nicht die einzige Frischmethode aber weit verbreitet war die «Kärntner Löscharbeit», bei der Roheisen in einem Frischherd mittels im Gebläsewind brennender Holzkohle eingeschmolzen wurde. Nach der Verflüssigung von ca. 125 kg Roheisen wurde die auf dem Roheisen schwimmende Kohle abgeräumt, und man brachte das Roheisen oberflächlich zum Erstarren. Nun hob man eine ca. 7 mm dicke Scheibe (Blattel genannt) nach der anderen ab bis der Sumpf leer war. Die Scheiben wurden senkrecht in einen Bratofen gestellt und bei Rotglut rund 1½ Tage in sauerstoffreicher Atmosphäre zu Weicheisen geröstet. Die Scheiben konnten nun durch Schmieden oder Walzen weiter verarbeitet werden.

Mit der kontinuierlichen Zunahme der Produktionsmengen wurde mit der Holzkohletechnik Raubbau an der Natur betrieben. Die Auswirkungen zeigten sich am deutlichsten in England, wo die Entwaldung im 17. Jh. bereits weit fortgeschritten war. In der nächsten Ausgabe werden wir daher etwas über die Einführung der Steinkohletechnik und den Beginn der Industrialisierung zwischen 1750 und 1850 erfahren. ■

HOCHOFEN – ECKDATEN:

- Ofenhöhe ca. 6 bis 10 Meter
- 200 kg Holzkohle für 100 kg Roheisen
- 16./17. Jahrhundert:
800 bis 1600 kg Roheisen pro Tag
- 18. Jahrhundert:
2000 bis 2500 kg Roheisen pro Tag

HERSTELLUNG UND ENDPRODUKTE:



Hochofen Windseite



Versailler Druckrohr mit Flansch



Kaminplatte aus Roheisen gegossen

WOHIN MIT ALL DEM SCHROTT?

STAHL, EIN 100 % RECYCELBARER WERKSTOFF!



Schrott – ein wertvoller Recycling-Werkstoff

ES LIEGT IM TREND, DASS SICH STAHL BEARBEITENDE FIRMEN EDELSTAHL NICHT EINFACH «VON DER STANGE» KAUFEN, SONDERN IHN VON UNSEREM BEARBEITUNGSSERVICE AUF DAS RICHTIGE FORMAT SÄGEN, FRÄSEN UND SCHLEIFEN LASSEN.

Diese vorbereitenden Arbeiten bedeuten Erleichterungen für den Kunden und bei uns Abfall in Form von Spänen. Hochwertiger Schrott, der wieder in die Recyclingschleife zurückgeführt wird, um für andere Produkte verwendet zu werden.

Dafür gibt es heute spezialisierte Firmen, welche diesen Wertstoff, wie verwertbare Abfälle heute gemeinhin bezeichnet werden, übernehmen. Das sind keine Schrotthändler im Hinterhof, sondern nach den ISO-Normen für Qualitäts- und Umweltmanagement zertifizierte Unternehmen, welche mit grosser Professionalität mit Metall-Abfällen Handel betreiben.

Eines dieser Unternehmen ist unser Partner in Regensburg – die Dietiker Gruppe. Der Name steht für einen Verbund von selbständigen, weltweit operierenden Unternehmen im In- und Ausland, die mit modernsten Aufbereitungstechnologien, Fachkompetenz und Umweltbewusstsein die Voraussetzung für eine wirtschaftliche und umweltgerechte Wiederverwer-

fung sowie eine gesicherte Entsorgung der Stahlabfälle sorgen.

Wir wollten uns mal vor Ort umsehen und wurden im eleganten Handels- und Administrationsgebäude der Dietiker Gruppe von einer kompetenten jungen Dame empfangen, welche uns fachkundig durch die eindrücklichen Aufbereitungsanlagen führte. Ein gewaltiger Kontrast – hier die gestylte Bürowelt des Handelsunternehmens, da die brachiale «Materialschlacht» in den Sortierungsanlagen mit dem Ohren betäubenden Song von Lastwagen, Baggern, Hubstaplern im Einklang mit knirschendem und klingendem Metall. Auffallend war das verwirrende geschäftige Treiben in den grossen Hallen und gleichzeitig die klare Ordnungs-Struktur. Überall Depot-Boxen mit sauberlich sortierten Metall Abfällen von den «paketierten» Aludosen über Kabel, Aluminium, Kupfer, bis zu Eisen- und Stahlwerkstoffen, wo wir noch einen letzten Blick auf unsere Späne werfen konnten, bevor sie die Reise zu neuer Bestimmung antraten.

Wir hatten den Eindruck, einen guten und kompetenten Partner zu haben, der in der Recyclingschleife eine wichtige ökonomische und ökologische Rolle spielt. Ein gutes Gefühl. ■



Sortieranlage

AUFBRUCHSTIMMUNG IM BEREICH SONDERPRODUKTE

BANDSTAHL, PROFILE UND HARTMETALL SIND NICHT EINFACH PRODUKTE, WELCHE MAN WIE EINEN KONFEKTIONSANZUG VON DER STANGE KAUFT. IN DER ABTEILUNG FÜR SONDERPRODUKTE AUS EDELSTAHL WERDEN VIELMEHR HIGHLIGHTS ANGEBO- TEN, WOVON IMMER MEHR UNTERNEHMEN PROFITIEREN, WEIL SIE SEHR OFT IHREN EIGENEN PRODUKTIONSABLAUF SCHNELLER UND SCHLANKER GESTALTEN.

Das ist der Grund, warum sich diese Abtei- lung im Aufwind befindet. «Wir möchten unseren Kunden die vielen Möglichkeiten aufzeigen, mit welchen Sie Zeit und Geld sparen können» – sagt Mike Zika, Leiter der Abteilung. Neben neuen Dokumentationen mit wertvollen Informationen, welche den Kunden in diesen Monaten zugeschickt werden, arbeitet an der Front ein neuer Mitarbeiter mit, um den persönlichen Kon- takt zu den Kunden zu intensivieren.

Alfred Derrer ist ein Mann mit prak- tischen Erfahrungen, hat vom Konstruk- tionsschlosser über Materialbewirtschaf- tung, Kalkulation, Konstruktion, Kun- den- und Lieferantenbetreuung bis zum Prozessfachmann viel Wissen und Er- fahrungen gesammelt und sieht sich als Gesprächspartner unserer Kunden mit all ihren Sorgen und Wünschen. Sein Credo: «Ich will unseren Kunden nicht einfach Produkte verkaufen, sondern

ihnen das Gefühl vermitteln, dass sich jemand um ihre Probleme kümmert. Ein Mann, mit dem man vor Ort und persön- lich sprechen kann».

Es geht im Wesentlichen um fünf Fragen, bei deren positiver Beant- wortung sich ein Kontakt mit dieser Abteilung lohnt:

- Setzen Sie in Ihrem Betrieb Hartmetall ein?
- Benötigen Sie Kalt- oder Warmband mit bestmöglichen Umformeigenschaften?
- Wollen Sie die Standzeiten Ihrer Werkzeuge optimieren?
- Gibt es in Ihrer Fertigung Produkte, welche durch ein endformnahes Zeich- nungsprofil unterstützt werden könnten (weniger Abfall, reduzierte Bearbeitungszeiten)?
- Sind Sie daran interessiert, mit uns und unseren Produkten Kosten zu senken?



ZÖGERN SIE NICHT:

Rufen Sie an, und verlangen Sie den Besuch von Alfred Derrer.
Telefon +41 (0)448328821
oder schicken Sie ein Mail an
alfred.derrer@edelstahl-schweiz.ch.



UNSERE NEUEN ARBEITSRÄUME AN DER HERTISTRASSE

AM ALTEN STANDORT AN DER GÜTERSTRASSE IN WALLISELLEN ENTSTEHT EIN GROSSPROJEKT. EIGENTLICH DER HAUPTGRUND, WARUM WIR FÜR UNSEREN VERKAUF UND DIE VERWALTUNG EINEN NEUEN STANDORT SUCHTEN.

Finanzchef und Bauherr in Personalunion Fritz Korn sagt dazu: «Für uns war sehr schnell klar, dass dies unsere Chance ist, Verkauf und Produktion am gleichen Standort zu vereinen. Dafür mussten wir über unseren Lager- und Fabrikationshallen bestehende Stockwerke abbrechen und durch einen Neubau ersetzen und erweitern.»

Und für die Realisation dieses heiklen Bauvorhabens hatte er auch schon das ideale Architektenteam zur Hand, welches die nötige Erfahrung in Bezug auf solch heikle und komplexe Projekte hatte, aber auch eine gehörige Portion Kreativität mitbrachte. Entstanden ist eine äusserst attraktive Bürolandschaft, welche ökologische und räumliche Voraussetzungen schafft, die eine kommunikative und effiziente Arbeitsweise zulässt. «Ich denke, nach einer gewissen Akklimatisationszeit werden auch die letzten Mitarbeitenden nicht mehr an die alten Räumlichkeiten zurückdenken» – meint Fritz Korn, und damit wird er bestimmt Recht haben. ■



**SWISS
PLASTICS**
SCHWEIZER KUNSTSTOFFMESSE IN LUZERN
15. BIS 17. JANUAR 2008
MESSE LUZERN

WIR SIND DABEI MIT UNSEREM STAND C 253, HALLE 02. HERZLICH WILLKOMMEN! **BÖHLER** STAHL
ACIER

IMPRESSUM AKTIV | KREATIV

Herausgeber:

Gebr. Böhler & Co. AG
Hertistrasse 15, Postfach
8304 Wallisellen
Tel. +41 (0)44 832 88 11
Fax +41 (0)44 832 88 00
vk@edelstahl-schweiz.ch

Böhler Frères & Cie SA
48, Route de Chancy
1213 Petit-Lancy
Tél. +41 (0)22 879 57 80
Fax +41 (0)22 879 57 99
vkfs@edelstahl-schweiz.ch

Redaktion und Texte:

Toni Schindler, Kommunikator,
www.tonischindler.ch

Böhler Redaktionsteam:

Urs Hotz, Vincenzo Paparo,
Edgar Sepp, Franco Sigillo,
Mike Zika

Konzept und Grafik:

digicom digitale medien ag
www.digicom-medien.ch

Fotos:

www.istockphoto.com;
Geschichte des Eisens, Verlag
Stahleisen M.B.H./Düsseldorf