



## Sein Name: d'Aujourd'hui Seine Leidenschaft: Blech von Gestern

Peter d'Aujourd'hui (so heisst er wirklich) hat einen Tick: Den hatte er eigentlich schon als kleiner Knirps von etwa neun Jahren, denn damals bekam er zum Geburtstag statt des erhofften Tschuttiballs ein Buch.

«Das rote Auto». Der Buchumschlag zeigt einen roten MG TC 1947, welcher in rasender Fahrt, eingehüllt in eine riesige Staubwolke, einen Berg hinunterraste. Die Geschichte handelte von Abenteuern, Reisen, Rennen und schönen Frauen und so. Es war sein erstes Buch, das er freiwillig gelesen hat. Und dann war er da: Der ewig gleiche Traum vom roten Auto. Fortsetzung Seite 2

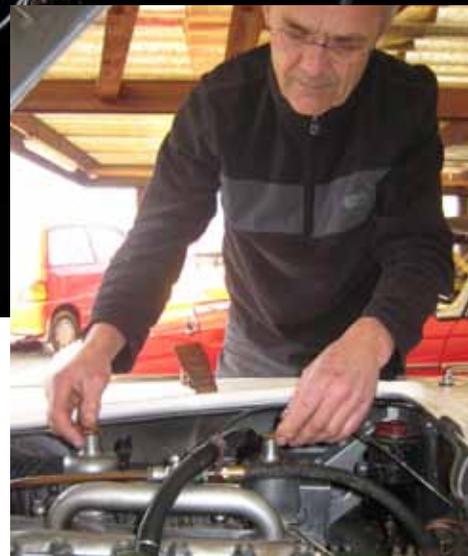


Null Plastic, nur Blech und Metall – das waren noch Zeiten!

## Blech von Gestern Fortsetzung Titelseite

Und dann – viele Jahre danach – wurde der Traum Wirklichkeit. Klar, er war rot. Klar, er kam aus England. Klar, es war ein Kabrio mit Speichenrädern. Klar, es war Blech von Gestern. Aber was für eines! Die Leidenschaft ist nun real, sie hat meist schwar-

ze Hände, einen verklärten Gesichtsausdruck und schnuppert ab und zu am Auspuff. Das ist die eine Seite der Leidenschaft zum Blech von Gestern. Die andere Seite ist oft eine Frage der Geduld, ein Suchlauf nach seltenen und daher schwer aufzutreibenden Ersatzteilen, und damit auch ein Weg, neue Freundschaften zu pflegen.



Ein ganz besonderer Freund: Beat Schenk, Oldtimer- und Kompressor-Guru

### Blech von Gestern schafft Freunde

Peter d'Aujourd'hui hat also viele Freunde. An vorderster Front einer, der sich nicht nur dem alten Blech verschrieben hat, sondern dies auch beruflich jeden Tag lebt, der weiss, wie man es wieder richtet, wie man Pleuelstangen zurechtbiegt, wie man alte Ventile wieder dicht macht, wie man alte Karossen wieder auf Hochglanz bringt. Und der hat wiederum Freunde, die unauffindbare Ersatzteile auf der Drehbank neu herstellen. Mit Edelstahl von heute. Solche Freunde braucht es eben, wenn man alte Autos sammeln und fahren will.

Und da gibt es auch die vielen Freunde, welche man auf der Strasse trifft. Denn Freunde





## Auto - Moto - Klassik Basel



Altes Blech in seiner schönsten Form an der Auto-Moto-Klassik Basel

von altem Blech gibt es viele. Ein Potential, das stetig wächst. Man trifft sie auf Oldtimermessens, Rallyes, Hocks in irgend einer Landbeiz oder auf organisierten Ausfahrten. So beispielsweise auch am «Raid Suisse-Paris». Letztes Jahr war es zum 20. Mal. Es kamen 195 Autos der Jahrgänge 1925 bis 1975. 27 Autos stammten aus der Vorkriegszeit. 45 Autos wurden in den Jahren 1945 bis 1959 gebaut – und ganze 16 Damenteamen nahmen die lange Distanz von 920 km von Basel nach Paris unter die Räder.

### Oldie-Event

Und ganz viele Freunde kann man dort treffen, wo man über die Liebe zum alten Eisen fachsimpeln kann, wo man Gleichgesinnte trifft, wo sich lange gestellte Fragen wie von selbst beantworten. So beispielsweise an der Auto-Moto-Klassik in Basel, die am 7. und 8. Mai dieses Jahres in der Rundhalle der «Messe Schweiz» ihr 10. Oldtimermesse-Jubiläum feiern konnte. ([www.automotoklassik.ch](http://www.automotoklassik.ch))

Die ausgestellten Fahrzeuge repräsentier-

ten dort schlicht das Einmaleins der Auto-geschichte. Kabrios, Roadster, Rennwagen, Tourenwagen, Landmaschinen, Motos, Gran Turismo, zweisitzige Rennsportwagen und Monopostos verschiedener Vor- und Nachkriegsjahrgänge. Klingende Namen wie Alfa Romeo, Aston Martin, Austin Healey, Bugatti, BMW, Brabham, Daimler, MG, Monteverdi, Sauber und viele mehr. Sie alle wussten viel aus ihrem früheren Leben zu erzählen.

Nun ja, vielleicht hat der eine oder andere Besucher auch einen Tick davon getragen und sich ein Blech von Gestern in Rot erstanden, denn man konnte da einen Grossteil der edlen Exponate auch mit einem relativ kleinen Budget erwerben.

Und wer organisiert diesen Edelblech-Event jedes Jahr? Natürlich! Ja, man kann verstehen, dass Blech von Gestern zur Leidenschaft wird. Auch wenn man d'Aujourd'hui heisst. Oder auch anders.

...und tschüss!

### Ein alter Menschheitstraum

Der Wunsch, sich mit einem geeigneten Gerät selbst fortzubewegen ist nicht neu. Schliesslich bewegte sich Demetrios von Phaleron schon im Jahre 308 vor Christus bei religiösen Umzügen auf einem Wagen, der durch eine «unsichtbare Kraft» bewegt wurde. Gut, es waren damals Sklaven, welche im Inneren des Fahrzeuges Tretarbeit verrichteten. Ähnliches war auch schon am römischen Kaiserhof im 2. Jahrhundert nach Christus bekannt, doch «Autos» mit Sklavenantrieb hatten aus verständlichen Gründen keine Zukunft.

Es dauerte aber ziemlich lange, bis die Idee der automatischen Fortbewegung wieder neu erdacht wurde. Im Jahre 1862 entwickelte Nikolaus August Otto die erste Skizze zur Vierzylindermaschine mit Kompressionsschub, und präzis zur Weltausstellung in Paris (1867) gelang es ihm, zusammen mit dem Ingenieur Eugen Langen eine einigermaßen brauchbare Maschine zu präsentieren.

Es war aber nachweislich Carl Benz, der 1885 als erster der Öffentlichkeit seinen benzinbetriebenen Wagen vorstellte, in dessen Motor sich ein Kolben auf und ab bewegte. Die Geburtsstunde einer der grössten Entwicklungen unserer Geschichte hatte damals stattgefunden, und es wundert nicht, dass sich dieses Prinzip des Kolbenmotors bis heute nicht gross geändert hat. Absolut Innovations-resistent. Es liegt der Verdacht nahe, dass im automobilen Forschungsvehikel, vermutlich ganz in der Nähe des Kraftstoffreservoirs, machtvolle Bremser sitzen müssen.

Eines ist jedoch sicher: die Faszination des Autos ist ungebrochen, egal ob es sich um ein prestigeträchtiges neues Vehikel oder eben um altes, nostalgisches Eisen handelt.





# Geschichte des Stahls

13. und letzte Folge: Chronologischer Rückblick über die Entwicklung der Herstellung von Eisen

von Urs Hotz

Mit dieser Übersicht schliessen wir ein Kapitel ab, welches in unserem «aktiv-kreativ» über eine längere Zeit seinen festen Platz hatte. Wir sind inzwischen in der Neuzeit angelangt und hoffen, dass wir Ihnen mit diesem Zeitbogen einen Einblick in die spannende Geschichte des Stahls vermitteln konnten.

**-2500:** Vor 4500 Jahren wurde vermutlich im Gebiet des heutigen nahen Ostens das erste Mal vom Menschen Eisen hergestellt. In der Zeit davor kannte man nur das seltene und daher äusserst wertvolle Himmelmetall, mit einem 6–8 % Nickelanteil durchsetztes meteoritisches Eisen.

**-1400:** Es dauerte noch einmal über 1000 Jahre bis die Hethiter in Anatolien feststellten, dass sich Schmiedeeisen bei mehrmaligem Erhitzen auf 1200°C im Holzkohleofen an den Kanten härter machen liess. Für Schwerter war dies ein bedeutender Vorteil.

**-1200:** Vor etwas über 3000 Jahren hat die Eisenzeit so richtig begonnen und den bis anhin verwendeten Werkstoff Bronze für Gebrauchsgegenstände nach und nach abgelöst. Anfänglich wurde Schmiedeeisen in kleinen Napf- und Schüsselöfen aus 2–3cm grossen Eisenerz Stücken hergestellt.

<b>Zeitalter</b>	Vor- und Frühzeit	
<b>Kulturperiode</b>	Jüngere Steinzeit	Bronzezeit
<b>Brennstoff</b>		
<b>Energie</b>		
<b>Verhüttung des Erzes</b>	–	
<b>Weg zur Darstellung schiedebaren Eisens</b>	–	
	-4000	-3000
		-2000

**-500:** Rennöfen kommen auf. Aus diesen konnten nach dem Prozess bei rund 1200 °C 5–20 kg schwere, mit Schlackenresten durchsetzte Eisenstücke entnommen werden (Luppe genannt). Diese Stücke wurden durch Schmieden mühsam von Restschlacke befreit und in Europa in das handelbare Zwischenprodukt, der Spitzbarre, übergeführt.

**1000:** Stücköfen lösen die Rennöfen zur Herstellung von Schmiedeeisen zunehmend ab. Stücköfen sind zunehmend grösser und erlauben im 15. Jh. rund 1.2 t Eisenerz pro Tag zu verarbeiten. Dies ergab eine Luppe von gegen 400 kg und auch etwas flüssiges Roheisen ist angefallen, mit welchem man aber anfänglich nichts anfangen konnte. Mit zunehmender Ofen- grösser nahm der Windbedarf zu, welcher zunehmend mit Wasserkraft (anstelle der vorherigen Muskelkraft) bereitgestellt wurde.

**1500:** Hochöfen kommen auf. Der Übergang von den Stücköfen zu den Hochöfen erfolgte vermutlich teils fliegend, da mit zunehmender Leistung der Stücköfen mehr flüssiges Roheisen neben der festen Schmiedeeisen-Luppe angefallen ist. Das Roheisen konnte noch nicht direkt gefrischt werden, sondern wurde in Form von ca. 7 mm dicken Platten bei rotglut in sauerstoffreicher Atmosphäre zu schmied- oder walzbar Weicheisen gefrischt.

**1700:** Unter dem Druck der Verknappung der Holzkohle (Raubbau an Wäldern!) wurde ein neuer Energieträger für die Verhüttung von Eisenerz gesucht. Durch die Verkokung von Kohle zu Koks, einem den Schmieden schon lang bekannter Vorgang, konnte der für den Prozess geeignete Stoff gefunden werden. Zeitgleich mit der Umstellung von Holzkohle auf Koks wurde die Dampfmaschine entwickelt, welche den Betrieb leistungsfähigerer Gebläse erlaubte und damit am Beginn der beachtlichen Leistungssteigerung der Hochöfen stand. Das nun in grösseren Mengen anfallende Roheisen wurde in Puddelöfen mühsam zu bis zu 300 kg schweren Schmiedeeisen-Klumpen gefrischt.

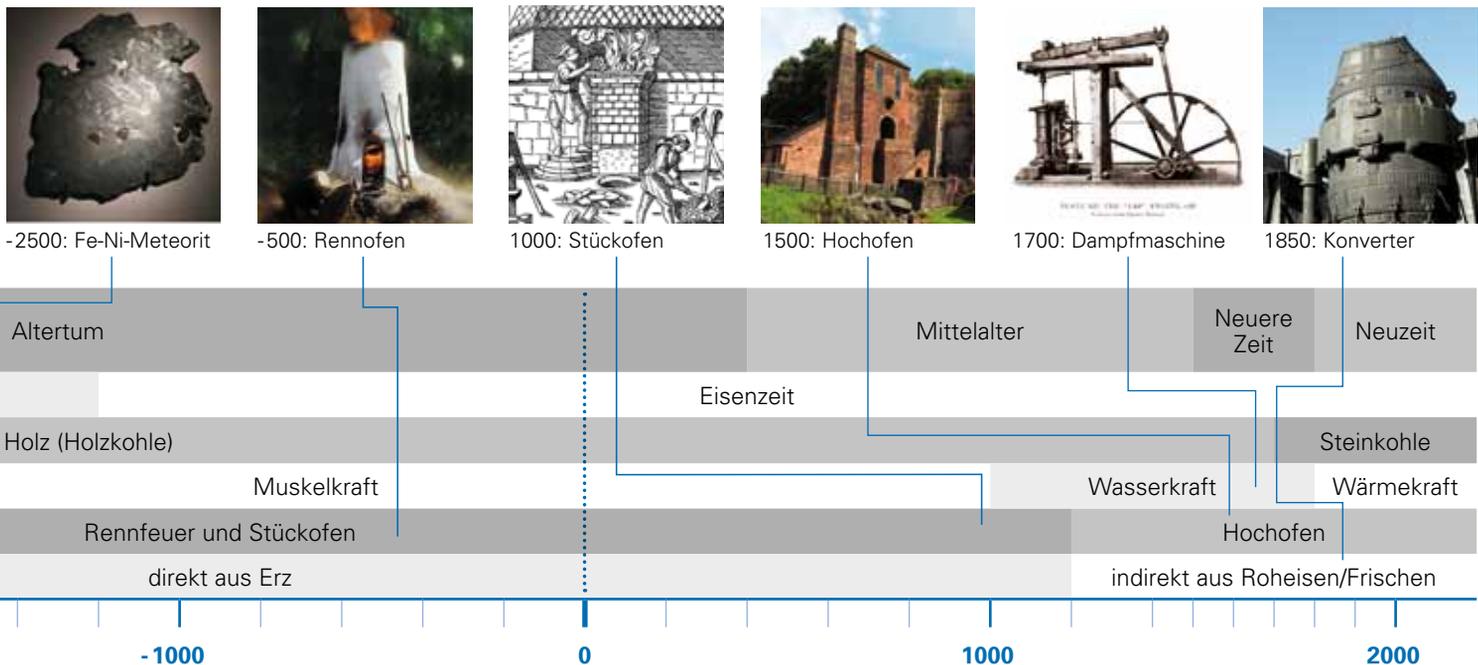
**1850:** Mit der Entwicklung des Bessemer Frischverfahrens (mit Luft), welches die Herstellung von Flusstahl aus Roheisen in 15 Min. in praktisch beliebiger Menge erlaubte, war die Voraussetzung für die Massenstahlerzeugung geschaffen. Mit dem

weiter entwickelten Thomasverfahren konnte das Konverter-Frischverfahren für phosphorhaltiges Roheisen geeignet gemacht werden. Zur gleichen Zeit wurde auch das Siemens-Martin Verfahren zum Frischen von Roheisen in einem Herdofen entwickelt. Sowohl das Thomas- als auch das SM-Verfahren dominierten bis in die 60er Jahre des 20. Jh. den Frischprozess (Umwandlung Roheisen zu Stahl).

**1900:** Entwicklung des Elektro- Lichtbogenofens, der die Stahlherstellung auf Schrottbasis, d.h. ohne Roheisen, erlaubt.

**ab 1950:** Entwicklung des Sauerstoff-Aufblas-Verfahrens (LD-Verfahren, ohne Stickstoffanteil im frischenden Gas). Wegen prozesstechnischer Vorteile (kein Einbringen von Stickstoff, hohe Leistung und Sicherheit) hat dieses Verfahren alle bisherigen Frischverfahren abgelöst. Ab 1950 wurden zudem auch sekundärmetallurgische Verfahren, vor allem zur Entgasung von Schmelzen, entwickelt.

Es erstaunt immer wieder, in wie kurzer Zeit wir unseren heutigen Wohlstand aufgebaut haben. Vor rund 160 000 Jahren soll der erste moderne Mensch gelebt haben und sich von Ostafrika aus kontinuierlich über die ganze Erde ausgebreitet haben. Im Gegensatz dazu hat die rasante technologische Entwicklung gerade erst vor rund 150–300 Jahren eingesetzt, was lediglich 0.1–0.2 % der neueren Menschheitsgeschichte entspricht (auf einen 24 Stunden Tag gerechnet sind das 80–160 Sekunden vor Mitternacht)!





## Erweiterung unserer Möglichkeiten in der Anarbeitung

Anarbeitungsteam Böhler Stahl Wallisellen:  
v.l.n.r.: T. Milosevic, D. Zuber, M. Bitgen, Z. Radomir, M. Iacico,  
Tran Van Nang (nicht auf Foto: G. Tadic, G. Ranaldo)

**Zukunftsgerichtete Unternehmungen investieren sowohl in die Modernisierung ihres Maschinenparks, als auch in die Erweiterung Ihres Produktangebotes. Bei Böhler hat über die vergangene Jahre beides stattgefunden – zum Vorteil für Sie.**

### Starke Anarbeitungspartner im Rücken

Jeder Bearbeitungsbetrieb ist aus anlage-technischen Gründen in seinen Möglichkeiten begrenzt. Aus diesem Grund arbeiten wir schon lange Zeit mit dem deutschen Edelstahlhändler Eschmann Stahl zusammen. Seit der Integration von Buderus Stahl in den Böhler Uddeholm Konzern 2006 hat sich für uns zudem die Möglichkeit für eine Zusammenarbeit mit Deville Rectification in Pont Salomon, Frankreich eröffnet. Diese zwei Betriebe ermöglichen es unseren Kunden ein breites Angebot an Bearbeitungsmöglichkeiten zu offerieren, wie Sie der unteren Grafik entnehmen können.

### Modernisierung des Maschinenparks in Wallisellen

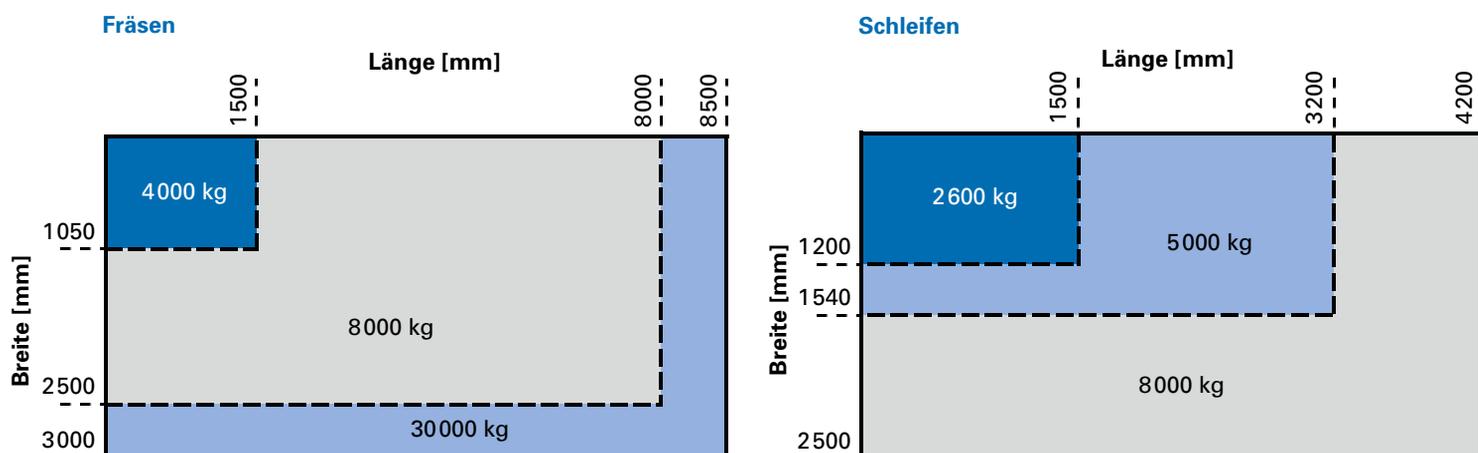
In der Schleiferei sowie im Fräsbereich wurden die in die Jahre gekommenen älteren Maschinen generalüberholt oder durch neue ersetzt. Aktuell haben wir im Februar die Revision einer CNC Fräsmaschine abgeschlossen. Die im September 2010 in Betrieb genommene Portal - Flachschleifmaschine PROTH PSGP-1215 AHR ermöglicht uns neu Schleifarbeiten bis zu einer Plattenbreite von 1200 mm anbieten zu können. Damit verfügen wir gegenwärtig über zwei leistungsfähige Flachschleifmaschinen.



Die neue Portal-Flachschleifmaschine für Plattenbreiten bis 1200 mm

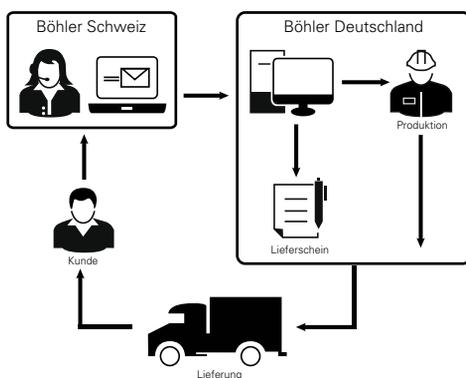
### Starkes Team mit erfahrenen Chef

Unser hochmotiviertes Anarbeitungsteam steht seit Anfang März 2010 unter der kompetenten Leitung von Michele Iacico. Beinahe 40 Jahre hat er bei Georg Fischer gearbeitet und dort im Bereich Bearbeitung verschiedene Funktionen wie CNC-Programmierer, Qualitätskontrolleur und schliesslich Abteilungsleiter durchlaufen. Wenige Jahre vor seinem Wechsel zu uns verbrachte er in Vorgesetztenfunktion bei der Firma Rieter.



dark blue: Böhler Stahl Schweiz, grey: Deville Rectification, light blue: Eschmann Stahl, Weight: Maximal weights

# Erweiterte Liefermöglichkeiten durch den HUB Düsseldorf



Ende 2008 haben wir im aktivkreativ über unsere erweiterten Liefermöglichkeiten im Bereich der rost-, säure- und hitzebeständigen Stähle und der Baustähle berichtet. Diese Erweiterung wurde durch den direkten Zugriff unseres Verkaufs auf das Lager von Böhler Deutschland in Düsseldorf – dem HUB – ermöglicht. Seit Anfang 2009 können Kunden schweizweit direkt ab Düsseldorf mit Stählen beliefert werden, welche bei uns in Wallisellen nicht am Lager geführt werden und dies erst noch zu den gleichen Konditionen wie ab Lager Wallisellen.

Auslieferungen ab Lager Düsseldorf erfolgen 2x wöchentlich, sodass die Artikel in-nerst 4–5 Arbeitstagen nach Erhalt der Bestellung bei Ihnen sein sollten.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Beschaffung diverser Werkstoffe ab dem **Luftfahrtlager** in Düsseldorf.

Die ab Hub Düsseldorf erhältlichen Werkstoffe finden Sie auch in unserem neuen Verkaufsprogramm!

## Welche Werkstoffe sind zusätzlich ab HUB Düsseldorf lieferbar?

### Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle

Marke	Werkstoff-Nr.	Kurzname	Geometrie	
			Rund	
			Roh oder geschält	Blank h9

#### Austenitische Stähle\*

A300	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	●	20–450 mm	●	10–50 mm
------	--------	-------------------	---	-----------	---	----------

#### Ferritisch- / Austenitische Stähle (Duplex)

A903	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	●	20–375 mm		
------	--------	-----------------	---	-----------	--	--

#### Ferritisch-Martensitische Stähle, vergütet

N320	1.4021	X20Cr13	●	36–380 mm	●	20–40 mm
N335	1.4122	X35CrMo17	●	20–500 mm	●	10–50 mm

#### Ferritisch-Martensitische Stähle, härtbar

N690	1.4528	X105CrCoMo18-2	●	18–200 mm		
------	--------	----------------	---	-----------	--	--

#### Hitzebeständige Stähle

H550	1.4828	X15CrNiSi20-12	●	12–150 mm		
------	--------	----------------	---	-----------	--	--

\*) Rundstäbe A200, 1.4404, X2CrNiMo17-12-2 sind ab sofort ab Lager Wallisellen erhältlich!

### Baustähle

#### Nitrierstahl

V820	1.8550	34CrAlNi7	●	20–250 mm		
------	--------	-----------	---	-----------	--	--



# Auszeichnung für Böhler Stahl

Eine besonders effiziente Möglichkeit, Lieferanten zu Spitzenleistungen zu motivieren, ist zum Beispiel ein Lieferantenwettbewerb.

Ein ganz spezielles System hat sich einer unserer Kunden, die Firma Spühl AG., Weltmarktleader für Federkernmaschinen und Anbieter von individuellem Maschinenbau sowie Spezialist für Schleifanlagen für Ski- und Snowboardservice, ausgedacht.

Die Spühl AG wurde 1877 gegründet und ist heute Teil des amerikanischen Konzerns Leggett & Platt Incorporated. Spühl AG ist ein weltweit tätiges Maschinenbau-Unternehmen, das durch sein technisches Know-how und seinen Innovationsgeist in den angestammten Märkten eine Spitzenstellung einnimmt. Mit Hilfe schweizerischer Qualität und Präzision werden Maschinen zur Federkern-Herstellung entwickelt, produziert und weltweit in der Polstermöbel- und Matratzenindustrie vertrieben. Ausserdem ist die Spühl AG für viele KMU-Nischenanbieter im Maschinenbau der ideale Outsourcing-Partner. Als solcher entwickelt, fertigt und montiert man Maschinen bzw. Bauteile jeder Art auf hocheffizienten Produktions-Anlagen in Lohnarbeit. Am Hauptsitz in Wittenbach beschäftigt die Spühl AG rund 220 Mitarbeiter. Großer Wert wird generell auf die Ausbil-

dung von jungen Fachkräften gelegt. So bildet man zur Zeit 50 Lehrlinge in den Fachbereichen Polymechanik und Konstruktion aus. Dazu verfügt das Unternehmen über eine Tochtergesellschaft in Italien, in der rund 20 Personen mit der Herstellung von Drahtmaschinen beschäftigt sind.



Präsentation der modernsten Ski-Schleifanlage bei Spühl AG.



Seit mehreren Jahren werden Lieferanten der Spühl AG mit den besten Bewertungen für erbrachte Leistungen in den Kriterien Qualität, Termintreue und Zufriedenheit honoriert. Wir waren immer bestrebt in diesem Wettbewerb an die Spitze vorzudringen, was uns nun in der Periode August 2009–Juli 2010 mit der Positionierung auf Rang 2 gelungen ist. Auf das Erreichte sind wir stolz.

Als Fundament für diese Leistung steht unter anderem unser effizientes Unternehmens-Managementsystem nach ISO 9001:2008, das im November 2010 für weitere 3 Jahre wieder rezertifiziert werden konnte.

## Impressum AKTIV | KREATIV

### Herausgeberin:

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

### Böhler-Redaktionsteam:

Urs Hotz, J.-C. Ernst, Vincenzo Paparo, Edgar Sepp

### Konzept und Grafik:

Digicom Digitale Medien AG  
www.digicom-medien.ch

### Fotos:

Titelseite: Toni Schindler,  
Gebr. Böhler & Co. AG  
istockphoto (S. 4)