

Fehler erkennen bevor Defekte entstehen

## Ein Mehr an Qualität und Innovation

„Ein Stahlhersteller aus der brasilianischen Stadt Ipatinga, ein langjähriger Kunde von uns, hat durch den Einsatz des Roll Surface Inspection System RSIS den Ausschuss seiner geschliffenen Walzen von über 50% auf 2% reduziert“. Diese Antwort erhielten die Teilnehmer des Herkules Schleifmaschinen und Roll Shop Seminars auf die Frage nach den Referenzen, die für das Oberflächenprüfsystem RSIS vorgewiesen werden können. Schon während des Vortrags war das Interesse am erstmals auf dem chinesischen Markt vorgestellten RSIS groß. Das oben genannte Beispiel während der anschließenden Fragenrunde zeigte anhand von konkreten Zahlen, wie ein Kunde vom RSIS profitiert: Direkt nach der Schleifbearbeitung erkennt und meldet es automatisch Fehler und Defekte an der Walzenoberfläche, die vom menschlichen Auge nicht mehr wahrgenommen werden können. „Mit dem RSIS steigern unsere Kunden die Qualität der Walzen und somit ihrer Produkte enorm und halten sie konstant hoch“, hebt Jörg Naumann, Leiter Verkauf, die Vorteile des RSIS hervor.

Das RSIS war nur ein Produkt, das den Teilnehmern beim Herkules Schleifmaschinenseminar im Juli 2012 im Lijiang/China vorgestellt wurde. 80 Teilnehmer infor-

Christoph Thoma, Bilanz. Zahllose Fragen während des Seminars zeugten von der großen Resonanz, auf die die vorgestellten Produkte stießen. Die Experten von Herkules – das Vertriebsteam und technische Mitarbeiter – präsentierten die folgenden Weiterentwicklungen: Die neue EtherCAT-Technologie in der HCC/KPM 10 Steuerung ermöglicht eine deutlich schnellere gleichzeitige Verarbeitung von Signalen und Messwerten. Das Eddy Current System wurde für die walzentypabhängige Parametrierung des Messgerätes optimiert, während die Haltbarkeit des Sensors nochmals stark verbessert wurde. Eine neuentwickelte Ultraschallanlage erkennt zuverlässig Defekte in der gesamten Walze (s. S.2). Das alles zeigt: Herkules entwickelt seine Produkte stetig weiter, um die Anforderungen aus der Praxis noch besser zu erfüllen.

„Hauptziel des Seminars war die Präsentation unserer innovativen Technik. Natürlich wollten wir aber auch die Beziehungen zu unseren Kunden vertiefen und von Ihnen erfahren, welche weiteren Erwartungen sie an unsere Schleifmaschinen haben“, berichtet Christoph Thoma. Ein Konzept, das Wiederholung findet. Der Cold Rolling Day, der bereits in Köln und in Moskau

## Themen:

### Zuverlässige Lokalisierung

Oberflächennahe Fehler entdecken – Ausfallzeiten vermeiden

### Golf Outing 2012

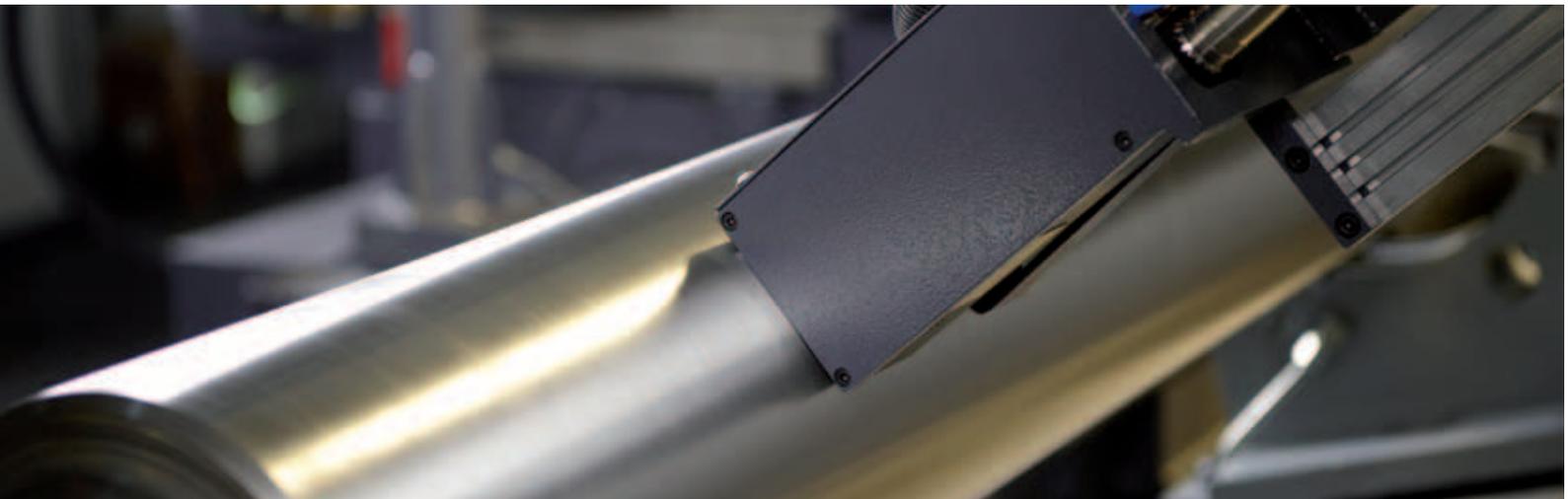
Ein Event der Extraklasse

### Neue Technologie für alte Maschinen

Wirtschaftlichkeit durch maßgeschneiderte Pakete

### Das Beste von Herkules

Walzenschleifmaschine für Krasnokamsker Papierfabrik Goznak



Neu für den chinesischen Markt: Das Roll Surface Inspection System erkennt Fehler in der Walzenoberfläche bevor Defekte entstehen

mierten sich über die technischen Weiterentwicklungen des Großwerkzeugmaschinenherstellers. „Die Beteiligung am Seminar hat unsere Erwartungen übertroffen. Man hat gemerkt: Wir haben bei den Teilnehmern das Interesse an Herkules und unserer Technologie geweckt“, zieht der geschäftsführende Gesellschafter,

stattfind, wird 2013 in Düsseldorf und später in Asien veranstaltet. Ein Seminar in Siegen mit dem Fokus auf CBN-Schleifen und einem Anwenderbericht ist ebenfalls für 2013 geplant. Jörg Naumann: „Wie beim Seminar in China werden wir den Teilnehmern dort vermitteln, dass Herkules einfach mehr bietet als die Wettbewerber“.

## Zuverlässige Lokalisierung oberflächennaher Fehler

Risse und andere Fehler nahe der Walzenoberfläche führen im schlimmsten Fall zu gefährlichen Defekten während der Produktion und zu langen Ausfallzeiten. Diese Fehler sicher und frühzeitig zu erkennen, ist dementsprechend eine wesentliche Anforderung der Industrie. Eine Anforderung, die Herkules mit der neuentwickelten Ultraschallanlage US 0-XX erfüllt. Mit 5 Köpfen und Winkeln von

0,70 und 90 Grad schallt sie von 0 – 300 mm in die Werkstückoberfläche ein. So ermöglicht die Anlage die lückenlose Messung des Werkstücks und lokalisiert zuverlässig Defekte in der Walze.

Gemeinsam mit einem Kunden entwickelte Herkules die Ultraschallanlage innerhalb von nur drei Monaten – und testete sie vor Ort beim Kunden auf Herz und Nieren. So konnten sich die vielfältigen Vorteile der Anlage direkt in der Praxis beweisen. Im Gegen-

satz zu anderen Herstellern verzichtet Herkules auf einen Spezialkopf mit integrierten Sensoren, sondern verwendet einzelne Standard-Tauchtechnikensensoren. Der Vorteil für den Kunden: Sie sind flexibel auf die Anwendungen und die gewünschte Frequenz anpassbar und können im Servicefall unkompliziert und kostengünstig ausgetauscht werden. Durch die einzelne Erfassung der Sensoren mit einer 8-fachen Multiplexerkarte können deren Messergebnisse getrennt voneinander beurteilt werden. Bei Überschreitung eines Grenzwerts weist die bewährte, intuitiv bedienbare Anzeigentechnik der HCC/KPM 10 Steuerung darauf hin. Ebenfalls Alleinstellungsmerkmale am Markt: Das ausgezeichnete Ankoppelverhalten der Anlage und die eigene Wasserversorgung. Die Ultraschallanlage stellt sehr sauberes Wasser zur Verfügung, das anschließend als Schleifwasser weiterverwendet werden kann.

Zuverlässige Messergebnisse, flexibler Einsatz, lückenlose Einschallung – mit der US 0-XX beweist Herkules erneut, dass wir Technik entwickeln, die am Markt Maßstäbe setzt.



Sichere Lokalisierung von Fehlern in der Walze bevor es zum Defekt kommt: die Herkules Ultraschallanlage

*Harald Kraft*

### HERKULES USA

## Ein Event der Extraklasse

1998 hatten der geschäftsführende Gesellschafter von Herkules, Christoph Thoma, und die beiden Geschäftsführer Sam Kube (Herkules USA) und Albert Plekker (KPM) eine gemeinsame Vision: Sie wollten den Kunden in Nordamerika die Gelegenheit geben, sich bei einem ganz besonderen Event und in entspannter Atmosphäre direkt mit dem Top Management des Unternehmens über zukünftige Zusammenarbeit und technologische Möglichkeiten auszutauschen. Beim Open House im August 2012 wurde diese Vision der Kundenbindung nun schon zum 14. Mal Wirklichkeit. Mit 90 Teilnehmern aus 30 Unternehmen kamen so viele Gäste wie noch nie nach Ford City, Pennsylvania, um sich beim Golf miteinander zu messen und sich über die neusten technischen Entwicklungen zu informieren.

In kleinen Gruppen nahmen die Teilnehmer beim Open House die Gelegenheit wahr, hinter die Kulissen von Herkules USA zu blicken. Bei mehreren Präsentationen und einem



Höchste Konzentration auf dem Grün: der geschäftsführende Gesellschafter der HerkulesGroup, Christoph Thoma, beim Golftunier

Werksrundgang überzeugten sie sich direkt vor Ort von der präzisen Bearbeitung von Werkstücken mit Herkules, WaldrichSiegen und Union-Chemnitz Werkzeugmaschinen. Auch ein hochklassiges Turnier auf dem gruppeneigenen Golfplatz in Lenape Heights bot reichlich Gelegenheit für Fachgespräche und Diskussionen.

Sportlicher Wettkampf, innovative Technik, technische Diskussionen: Das Open House 2012 wurde zu dem erfolgreichen Event, das sich die drei Initiatoren damals erträumt hatten. Am 9. August 2013 wird es seine Fortsetzung finden.

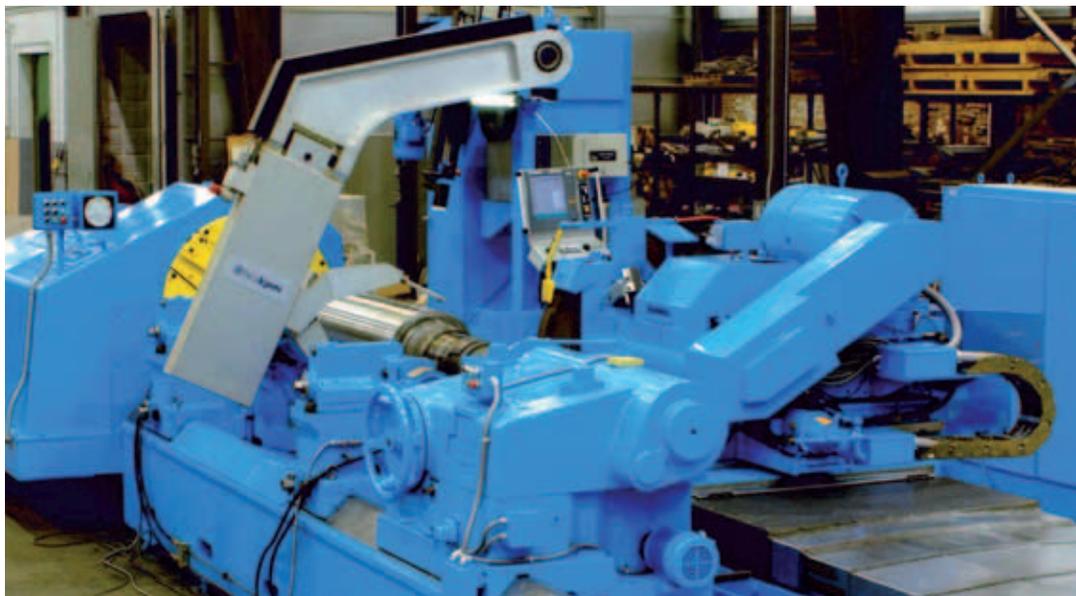
*Michael Chociey Jr.*

## Neue Technologie für alte Maschinen

Großwerkzeugmaschinen, die in der Produktion eines industriellen Unternehmens über viele Jahre rund um die Uhr im Einsatz sind, unterliegen einem natürlichen Verschleiß. Sie genügen dann nicht mehr den produktiven Anforderungen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Bevor diese Maschinen jedoch durch eine Neumaschine ersetzt werden, überprüfen unsere erfahrenen Techniker und Verkaufsingenieure, ob eine Modernisierung durch Herkules wirtschaftlicher ist.

In die Jahre gekommene Werkzeugmaschinen mit solider Grundausstattung werden von unseren Wettbewerbern mechanisch überholt, um die Maschine auf den Stand zu bringen, die sie bei ihrer Neuanschaffung hatten. Herkules bietet hier eine überzeugende Alternative. Neben der mechanischen Überholung wird die gebrauchte Maschine mit neuster elektrischer und elektronischer Ausstattung ausgerüstet, so dass sie nach der Modernisierung auf dem technischen Stand einer Neumaschine ist.

Von der routinemäßigen Instandhaltung bis zur kompletten Überholung einer Maschine – Herkules USA bietet ein maßgeschneidertes



Von der veralteten Maschine zu modernster Technik- die erfolgreich abgeschlossene Modernisierung einer Farrell Schleifmaschine

Modernisierungspaket. Je nach Anforderung wird die Mechanik nachbearbeitet, modernste HCC/KPM Steuerungen, Mess- und Überwachungssysteme integriert oder Elektrik und Antriebe ausgetauscht. Neue Komponenten wie Lünetten, Reitstock und Antriebe werden komplett neu konstruiert, gefertigt und in die Maschine integriert. Ob Konstruktion, Ersatzteilbeschaffung, CNC-Fertigung oder Montage – alle Maßnahmen werden direkt vor Ort in Ford City, Pennsylvania, durchgeführt.

Neben der Modernisierung von Herkules Maschinen hat Herkules USA große Erfahrung in der Modernisierung von Maschinen aller Fabrikate. Alleine im Jahr 2012 erhielt Herkules USA Aufträge von namhaften Herstellern wie Alcoa Inc. (Indiana und Iowa), NLMK Indiana, Altos Hornos de Mexico S.A.B. de C.V. (Mexiko), Nucor Steel Decatur, LLC (Alabama) oder Steel Dynamics Inc. (Indiana).

*Robert Curler*

## Das Beste von Herkules für das Goznak Qualitätspapier

Seit 1993 erzielt die Krasnokamsker Papierfabrik Goznak mit einer Schleifmaschine von Herkules höchste Oberflächenqualitäten bei seinen Walzen. Diese Qualität ist für die Herstellung von hochwertigem Papier eine absolute Grundvoraussetzung. Seit 20 Jahren überzeugt sich das russische Unternehmen so jeden Tag aufs Neue von der Verlässlichkeit von Herkules.

Als Goznak entschied, in eine neue Walzenschleifmaschine zu investieren, fiel die Wahl erwartungsgemäß wieder auf Herkules. Innerhalb von zwölf Monaten wurde die Papierwalzenschleifmaschine P30 WSB 400 x 6000 CNC Monolith™ von Herkules konstruiert, produziert und schließlich beim Kunden in Betrieb genommen. Wie sehr Goznak von der Herkules Maschine überzeugt ist, zeigte ein selbst gefertigter Banner bei der offiziellen, feierlichen Inbetriebnahme. „Das Beste von Herkules für das Goznak Qualitätspapier“ stand in großen Buchstaben in der Produktionshalle.

Mit der Maschine wird Goznak die Produktqualität seiner werthaltigen Papiere signifikant erhöhen. Das Monolith™-Bett der Maschine sorgt für eine einzigartige Stabilität und Dämpfungseigenschaften, indem es Vibrationen von außen und innen absorbiert. Walzen mit einem Durchmesser bis zu

1.450 mm und einer Länge bis zu 6.000 mm können so präzise geschliffen werden. Das im Lieferumfang enthaltene Messgerät ist ebenfalls ein Garant für genaue Arbeitsergebnisse bei minimalen Bearbeitungszeiten.

*Artur Frick*



Feierliche Inbetriebnahme mit selbstgestaltetem Banner: "Das Beste von Herkules für das Goznak Qualitätspapier"

## Zusammenschluss: RSGetriebe gehört zur HerkulesGroup

Schon seit Jahren waren sie als Lieferant eng mit Herkules und WaldrichSiegen verbunden, jetzt sind sie ein fester Teil der Unternehmensgruppe: der Getriebehersteller RSGetriebe, vormals RS Antriebstechnik. Die rund 80 Mitarbeiter konstruieren und fertigen mit Leidenschaft und großem Know-how hochwertige Getriebe und Fräsköpfe für die Großwerkzeugmaschinen der Unternehmen der HerkulesGroup. Somit spielen die Getriebespezialisten aus Sonthofen eine wichtige Rolle bei der Umsetzung des Ziels, die Fertigungstiefe zu erhöhen und alle wichtigen Komponenten in den Unternehmen der Gruppe zu produzieren. Mit der Übernahme im April 2012 erhöhten die Unternehmen die Flexibilität in der Fertigung und machen sich unabhängig von externen Zulieferern.

## Mit Herkules immer einen Schritt voraus

Die voestalpine Stahl AG mit Sitz in Linz beweist wieder einmal, dass ihr Slogan „einen Schritt voraus“ mehr als nur Worte sind. Als erstes Unternehmen weltweit bearbeitet der Stahlproduzent die Arbeits- und Stützwalzen der neuen Plate Mill Anlage in Einbaustücken. Mit Herkules fand voestalpine einen verlässlichen Partner für dieses Projekt: Herkules entwickelte die speziell konzipierte WS 1100 x 10000 CNC, die Werkstücke mit einem Gewicht bis zu ca. 230 t und einem Durchmesser bis zu 2.100 mm präzise und produktiv schleift. Wie bei einem kürzlich erfolgreich durchgeführten CBN-Schleiftest gehen Herkules und voestalpine auch bei diesem Projekt neue Wege und bringen den Beweis „einen Schritt voraus“ zu sein.

*Lars Billig*

## Eine neue Generation des Erfolgs

Vor nicht einmal fünf Jahren übernahm Mirko Hebig die Leitung der Herkules Asia Pacific Office in Singapur von seinem Vater, Harald Hebig. In dieser Zeit hat er es geschafft, die erfolgreiche Geschichte von HAP weiterzuschreiben. Alleine im letzten halben Jahr gingen Aufträge über zwei Walzenschleifmaschinen ein. Das indonesische Unternehmen P.T. Surabaya Steel Investama orderte eine WS 450 x 4500 CNC für sein Kaltwalzwerk und Southern HRC Sdn Bhd aus Malaysia eine voll ausgestattete WS 600 x 6000 CNC für den Einsatz im Warmwalzwerk. Das malaysische Unternehmen, das für seine Langerzeugnisse bekannt ist, produziert nun auch Flachprodukte und setzt dabei auf modernste Technologie von Herkules.

*Jens Böhmer*

## Über alle Grenzen hinweg

Die Unternehmen der HerkulesGroup arbeiten eng zusammen und unterstützen sich gegenseitig. Für unsere Kunden heißt das: Jedes Unternehmen, egal an welchem Standort, liefert die gleiche, exzellente Qualität. Auch weil die Mitarbeiter über alle Grenzen hinweg zusammen arbeiten und ihr großes Know-how austauschen. Zum Beispiel im Winter 2012: Sechs Monteure von Herkules tauschen ihren Arbeitsplatz in Siegen mit einem in Ford City, Pennsylvania. Hier unterstützten sie das Montageteam bei der termingerechten Fertigung einer Maschine. Drei Monate später waren erneut vier Monteure dort im Einsatz. Während ihres Aufenthalts teilten sie ihr Wissen mit ihren amerikanischen Kollegen und trugen gleichzeitig mit ihrer großen Erfahrung dazu bei, die Produktionszeiten dort zu verbessern – eine großartige Erfahrung, von der beide Seiten profitieren.

*Jakob Scheiffarth*

**Maschinenfabrik Herkules Hans Thoma GmbH**  
Eisenhüttenstraße 21  
57074 Siegen

Phone: +49 271 6906-0  
Telefax: +49 271 6906-222  
E-Mail: info@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules Meuselwitz GmbH**  
Industriepark Nord  
04610 Meuselwitz  
E-Mail: mhm@herkules-group.com

**Herkules USA Corp.**  
101 River Street  
Ford City, Pennsylvania 16226 / USA  
E-Mail: husa@herkules-group.com

**Herkules USA Corp.**  
101 River Street  
Ford City, Pennsylvania 16226 / USA  
E-Mail: kpm@herkules-group.com

**HCC/KPM LLC.**  
101 River Street  
Ford City, Pennsylvania 16226 / USA  
E-Mail: hcckpm@herkules-group.com

**Deutsche Maschinen India Pvt. Ltd.**  
Palan Industrial Estate, Maheshtala  
24 Parganas (South) - 700 141, West Bengal / Indien  
E-Mail: dmi@herkules-group.com

**German Machine International Trading Co. Ltd.**  
No.108 Furun Nan Road  
Jiaxing City, Zhejiang Province - 314000 / China  
E-Mail: gmt@herkules-group.com

**Jiaxing GMT German Machine Tools Co. Ltd.**  
No.108 Furun Nan Road  
Jiaxing City, Zhejiang Province - 314000 / China  
E-Mail: gmm@gmt-machines.com

### Representative Offices:

**Maschinenfabrik Herkules Latin America**  
E-Mail: hla@herkules-group.com

**Herkules North America Corp.**  
E-Mail: hna@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules Asia Pacific Rep. Office**  
E-Mail: hap@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules Shanghai Rep. Office**  
E-Mail: hrc@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules East Rep. Office**  
E-Mail: hme@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules India Rep. Office**  
E-Mail: hri@herkules-group.com

**Maschinenfabrik Herkules Gulf Region**  
E-Mail: hgr@herkules-group.com

### Impressum

Maschinenfabrik HerkulesNews Ausgabe: Winter 2012  
Herausgeber: Maschinenfabrik Herkules Hans Thoma GmbH · Eisenhüttenstraße 21 · 57074 Siegen  
Telefon +49 (0) 271 6906-0 · Fax +49 (0) 271 6906-222  
Verantwortlich: Unternehmenskommunikation der HerkulesGroup