

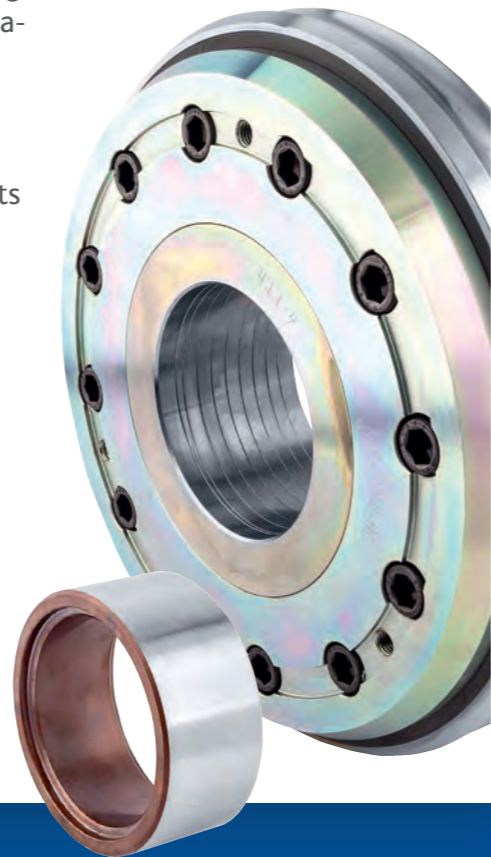


Quality from a single source
Made in Germany

Quality from a single source – Today, an enormously high vertical range of manufacture allows handling of all production steps in our company: from casting of raw materials to machining on the latest CNC-machines up to hardening in our own hardening shop. Thus, quality lies in our own hands.

Made in Germany – we do what we promise. We are still able to develop and produce all products in our two workshops in Radevormwald due to modern machines and production.

- > Production of high-quality tools from special alloys according to customers' requirements
- > Production of roll rings, pinch rolls, twist rolls, guide rolls, slit rolls, straightening rolls, transport rolls and many more besides from HSS and tool steel
- > Own development of special metals
- > Certification to DIN EN ISO 9001:2015 from the TÜV Nord



Diesing Walzwerkstechnik GmbH

Dahlienstraße 35 · D - 42477 Radevormwald · Telefon +49 (0)2195 / 9 27 63-00
 Telefax +49 (0)2195 / 9 27 63-12 · www.hdw-diesing.de · E-Mail: info@hdw-diesing.de

DER KALIBREUR КАЛИБРЕНЬ DEB



DER KALIBREUR
 Publications about the work
 of the Association of
 International Roll Pass
 Designers and Rolling Mill
 Engineers (AIKW)

ISSUE **80**
 July 2020
 ISSN 0022-796X





EDITORIAL

Liebe Leser!

„DER KALIBREUR“ lebt! Und zwar ganz neu auf ...

Nachdem sich Dr. Philipp aus gesundheitlichen Gründen von der Herausgabe der Zeitschrift „DER KALIBREUR“ zurückziehen musste, haben nun der Verein Acatrain e. V. zu Freiberg und das Kalibrierzentrum der TU Bergakademie Freiberg in Abstimmung mit der AIKW diese Herausforderung übernommen. Dieser Übernahmeprozess sowie die Folgen der Coronakrise haben dazu geführt, dass der aktuelle KALIBREUR Nr. 80 erst heute mit einem Jahr Verzögerung vor Ihnen liegt. Aber nun geht es ganz neu los ...

Dr. Philipp hat zusammen mit Fr. Monika Hansen mit großem persönlichen Engagement die Zeitschrift DER KALIBREUR tief geprägt und in den vergangenen Jahren daraus ein modernes Fachjournal entwickelt. Dieses Journal nun übernehmen zu dürfen, es weiter fortzuführen und von Freiberg aus verlegen zu dürfen, das erfüllt uns mit Stolz, Freude und Ehrfurcht.

Kurz vor Fertigstellung des neuen Heftes erreichte uns dann doch die traurige Mitteilung über das Ableben von Dr. Philipp, was uns veranlasst hat, noch einen Nachruf von Prof. Kregel im Namen des AIKW in diese Ausgabe einzuarbeiten. Wir bedauern sehr, dass Dr. Philipp die Neuauflage nicht mehr miterleben konnte, obwohl ihm sehr an einer Weiterführung gelegen war. Wir werden Dr. Philipp in ehrendem Angedenken halten und sind uns von Herzen bewusst, wie sehr er uns fehlen wird.

Wer sind wir nun? Unser Verein für Weiterbildung ist an der TU Bergakademie Freiberg beheimatet und arbeitet eng mit dem Institut für Metallformung zusammen. Das dort 2017 gegründete Internationale Kalibrierzentrum hat sich die Aufgabe gestellt, die 90ig jährige Kalibriererfahrung am Institut für Metallformung zu bewahren und durch Forschung und Lehre auszubauen und weiter zu geben. Darüber hinaus stellt das Kalibrierzentrum Industriepartnern und Wissenschaftlern den weltweit einzigartigen Anlagenpark des Instituts für Metallformung für experimentelle Untersuchungen in gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur Verfügung.

Mit dem neuen Institutsdirektor, Prof. Dr. Ulrich Prah, seinem erfahrenen wissenschaftlichen Mitarbeiter Priv.-Doz. Dr. habil. Matthias Schmidtchen und mit Unterstützung von Kristin Butze, die organisatorisch alles in ihren Händen hält, sind wir das neue Team des KALIBREURs. Gern bringen wir auf diesem Weg die Kalibriererfahrung des Instituts für Metallformung ein.

Dear readers!

“DER KALIBREUR” is alive! And this in a brand new way ...

After Dr. Philipp had to withdraw from publishing the magazine “DER KALIBREUR” for health reasons, the “Acatrain e. V.” association in Freiberg and the “International Centre for Groove Pass Design” at TU Bergakademie Freiberg have now taken up this challenge in coordination on behalf of the AIKW. This takeover process and the consequences of the Corona crisis have meant that the current KALIBREUR No. 80 is only now one year behind schedule. But now it starts all over again ...

In recent years, together with Mrs. Monika Hansen, Dr. Philipp has deeply influenced the magazine “DER KALIBREUR” with great personal commitment and has developed it into a modern technical journal. To be allowed to take over this journal now, to continue it and to publish it from Freiberg, this fills us with pride, pleasure and deep respect.

Shortly before the completion of the new issue we received the very sad news about the death of Dr. Philipp, which prompted us to include an obituary by Prof. Kregel on behalf of the AIKW in this issue. We deeply regret that Dr. Philipp was not able to witness the new edition, although he was very eager on a continuation. We will keep Dr. Philipp in honorable memory and are heartily aware how much we will miss him.

Who are we now? Our association for further education is based at the TU Bergakademie Freiberg and works closely together with the Institute of Metal Forming. The International Centre for Groove Pass Design founded there in 2017 has set itself the task of preserving the 90 years of practical experience in groove pass design at the Institute of Metal Forming and to expand and pass on this expertise through research and teaching. In addition, the groove pass center makes the unique equipment of the Institute of Metal Forming available to industrial partners and scientists for experimental investigations and numerical material and process simulation in joint research and development projects.

With the new director of the institute, Prof. Dr. Ulrich Prah, his experienced scientific colleague Priv.-Doz. Dr. habil. Matthias Schmidtchen and with the support of Mrs. Kristin Butze, who is in charge of the organization, we are the new team of “DER KALIBREUR”. In this way we are glad to bring in the groove pass design experience of the Institute of Metal Forming.



The team with the working version of the new “Der Kalibreur” from left to right: Ulrich Prah, Kristin Butze, Matthias Schmidtchen

Was wäre ein Neustart ohne ein paar Veränderungen? Wir möchten der Zeitschrift ein neues Gesicht geben und wir haben uns entschieden, die Fachbeiträge der Zeitschrift zukünftig ausschließlich in englischer Sprache zu veröffentlichen. Wir möchten über die Veröffentlichungen der AIKW-Tagungsbeiträge hinaus auch wissenschaftliche Gastbeiträge einladen, die für den aktiven Kalibreur und Walzwerksingenieur von Interesse sind. Auch erscheint „DER KALIBREUR“ nun mit einem neuen Layout. So wollen wir die Zeitschrift durch diese schwierige Zeit führen und auch eine langfristige Fortführung für die kommenden Jahre sicherstellen.

Gleichzeitig wird Bewährtes weitergeführt. So soll der Fokus weiter auf der Veröffentlichung von relevantem Wissen für den Kalibreur und Walzwerksingenieur liegen: Informationen zu neuen Anlagen-, Werkstoff- sowie Technologieentwicklungen. Den Schwerpunkt der Beiträge liefern weiterhin die hoffentlich bald wieder stattfindenden Vorträge auf unseren jährlichen AIKW-Konferenzen.

Wir hoffen, dass wir Sie neugierig gemacht haben und wünschen Ihnen viel Spaß und viele neue Anregungen beim Lesen des aktuellen Heftes.

Ihr „KALIBREUR“-Team

What would a new start be without a few changes? We would like to give the magazine a new face and we have decided to publish the technical papers of the magazine exclusively in English in the future. In addition to the publications of the AIKW conference contributions, we would like to invite contributions of scientific guests, which are of interest to the active rolling mill engineer. Also “DER KALIBREUR” now appears with a new layout. In this way we want to lead the magazine through these difficult times and also ensure a long-term continuation for the coming years.

At the same time, the well-proven will be continued. Thus, the focus will remain on the publication of relevant information for the groove pass designer and rolling mill engineer, either information on new plant, material or technology developments. The focus of the contributions will still be on the lectures at our annual AIKW conferences, which we hope will take place again soon.

Now we hope that we have aroused your interest and wish you a lot of fun and many new ideas while reading the current issue.

With best regards your “KALIBREUR“-Team

Content

Lectures of the 88th conference of AIKW

- 5 S.-E. Lundberg
Capital Estimation for Rolling Mill Projects
- 16 F. Avellino, L. Langellotto, M. Bogliani, A. Nardini, F. Toschi
Online Control System for EVO 2+4roll Bar Reducing and Sizing Mill of Primetals Technologies
- 21 F. d'Hone
Automatic Checking and Adjusting of Roll Alignment in Tube Mills
- 25 F. Lesemeister
Flexible Calculation of KPIs Based on High-Resolution Measurement Data –
The foundation for a successful process analysis and optimization
- 29 M. Schmidtchen, F. Hoffmann, U. Prahl
Development of Fast Simulation Tools with Higher Modelling Depth for Improved Description
of Local Material Flow, Stress State and Microstructure in Breakdown and Shaping Grooves
- 43 J. Kempken, M. Jurkovic
PQA® Software Based Quality and Process Management –
Reaching the Next Performance Level in SBQ Production
- 49 J. R. Lattimer, J. Sychterz
The Use of High Chromium Iron Sleeves in Section Rolling

News from AIKW

- 53 Review on the 88th conference 2018 in Völklingen, Germany
- 54 Obituary Dr. Franz-Dieter Philipp †
- 56 Imprint & List of advertisers