

# VAHLE *konkret*



- Orkanerprobt: VAHLE-Technik hoch über der Loire
- Höhenflug dank VAHLE: Airbus setzt auf Präzision
- Autobauer setzen auf Hightech-Fertigung mit CPS
- Unter den Wolken: VAHLE-Mitarbeiter hebt ab
- VAHLE: Fit für das Millennium

# VAHLE-Service: In aller Welt dem Kunden verpflichtet

## Partner rund um den Globus

### Schiffssicherheit in Holland

Theo Tas – seit 30 Jahren sorgt er von Nuenen/NL aus dafür, daß VAHLE-Produkte auch in den Niederlanden gefragt sind. Tas kennt den Markt sozusagen aus dem „FF“ und besticht durch Kundennähe und einer gehörigen Portion Sachkenntnis.

Auf die Anwendungen aus Kamen greift nicht nur der Rotterdamer Großhafen, Hoogovens in Ijmuiden

oder Philips zurück, sondern auch die moderne Schiffsversuchsanlage im niederländischen Wageningen (Foto). Dort werden anhand von Modellen Erkenntnisse darüber gewonnen, wie sich Schiffe bei Wellengang verhalten und sie anders und besser konstruiert werden könnten. Die Ergebnisse werden dann auf den Großschiffsbau projiziert. In Wageningen wird dabei eine Kombination aus dem isolierten Stromschienensystem U35 und der VAHLE-SMG-Datenübertragung erfolgreich angewendet.



Theo Tas,  
Ihr VAHLE-Partner  
in den Niederlanden.

### „Houston, wir haben (k)ein Problem“

280 Postämter sind es inzwischen in den USA, die für ihr modernes Paket-Sortiersystem auf VAHLE-Stromschienen zurückgreifen (Foto). Sie leiten den Impuls für einen computergesteuerten Abwurfmechanismus weiter. So landen die mit einem Strichcode versehenen Päckchen immer im richtigen Korb des Bestimmungsortes.

Zu verdanken ist dies auch Erich Schneider, unserem Mann mitten in Texas, ge-

nauer gesagt in Houston. Er gründete vor 25 Jahren die dortige Niederlassung. Seit seinem 24sten Lebensjahr wohnt er in den USA. Also: Keiner kennt bei VAHLE die Staaten besser als er. Deshalb heißt es auch seit 25 Jahren bei VAHLE entgegen dem Apollo-Hilferuf: Houston, wir haben (k)ein Problem. Neben den amerikanischen Postämtern nutzt die Autoindustrie in den USA mittlerweile bei den Elektrohängebahnen isolierte Stromschienen aus Kamen, Hochregallager werden mit KSL-Schleifleitungen ausgerüstet und selbst im Johnson Space Center werden Krane durch VAHLE-Schleifleitungen versorgt..



Erich Schneider,  
Ihr VAHLE-Partner in  
Houston

### Seit 25 Jahren vive la VAHLE in Frankreich

Christian Alpanda in Paris, Jean-Louis Coquet in Lyon und Eric Bruneau in Lille – die drei Geschäftsführer der französischen VAHLE-Vertretungen. Jeder von ihnen repräsentiert erfolgreich das Kamener Unternehmen, jeder hat mit seinem Team die VAHLE-Produktpalette als unverzichtbares Equipment in Frankreich etabliert. Die Autoindustrie, Stahlwerke, Kokereien und die großen Industriehäfen setzen seit Jahrzehnten auf Innovationen von VAHLE.



Impressum:  
V.i.S.d.P.: J.Hötte, D-59172 Kamen  
Redaktion: Klaus Kukuk, Hagen  
Strauß, Malte Hinz  
Gestaltung, Realisation:  
Syndikat medienpool, Unna  
Druck: ppk, Bielefeld



**VAHLE-Technik hoch über der Loire**

# Orkanerprobt

**5**0 Meter hoch ist der Bockkran im französischen Atlantikhafen Saint Nazaire, der dort 1967 erbaut wurde. Damals wurde bereits auf VAHLE-Equipment gesetzt: Das Kamener Unternehmen rüstete für die Stromzuführung den Kran mit einem Leitungstender aus. Mit einer Hubkapazität von 750 Tonnen, einer Spannweite von 124 Metern und einer Hubgeschwindigkeit von 24 Metern pro Minute ist der Kran seit über 30 Jahren in Frankreichs größter Werft „Les Chantiers de L'Atlantique“ das wichtigste Hilfsmittel, um Schiffe im Trockendock wieder seetauglich zu machen. Von weitem sichtbar macht der Kran das Arbeiten auf der Werft erst möglich. Manch einer in Saint Nazaire spricht gar von einem industriellen Wahrzeichen. Normalerweise trotz der stählerne Koloß Wind und Wetter. Nicht so am 4. Januar 1998. „Auszeit“ hieß es, als ein Sturmtief die Loire-Mündung heimsuchte.

Die Hauptkatze des Kranes setzte sich durch die orkanartigen Winde in Bewegung und stürzte in die Loire. Der Kran fiel dadurch einige Monate aus. Die Qualität des VAHLE-Leitungstenders zeichnete sich dadurch aus, daß er kaum beschädigt wurde und dem enormen Sturm auf dem Kran widerstand. Sicherheitshalber bestellte die Werft einen neuen Tender. VAHLE lieferte prompt. Seit Mai 1998 geht es nun wieder rund im Trockendock.



*Die VAHLE-Leitungstender auf dem Riesenkran in Saint Nazaire haben ihre Zuverlässigkeit in dem rauen Seeklima mehr als 30 Jahre lang bewiesen.*

## VAHLE im Zeitalter des EURO

**V**ahle startet ins EURO-Zeitalter. Zur Jahrtausendwende wird der EURO bei VAHLE zur Hauswäh-

rung. Am 1. Januar 2000 wird dann auch eine EURO-Preisliste gültig werden. Schon jetzt

können Rechnungen in EURO ausgestellt werden. Die

Konvertierung der DM-Beträge in EURO erfolgt durch Umrechnung nach den gesetzlichen Bestimmungen. Auf besonderen Wunsch der Kunden erstellt VAHLE auch nach der Jahrtausendwende noch Angebote, Auftragsbestätigungen und Rechnungen in DM. Auch VAHLE-intern wird der EURO die DM in allen Bereichen ablösen.

Die Vorteile des EURO für ein mittelständisches Unternehmen wie VAHLE mit einer Exportquote von mehr als 50% und einem Anteil der EURO-Länder von ca. 71% (EU-15: 80%) am Gesamtumsatz sind nicht von der Hand zu weisen. Unternehmerische Risiken durch schwankende Wechselkurse sowie die Kosten durch den Geldumtausch entfallen. Trotz der hohen Kosten und des erheblichen Zeitaufwandes wird die Einführung des EURO von VAHLE sehr positiv beurteilt. Eine schnelle und flexible Umstellung wurde von vielen Kunden gefordert und kam auch den eigenen Vorstellungen entgegen. Inwieweit das nächste Jahrtausend das Zeitalter des EURO sein wird, muß sich noch zeigen, eins steht jedoch fest: VAHLE ist dabei!





Airbus-Produktion setzt auf Präzision aus Kamen

# Höhenflug dank VAHLE

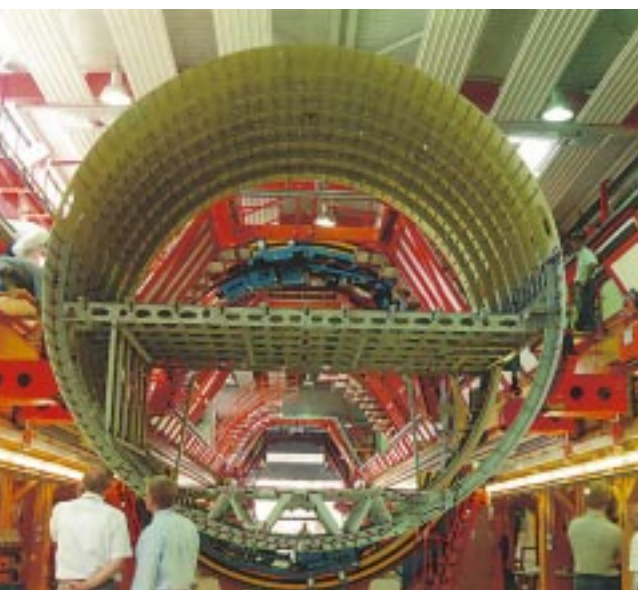
**D**er Airbus – eines der modernsten Verkehrsflugzeuge der Welt. Seit 1992 rollen in Hamburg-Finkenwerder Airbus-Flugzeuge vom Typ A321 aus dem Hangar. Über 200 Stück sind von der DASA und ihren europäischen Partnern inzwischen an Kunden in aller Welt ausgeliefert worden.

Seit 1995 entsteht in Hamburg außerdem das kleinste Mitglied der Airbus-Familie, die A319. Und mit Hilfe von VAHLE werden damit erstmals nach Kriegsende wieder

größere Passagierflugzeuge in Deutschland komplett zusammengebaut und ausgeliefert.

Modernste Steuerungstechnik wird benötigt, damit die Flugzeuge für teilweise über 400 Passagiere bis zum ersten Abheben fertiggestellt werden können. Eine Steuerungstechnik, für die VAHLE in der neuen DASA-“Wide-Body-Taktstraße” bei der Montage des Airbus-Flugzeugrumpfes einen entscheidenden Beitrag leistet.

kommunikation untereinander und zu der steuernden Leitzentrale zuständig. Parallel zum SMG-System umschließt eine kreisförmige Schleifleitung, der sogenannte U 10-Ring, die Rumpfteile. Darüber wird die notwendige Energie zu den Nietautomaten transportiert. VAHLE stützt also modernste Technik, die dafür sorgt, daß der Airbus mittlerweile einen Weltmarktanteil von 40 Prozent erreicht hat.



Der Rumpf des Airbus besitzt gewaltige Ausmaße...

In der 70 Meter langen Montagelinie wird zunächst der Transport und die Positionierung der einzelnen Segmente mit hoher Präzision durchgeführt. Das VAHLE-Datenübertragungssystem SMG sorgt dann dafür, daß die Segmente miteinander verbunden werden können: Denn zwei Nietautomaten fahren um die Rumpfteile synchron herum und verbinden sie miteinander. Da die Nietmaschinen vollautomatisch gesteuert werden, ist das SMG-System für die notwendige Daten-



...und wird dank SMG mit extremer Präzision gefertigt.

# Immer mehr Autobauer setzen auf Bodenfördersysteme mit CPS

## Hightech-Fertigung

**D**as Einsatzspektrum des „Contactless-Power-System“ (CPS) von VAHLE, also der berührungslosen Energieübertragung, wächst und wächst. Nachdem eine CPS-Pilotanlage im Sommer 1997 auf einem Containerkran in den USA installiert wurde, greift nun auch die Automobilindustrie auf die Zukunftstechnologie aus Kamen zurück.

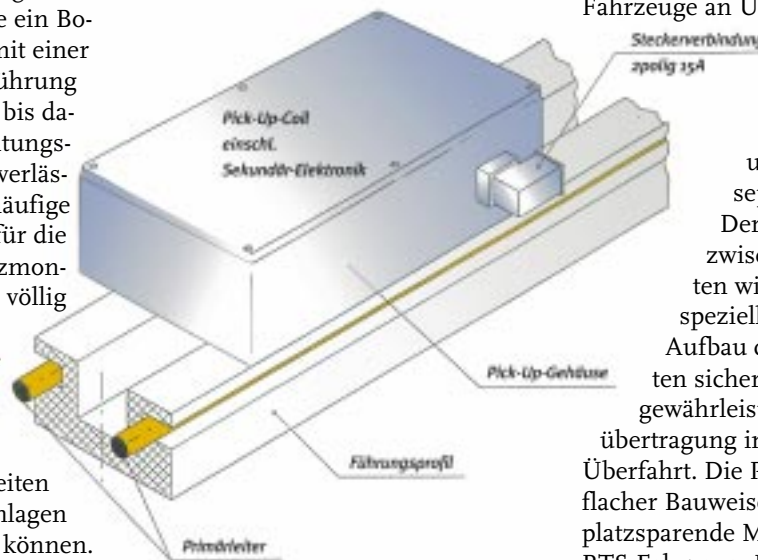
Im Herbst 1998 öffneten sich für die CPS-Technik von VAHLE die Türen eines europäischen Automobilherstellers. Erstmals sollte für eine Fertigungsstraße ein Bodenfördersystem (BTS) mit einer kontaktlosen Energiezuführung ausgerüstet werden. Das bis dahin eingesetzte Schleifleitungssystem arbeitete zwar zuverlässig, benötigte aber eine häufige Wartung. Also war CPS für die Fahrwerks- und Triebatzmontage am Zuge. Durch die völlig berührungslose Arbeitsweise des Systems ist die Wartung auf ein Minimum reduziert worden. Ein entscheidendes Moment, weil so die Standzeiten der fördertechnischen Anlagen erheblich erhöht werden können.

### 37 Fahrzeuge gleichzeitig

Die Bodenförderanlage „Fahrwerkmontage“ besteht aus einem 174 Meter langen Bahnverlauf mit drei Weichen und zwei Hubstationen. An den Hubstationen wird das Fahrwerk mit der Karosserie verbunden. Insgesamt sind dort 22 BTS-Fahrzeuge im Einsatz. Die ca. 120 Meter lange Bodenförderanlage „Triebatzmontage“ samt Weiche ist ausgerüstet für insgesamt 37 Fahrzeuge.

Das CPS-System überträgt die Energie bei beiden Anlagen nach dem Induktionsprinzip, ähnlich dem eines herkömmlichen Transformators. Aber im Gegensatz zu einem

Transformator, bei dem sich die Primär- und die Sekundärwicklung auf einem geschlossenen ferromagnetischen Kern befinden, wird beim CPS-System die stationäre Primärwicklung zu einer langen Leiterschleife gestreckt. Die mobile Sekundärwicklung (Pick-Up-Spule) wird dabei auf einem offenen ferromagnetischen Kern platziert und mit dem Magnetfeld der Primärwicklung verkoppelt. Auf diese Weise wird eine freie Bewegung beider Wicklungen zueinander ermöglicht.



### Optimale Übertragung

Für eine optimale und verlustarme Übertragung sorgt der CPS-Primär-Inverter, der die netzseitige 50 Hz Wechselspannung in eine einphasige 20 kHz Wechselspannung umformt und in den CPS-Primärleiter einspeist. Beide Anlagen verfügen über eine zentrale Einspeisung von je 45 kVA, die Primär-Inverter wurden für die gegebene Anzahl und das Leistungsspektrum der Fahrzeuge großzügig dimensioniert und erlauben auch noch eine Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Fahrzeugen. Aus betriebstechnischen Gründen bestand die kundenseitige Forderung, ausgewählte Abschnitte der BTS-Anlage komplett abschalten

zu können. Dieser Forderung konnte durch eine entsprechende technische Ausführung des CPS-Systems entsprochen werden. Der Primärleiter ist unterflur, unsichtbar in einem speziell dafür vorbereiteten Führungsprofil aus Kunststoff verlegt. Dabei ist die von außen sichtbare Nut dieses Kunststoffprofils für das CPS-System ohne Bedeutung, sie dient lediglich zur Führung des BTS-Fahrzeugs mit Hilfe einer am Fahrwerk angebrachten Führungsrolle. Was geschieht, wenn die BTS-Fahrzeuge an Überfahrten der

Weichen und Einbaustationen gelangen? Dort ist der Primärleiter unterbrochen und separat eingespeist.

Der stromlose Bereich zwischen den Abschnitten wird durch einen speziell konstruierten Aufbau der Pick-Up-Einheiten sicher überbrückt und gewährleistet so die Energieübertragung im Augenblick der Überfahrt. Die Pick-Up-Einheit in flacher Bauweise erlaubt eine sehr platzsparende Montage unter dem BTS-Fahrzeug. Der ideale Abstand zwischen der Pick-Up-Einheit und der Oberfläche des Führungsprofils beträgt 15 mm. Dieser Abstand erlaubt einen großen Bewegungsspielraum des Fahrzeugs und gewährleistet eine sichere Energieübertragung unter allen Betriebsbedingungen.

### CPS - der richtige Weg

Das große Interesse der Industrie an dieser innovativen Technik zeigt, daß VAHLE den richtigen Weg gegangen ist bei der Entscheidung CPS zu entwickeln und zu vermarkten. VAHLE ist davon überzeugt, daß sich die CPS-Technik aufgrund ihrer Vorteile gegenüber den herkömmlichen Systemen mittelfristig am Markt durchsetzen wird.

# VAHLE-Mitarbeiter Uwe Bültmann hebt ab

## Unter den Wolken

**N**icht über, sondern unter den Wolken muß Uwe Bültmann Kurs halten. „Man darf nie hineingeraten, sonst verliert man die Orientierung“, sagt der 39jährige. Bei gutem Wetter und richtiger Thermik hält Bültmann seinen Flieger schon mal zwei bis drei Stunden am Himmel. Mit bis zu 250 Km/h kann er dann durch die Lüfte segeln. Perfekte

Technik und fliegerisches Können machen's möglich. Den Traum vom Fliegen, von grenzenloser Freiheit, den hat sich der Vahle-Mitarbeiter erfüllt. Wenn die Flugsaison im April eingeläutet worden ist, zieht es Bültmann an den Wochenenden zum Flughafen Nordhorn, wo die zwölf Maschinen seines Vereins „LSRG Grenzland“ stehen. In den Wintermonaten, wenn man sich Flugstunden für die vereinseigenen Segelflugzeuge erarbeiten kann, küm-

merkt sich der Diplom-Ingenieur um die Instandhaltung der Flugzeugelektronik. „Segelfliegen ist technikintensiv“, weiß der 39jäh-

rige, der bei Vahle die „Schnittstelle“ zwischen Verkauf und Technik bildet. „Beruf und Hobby passen bei mir also gut zusammen“, bemerkt er - und schmunzelt. „Fliegen hat mich schon immer begeistert“, sagt der Vater von zwei Kindern. Und nachdem er

- unter Segelfliegern heißt das nach dem ersten Alleinflug so viel wie „gut gemacht“. Überhaupt, zum Segelfliegen „gehört verdammt viel Teamgeist“, erklärt Bültmann. Jeder habe Verantwortung, vom Startleiter über den Piloten bishin zum Windenfahrer. „Denn rumschluren, das ist lebensgefährlich.“ Schließlich könne er nicht wie beim Auto bei einer Panne rechts ranfahren. Wer fliegen will, der muß nicht nur praktisch bestehen, sondern auch ordentlich Theorie büffeln: Navigation, Luftrecht, Meteorologie oder Verhal-

ten in besonderen Fällen. Außerdem benötigt man noch ein Funksprechzeugnis. Seit sechs Jahren hat Bültmann nun die Lizenzen für Segelflugzeuge und Motorsegler. Alle zwei Jahre werden die anhand geflogener Stunden erneuert. Ob er gesundheitlich fit ist, prüft zudem regelmäßig ein Fliegerarzt. Kosten des etwas anderen Hobbys? „Rund 1000 DM im Jahr“, so der Vahle-Flieger, „400 DM kann ich im Verein abarbeiten.“ Geflogen wird in der Saison allerdings nur an den Wochenenden, an den anderen Tagen ist das Gelände in der Nähe von Rheine ein Schießplatz. Wenn Bültmann über die Faszination seines Hobbys erzählt, gerät er ins Schwärmen: „Besonders schön ist das Abschalten beim Fliegen. Das ist unheimlich spannend.“ Oder: „Auf dem Flugplatz vergißt man den Alltag.“ Nur einmal spricht er davon, daß Segelfliegen dann doch nicht immer so erholsam ist: Wenn die Sonne das Cockpit auf bis zu 50 Grad aufheizt – dann gibt es nämlich keine Wolke, unter der er schweben kann.



Ein Blick ins Cockpit zeigt, daß Präzision eine große Rolle spielt, wenn man die Launen des Windes beherrschen will.

einmal einen Probeflug gemacht hatte, stand für ihn fest: Ausbildung machen, um dann selbst vorne im Cockpit zu sitzen. Zunächst standen rund 40 Starts mit einem Fluglehrer auf dem Programm. „Jetzt bist du reif“, lacht Bültmann, habe der dann im Juni 1992 zu ihm gesagt. Sein erster Alleinflug stand damit an, „wo sonst der Fluglehrer sitzt, saß nun ich - und hinten klapperten nur die leeren Gurte“. Etwas mulmig war ihm schon zumute, als er allein in seinem Flieger per Seilwinde gen Himmel gezogen wurde. Von 0 auf 100 in zehn Sekunden. Nach einigen Platzrunden folgte aber eine perfekte Landung. „Stolz“ sei er gewesen. „Von der versammelten Mannschaft wurde mir anschließend der Hintern versohlt“

**D**ie Computerwelt blickt mit banger Augen auf den Jahrtausendwechsel. Bringt das sogenannte Y2000-Problem den datentechnischen Supergau? Zukunftsorientierte Firmen wie VAHLE, die Zuverlässigkeit groß schreiben, stellen sich dem Problem und gehen offensiv an Lösungen heran. Die Traditionsfirma aus Kamen hat Fertigung und Verwaltung fit gemacht für das Millennium - ganz im Sinne der Kunden.

Die Ursache für eine mögliche Fehlfunktion von mikroprozessor-gesteuerten Systemen beim Jahreswechsel von 1999 zu 2000 liegt darin, daß Computerprogramme vielfach nicht mit achtstelligen, sondern mit sechsstelligen Datumsformaten arbeiten. So wird beispielsweise der 15. August 1998 programmintern als »15.08.98« dargestellt. Im Jahr 2000 zum Beispiel rechnen diese Programme dann alle mit der Jahreszahl »00«, und plötzlich befinden sich Ereignisse, die erst wenige Monate vorbei sind (zum Beispiel in 1999 lagen), viele Jahre in der Zukunft, nämlich im Jahr



1998 wurde die Organisation aller notwendigen Jahr-2000-Maßnahmen in einer Hand gebündelt, so daß nicht nur intern, sondern auch extern (Jahr-2000-Anfragen der Kunden) ein Ansprechpartner vorhanden ist.

»99«. Es ist leicht vorstellbar, welche erheblichen Auswirkungen dieses Problem bei datumsbasierenden Berechnungen hat.

#### Was ist vom Jahr-2000-Problem betroffen?

Das Problem erstreckt sich auf alle Systeme, die mikroprozessor-gesteuert Daten mit Zeitbezug verarbeiten. Der Faktor Zeit spielt für computergestützte Prozesse in Unternehmen eine wichtige Rolle. So werden Zeit- und damit auch Jahresangaben in vielen Bereichen verwendet, beispielsweise bei Umsatzprognosen, zeitbezogenen Simulationen oder Prozessen in der Buchhaltung.

#### VAHLE geht auf „Nummer Sicher“

Bereits Mitte 1997 wurde ein Umstellungsprojekt eingeleitet. Mitte

#### Im Dienst für unsere Kunden

Kein VAHLE-Produkt enthält einen Mikroprozessor, der auf datumsbasierende Daten zurückgreift. Unsere Produkte unterliegen also nicht der Jahr-2000-Problematik. Das garantiert dem Kunden die sprichwörtliche VAHLE-Sicherheit unter anderem für die Produktgruppen Powercom, SMG und Überlastschutz. Unsere Lieferanten haben wir zur Lieferung von ausschließlich Y2000-kompatiblen Produkten verpflichtet.

Die bei VAHLE genutzte Software wurde inzwischen vollständig von einer zwei- auf eine vierstellige Jahreszahl umgestellt. Programme und Datenbestände wurden angepaßt und auch die Hardware hat keine Probleme mit dem Jahr-2000.

## Stafette in Köngen weitergegeben

**D**ie VAHLE-Vertretung in Köngen hat einen neuen Leiter. Nach langen erfolgreichen Jahren hat Herr Klöpfer die Stafette an Herrn Zinser weitergereicht. Die Mitarbeiter werden gemeinsam mit ihm auch weiterhin dafür sorgen, daß die Vertretung eine erste Adresse für VAHLE-Kunden im Schwabenlande und darüber hinaus ist.



Ablösung bei der VAHLE-Vertretung Köngen: Klöpfer, VAHLE-Geschäftsführer Hötte, Döbler, Zinser, Baisch (v.l.n.r.).

## VAHLE persönlich



Ausbildungsleiter  
Thorsten Röhr

### Gewerbliche Ausbildung in guten Händen

Die Ausbildung im gewerblichen Bereich liegt seit rund einem Jahr in den Händen von Thorsten Röhr. Daß er ein gutes Händchen für die Ausbildung hat, belegen die Abschlüsse der VAHLE-Auszubildenden, von denen die meisten auch nach ihrer Ausbildung weiterhin bei der Firma bleiben.



**„Ausbildung sehen wir für uns bei VAHLE als Verpflichtung gegenüber der künftigen Generation.“** verweist VAHLE-Geschäftsführer Josef Hötte auf die Anstrengungen, die die Kamener Firma schon traditionell jedes Jahr unternimmt, um jungen Menschen den Einstieg in das Erwerbsleben zu ermöglichen. Auch die Azubis im kaufmännischen Bereich (Bild) profitieren von dieser Einstellung des größten industriellen Arbeitgebers in Kamen. Josef Hötte: „Wir versuchen unsere Auszubildenden in der VAHLE-Familie zu halten.“ Azubi Daniel Scheel (hintere Reihe, 2.v.l.) machte derweil das Beste aus seiner Ausbildung zum Industriekaufmann. Als einer von wenigen Prüflingen im Kammerbezirk schloß er mit „Sehr gut“ ab.



## VAHLE-Vertreter tagten unter Goethe-Motto

**W**er vieles bringt, wird manchem etwas bringen.“ – Dieses Goethe-Zitat war der Leitsatz der Internationalen Tagung der deutschsprachigen Vertreter der Firma VAHLE, die Ende April zum mittlerweile fünften Male in der Sportschule Kaiserau stattfand. Den Repräsentanten des Unternehmens aus dem In- und Ausland wur-

den an vier Tagen die Neuerungen und Weiterentwicklungen der VAHLE-Produkte und und deren erweiterte Anwendungsgebiete vorgestellt. Schwerpunkte der Vertretertagung waren neben intensiver Schulung insbesondere der Informations- und Wissensaustausch zwischen Stammwerk und Außen dienst. An der intensiven Tagung

in der Sportschule Kaiserau nahmen Mitarbeiter der Niederlassungen und Vertretungen aus Belgien, Brasilien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, der Schweiz, Slowenien, Spanien, Südafrika, Tschechien, den USA und aus der Bundesrepublik Deutschland teil.