



ZUKUNFTSTECHNOLOGIE: Neuartige dezentrale Gas- und Dampferzeugung

Kleinkraftwerke auf Basis mehrstufiger Dampfturbinen will das Mittelständler-Netzwerk „chilledTURBINES“ entwickeln. Ausgangspunkt sind alte Konstruktionsunterlagen aus dem Archiv der La Mont GmbH, Berlin.

Die detaillierten Dokumente zu einem GuD-Prozess, bei dem eine Gasturbine Dampf zum Antrieb einer gekoppelten zweiten Turbine erzeugt, sollten 1943 den Aktionsradius von Panzern erhöhen, wurde aber nie umgesetzt. Das Firmennetzwerk will sie nun für wärme- und stromgeführte Prozesse nutzen: „Erstmals wollen wir eine mehrstufige Gas- und auch Dampfturbine mit gekühlten Scheiben konstruieren“, sagt La Mont-Chef Prof. Udo Hellwig. Das Kühlmedium solle in der Scheibe verbleiben, so würden Gas-Betriebstemperaturen bis 2000 °C und ein drastisch höherer Wirkungsgrad ermöglicht. Erste praktische Anwendung sollen – dank einfacher Konstruktion, Verzicht auf geteilte Turbinengehäuse und 3D-Druck komplizierter Geometrien besonders kostengünstige – Kleinkraftwerke (10–100 kW_e) werden. Laut Netzwerkmanager Dr. Markus Petersen hätten Analysen die Machbarkeit binnen fünf Jahren bestätigt. Fördermittel für die geplanten „hoch präzisen Hightech-Arbeitsmaschinen“ kommen vom Bundeswirtschaftsministerium.

PHOTOVOLTAIK: Innovative Solarmodule für Leichtbau-Dächer

Sunman hat glasfreie Photovoltaik-Module entwickelt, die dünner und leichter als herkömmliche Solarmodule sind. Erste Projekte bestätigen, dass ihre Effizienz genauso hoch ist wie die von Glasmodulen.

Die neuen „eArche“-Module bestehen aus patentiertem Kompositionsmaterial, welches robust und langlebig ist. Mit nur etwa zwei Millimeter Dicke haben sie eine Gesamtlast von dreieinhalb bis fünf Kilogramm pro Quadratmeter (kg/m²). Damit sind sie zehn

bis 15 kg/m² leichter als herkömmliche Solarmodule samt Unterkonstruktion. Die Unterkonstruktion ist bei den neuen Modulen nicht notwendig, was das Dach vor Beschädigungen schützt und die Wasserdichtigkeit nach der Installation gewährleistet. Zum Schutz werden die Solarzellen auf beiden Seiten mit mehreren Schichten wasserdichtem Polymerverbundwerkstoffen laminiert. Durch die Verwendung kristalliner Silizium-Solarzellen weisen eArche-Module eine ähnliche elektrische Leistung wie herkömmliche Module von rund 18 % auf, was deutlich höher ist als der Wirkungsgrad von Dünnschicht-Solarmodulen. Die eArche-Module lassen sich durch Verkleben ganz einfach auf dem Dach anbringen.

STROMÜBERTRAGUNG: Selbstlernende meteorologische Netzwerke leiten mehr Strom

Der Transport in Stromnetzen ist abhängig von den Witterungsverhältnissen. In einem Projekt des Instituts für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV) des KIT sollen Netzwerke sich dem Wetter anpassen können.

Der immer stärkere Ausbau von erneuerbaren Energien erfordert ein Stromnetz, welches mit Neubautrasse ausgebaut wird oder stärker belastbar ist. Für eine größere Belastung wollen Wissenschaftler des ITIV sorgen. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderte Projekt „PrognoNetz“ ist Anfang 2019 gestartet und läuft drei Jahre. Wissenschaftler des ITIV arbeiten in PrognoNetz unter anderem an den Prognosemodellen auf der Basis Künstlicher Intelligenz sowie an einem laserbasierten Windsensor, der genauer misst als starr montierte konventionelle Sensoren, und an unbemannten Drohnen zur Installation und Wartung der Wettersensoren auf den Strommasten. Durch eine genaue Messung und Vorhersage des Wetters lässt sich der Stromtransport bei günstigen Bedingungen, das heißt niedriger Außentemperatur oder starkem Wind, um 15 bis 30 % erhöhen.

H2: Grüner Wasserstoff soll in Salzkaverne gespeichert werden

Eine Weltneuheit ist in Sachsen-Anhalt geplant. Verbraucher sollen durch Wasserstoffspeicherung mit erneuerbaren Energien versorgt werden.

Im Forschungsprojekt „HS-Forschungskaverne“ soll ein Untergrundgasspeicher grünen Wasser-

stoff in einer Salzkaverne speichern. Die Anlage wäre der erste Wasserstoff-Kavernenspeicher in Kontinentaleuropa und der erste Kavernenspeicher weltweit, der Grünen Wasserstoff aus erneuerbaren Energien speichert. Das Forschungsprojekt soll zwei Jahre lang in Bad Lauchstädt betrieben werden. Es besteht der Wunsch, anschließend die Speicheranlage zu errichten und in den Forschungsbetrieb zu überführen. Der grüne Wasserstoff soll mithilfe von Power-to-Gas-Technologien (Großelektrolyseure) aus erneuerbarer elektrischer Energie gewonnen werden. Er kann bei Überkapazitäten von der Kaverne gespeichert und dann bei Bedarf wieder abgegeben werden. Das Projekt wird im Rahmen der Forschungsinitiative Zwanzig20 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und umfasst ein Gesamtbudget von circa 1,3 Mio. €.

MANAGEMENT: Digital = profitabel? Zwei kritische Fragen für besseres Entscheiden

„Es ist nicht alles Gold, was glänzt“, lautet ein Sprichwort. Gleiches gilt für digitale Geschäftsmodelle. Welche Investition bringt mittelfristig Erfolg?

Nach Bernhard Gandolf, Geschäftsführer und Certified Management Consultant bei der Unternehmensberatung eisq GmbH & Co. KG. european institute for service quality (eisq), helfen zwei kritische Fragen EVU-Managern, besser zu entscheiden: 1) Welchen Nutzen bietet die angestrebte digitale Lösung Leistungsempfängern und welches Problem löst sie? Enthält die Dienstleistung für den Kreis, auf den sie abzielt (Kunden, Lieferanten, andere Marktpartner), einen konkreten Nutzen aus Sicht des Empfängers? Deckt die Lösung einen Bedarf? Produkte ohne echten Nutzen finden sich zu Tausenden in APP-Stores. Kluge Entscheider vermeiden so eine Investition. 2) Wie unterstützt die digitale Lösung das Kerngeschäft mindestens mittelbar? Das Beispiel Finanzindustrie zeigt, dass digital mitunter kontraproduktiv wirkt – sofern sie das Kerngeschäft nicht unterstützt. Jahrelang bemüht(en) sich klassische Banken, teure Standardvorfälle zu digitalisieren. Dadurch vermeiden die Institute Kontakte. Dilemma: Wer nicht mehr mit seiner Klientel spricht, dem fällt der Verkauf von Produkten immer schwerer. Deshalb prüfen vorausschauende Energieanbieter, ob eine digitale Investition ihr Kerngeschäft unterstützt anstelle es zu kannibalisieren. Weitere Information unter bernhard.gandolf@eisq.eu



EW MEDIEN UND KONGRESSE:
Seminar: Haftungsrisiken in der Versorgungswirtschaft
25.-26.06.2019
in Heidelberg
Tel. +49 (0) 30 / 28 44 94-172
Nadine.Haase@ew-online.de
<https://www.ew-online.de/veranstaltung/haftungsrisiken-in-der-versorgungswirtschaft-juni-2019-heidelberg.html>

Tagung: E-Mobility Lab
02.-03.07.2019
in Darmstadt
Tel. +49 (0) 30 284 494 – 171
Lisa.Mantei@ew-online.de
<https://www.ew-online.de/veranstaltung/e-mobility-lab-juli-2019-darmstadt.html>

EUROFORUM:
Konferenz: Energie und Wohnen
02.-03.07.2019
in Köln
Tel. +49 (0) 211 887 43-3857
anmeldung@euroforum.com
http://www.euroforum.de/veranstaltungen/energie_und_wohnen

**VERLAG
VERSORGUNGSWIRTSCHAFT:**
Seminar: Tax Compliance in der Versorgungswirtschaft
18.07.2019
in Nürnberg
Tel. +49 (0) 89 23 50 50-82
seminare@vw-online.eu
<http://www.vw-online.eu>

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN:
Tagung: 17. Duisburger KWK-Symposium
05.09.2019
in Duisburg
Tel. +49 (0) 203 37 92921
verheyen@uni-due.de
<http://www.uni-due.de/kwk>

PERSONALFORUM ENERGIE 2019:
Kongress: SLOW WORK.BETTER WORK. – Die Energiewirtschaft auf dem Weg in die neue Arbeitswelt
12.-13.09.2019
in Darmstadt
Tel. +49 (0) 89 125 033 847
anmeldung@personalforum-energie.de
www.personalforum-energie.de

RECHENZENTREN: Master* sorgt für mehr Speicherkapazität und Versorgungssicherheit

Batteriespeicher von Rechenzentren waren bisher häufig kaum genutztes Material. RWE und Riello haben dafür gesorgt, dass mithilfe von intelligenten USV-Anlagen dieses tote Kapital belebt wird.

Rechenzentren müssen aufgrund von drohendem Datenverlust Sorge tragen, dass eine Stromunterbrechung ganzjährig überbrückt werden kann. Da ein Ausfall selten vorkommt, haben RWE und Riello mit einer Aufstockung der Batterie ermöglicht, die USV-Anlage auch für Netzdienstleistungen wie Primärregelleistung (PRL) zu verwenden. PRL wird regelmäßig benötigt, um auch nur kleine Differenzen im Stromnetz auszugleichen. Mit der Master* kann bei Bedarf die Netzstabilität beziehungsweise das Gleichgewicht zwischen Stromerzeugung und -abnahme wiederhergestellt werden. Die Premium-Batterie verfügt über ein Überwachungssystem, was eine dauerhafte Versorgungssicherheit gewährt. Ein- und Ausgangsfilter schützen die Verbraucher vor Netzstörungen wie Stromausfällen, Frequenzschwankungen, Über- und Unterspannung sowie Erd- und Kurzschluss. Bei einem Stromausfall kann die gespeicherte Energie für die PRL genutzt werden, was die Überbrückungszeit von zehn auf 30 Minuten erhöht.



NORWEGEN: Neues ADMS für Oslo und Umgebung

Die größte Netzgesellschaft Norwegens, Hafslund Nett, plant neues ADMS (Advanced Distribution Management System) für den Betrieb des regionalen Stromnetzes in Akershus, Oslo und Østfold. Die Inbetriebnahme ist für Anfang 2022 geplant.

Für das regionale Stromnetz in Akershus, Oslo und Østfold wird Siemens ein neues ADMS (Advanced Distribution Management System) installieren. Das System soll Anfang 2022 in Betrieb genommen werden und das komplette Stromnetz mit

allen Spannungsebenen steuern und überwachen. Zusätzlich können IT/OT-Fremdsysteme leicht integriert werden. Zu den Funktionen des Systems gehört die Nachverfolgung von Fehlern und eine Wiederherstellung des Systems sowie Netzanalysen und Lastprognosen. So bietet das Spectrum Power-Portfolio von Siemens eine Plattform mit viele Funktionen. Die Netzgesellschaft Hafslund, die das System beantragt hat, erhält ein hohes Maß an Versorgungssicherheit, schnelle Fehlererkennung auf Grundlage von Smart-Meter-Informationen, netzweite Optimierung und Maßnahmen zur Vermeidung von Blackouts.



ABB: Erster CO₂-neutraler Fertigungsstandort in Deutschland

Nach zweijähriger Planungs-/Bauphase stellte ABB im Rahmen ihrer „Mission to Zero“ der Öffentlichkeit ihren ersten CO₂-neutralen Fertigungsstandort in Deutschland vor.

Die 3.500 m² große, über den Parkplätzen des Firmengeländes des Tochterunternehmens Busch-Jaeger in Lüdenscheid installierte Photovoltaikanlage wird pro Jahr rund 1.100 MWh an klimaneutralem Sonnenstrom – also etwa den Jahresbedarf von 3.360 Privathaushalten – liefern. In Kombination mit einem Blockheizkraftwerk, das mit der doppelten Energieeffizienz eines Kohlekraftwerks arbeitet, kann dabei rund 14 % mehr Energie erzeugt werden, als am Standort benötigt wird. Die überschüssige Produktion wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und trägt damit zur Versorgung der Region mit nachhaltig produzierter Energie bei. Zur Abdeckung von Bedarfsspitzen wird zusätzliche grüne Energie von der MVV Energie AG bezogen, was eine 100-prozentige CO₂-neutrale Produktion gewährleistet.

EEX: Neue Terminprodukte für Strom, Fracht und Emissionsrechte

Die European Energy Exchange (EEX) erweitert am 03.06.2019 ihr Produktangebot am Terminmarkt um neue Strom-Futures, Fracht-Futures und -Optionen sowie weitere Fälligkeiten

in Optionen auf EUA-Futures. Das Clearing und die Abwicklung der neuen Produkte und Fälligkeiten übernimmt die European Commodity Clearing (ECC).

Am Strom-Terminmarkt erweitert die EEX ihr Angebot um Futures für Mittel- und Südosteuropa auf nunmehr 20 Marktgebiete. Für den slowenischen Markt wird die EEX finanziell abgerechnete Futures für die Grundlast- und Spitzenlastlieferung Strom mit wöchentlicher, monatlicher, vierteljährlicher und jährlicher Fälligkeit einführen. Darüber hinaus wird die EEX finanziell erfüllte Strom-Futures für Bulgarien und Serbien für die Grundlastlieferung mit denselben Fälligkeiten anbieten. Die EEX baut zudem das Portfolio für Frachtprodukte weiter aus, indem sie Handysize 7TC Futures und Panamax 5TC Futures sowie die entsprechenden Optionen hinzufügt. Dieser Schritt spiegelt die aktuellen Marktveränderungen im physischen Frachtmarkt wider. Die neuen Kontrakte werden an EEX und EEX Asia, der asiatischen Börse der EEX Group, handelbar sein. Darüber hinaus erweitert die EEX die bestehenden Optionen auf EUA-Futures um zusätzliche Monats- und Quartalsfälligkeiten.

ENBW/SOLARE DATENSYSTEME: Kostengünstige „Plug & Play“-Lösung

Die Portal-Lösung des Virtuellen Kraftwerks der EnBW wird Teil des Portfolios der Solare Datensysteme GmbH. Mit der Solar-Log Gerätefamilie erhalten Anlagenbesitzer künftig eine einfache und kostengünstige „Plug & Play“-Komplettlösung für die Direktvermarktung ihres Solarstroms.

Das Virtuelle Kraftwerk der EnBW Energie Baden-Württemberg AG und der Hersteller von Energiemanagement-Systemen Solare Datensysteme GmbH (SDS), vereinfachen für Photovoltaik-Anlagenbesitzer den Weg in die Direktvermarktung. Das neue Komplettangebot, bestehend aus der Vermarktungs-Plattform des Virtuellen Kraftwerks und der Solar-Log Gerätefamilie, machen die Börsenvermarktung von Solarstrom einfacher, digitaler und damit lukrativer. Über die digitale Plattform und das angebundene Service-Portal können Anlagenbesitzer und Installateure alle Vorgänge rund um die Direktvermarktung einfach und übersichtlich handhaben. Dafür hat das Team des Virtuellen Kraftwerks die komplexen Anmelde- und Anbindungsprozesse automatisiert und standardisiert. Die Anbindung an die Plattform erfolgt mit dem neuen Datenlogger Solar-Log Base auf Wunsch automatisch. Per

integriertem VPN-Tunnel werden alle relevanten Daten über eine gesicherte Verbindung übertragen. Der bis dato benötigte zusätzliche Router entfällt mit Solar-Log Base.



Am 1. Mai trat **Lex Hartman** als Geschäftsführer in die ubitricity Gesellschaft für verteilte Energiesysteme mbH ein. Er übernahm den Vorsitz der Geschäftsführung, die dann aus ihm und **Frank Pawlitschek**, einem der beiden Gründer, besteht. Lex Hartman war zuvor 20 Jahre für den niederländisch-deutschen Übertragungsnetzbetreiber TenneT tätig. Dort gehörte er seit 2008 dem Vorstand der TenneT Holding BV an und war seit 2010 Geschäftsführer der deutschen Tochter TenneT TSO GmbH.

Der Aufsichtsrat von Uniper hat **Andreas Schierenbeck** zum Vorstandsvorsitzenden und **Sascha Bibert** zum neuen Finanzvorstand von Uniper ernannt. Der studierte Elektrotechniker Schierenbeck war in seiner letzten Tätigkeit Vorstandsvorsitzender von ThyssenKrupp Elevators, und bringt eine hohe Expertise in der Gestaltung von Industriekundenlösungen sowie Digitalisierung mit. Der Diplombetriebswirt und zertifizierte Finanzanalyst Sascha Bibert war zuvor im E.ON-Konzern tätig.

Der Aufsichtsrat der Stadtwerke Neumünster hat den Juristen **Michael Bölddeker** zum SWN-Geschäftsführer berufen. Er nahm Anfang Mai seine Tätigkeit auf. Zuletzt war Michael Bölddeker Alleingeschäftsführer der Stadtwerke Völklingen und hat dort das Unternehmen in sehr schwierigen Zeiten erfolgreich neu ausgerichtet. Vorerst wird das Unternehmen SWN gemeinschaftlich von **Bernd Michaelis** und Michael Bölddeker geleitet.

Mit einer modernen Organisationsstruktur und zwei neuen Führungskräften schärft die Gasversorgung Süddeutschland GmbH (GVS), Stuttgart, ihr Profil und fokussiert den Dienstleistungsgedanken und die Produktentwicklung. Neu geschaf-

fen bzw. neu zugeschnitten sind die Bereiche Geschäftsentwicklung, Finanzen & Operations und Vertrieb. **Götz Karcher** verantwortet den Bereich Geschäftsentwicklung mit Produkt-, Dienstleistungs- und Plattformentwicklung, Markt- und Wettbewerbsanalysen, das Themenfeld Beratung sowie die IT-Entwicklung mit Fokus auf Architekturen und Applikationen. Er leitete seit 2010 bei der Mainova AG das Sachgebiet Online Kommunikation/ Digitales Marketing und war zuvor in verschiedenen Full Service Online-Agenturen tätig. **Sven Kraus** führt den Bereich Finanzen & Operations. Dazu zählen das Rechnungswesen, Abrechnung, Vertragsvalidierung, regulatorisches Reporting, die Fachbetreuung ETRM sowie IT-Systemwartung und -betreuung. Er war zuletzt als Geschäftsführender Gesellschafter der bks Energie GmbH und bei agriKomp GmbH als Mitglied der Geschäftsleitung mit nationalen und internationalen Aufgaben tätig. **Tobias Göser** leitet weiterhin den GVS-Vertrieb, in dem

nun Dienstleistungen – inklusive digitaler Services – und Produkte zusammengefasst sind. **Helmut Kusterer**, langjähriger Leiter Vertrieb Dienstleistungen, ging bei GVS zum 30. April in den Ruhestand und konzentriert sich seitdem ganz auf die Geschäftsführung der Tender365 GmbH.

Zum 1. Mai wechselte **Dr. Nils Graßmann** aus dem Energierechtsteam der EY Law innerhalb Berlins zu Boos Hummel & Wegerich (BH&W). Er steigt dort als Partner ein. Mit dem Wechsel von Dr. Graßmann wächst das Team von Boos Hummel & Wegerich auf neun Partner an. Gemeinsam mit dem Leiter des Teams, Dr. Christian Hampel, hat Graßmann als Senior Manager bis zu seinem Wechsel das Energierechtsteam von EY Law sehr erfolgreich aufgebaut.

Am 20. Mai übernahm **Magnus Hall**, President and CEO Vattenfall AB, Stockholm, die Präsidentschaft von

Eurelectric – The Union of the Electricity Industry. Er folgt auf **Francesco Starace**, CEO Enel. In seiner zweijährigen Amtszeit wird Magnus Hall von **Patrick O'Doherty**, CEO des irischen Unternehmens ESB, und **Leonhard Birnbaum**, Mitglied des Vorstands E.ON SE, als Vizepräsidenten unterstützt.

Das Bundeskabinett hat in seiner Sitzung am 10.04.2019 dem Vorschlag von Bundesminister Peter Altmaier zur Berufung von **Prof. Dr. Veronika Grimm** in die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ zugestimmt. Prof. Grimm ist Lehrstuhlinhaberin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie, an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Gleichzeitig ist sie die Vorsitzende der Wissenschaftlichen Leitung des Energie Campus Nürnberg (EnCN) und bereits seit 2018 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

„et“-Themenvorschau

Yann Girard et al.
Marktdesign für eine effiziente Netzanbindung von Offshore-Windenergie

S. Poelzig
Systemvergleich virtueller Kraftwerke in den Ländern Deutschland, Schweiz und Österreich

S. Löbbe et al.
Auswirkungen von Kultur, Verhalten und Technikdiffusion in produzierenden KMU

Das nächste Heft der „et“ erscheint als Doppelausgabe 7/8 Anfang August

IMPRESSUM

Verlag

EW Medien und Kongresse GmbH
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
www.ew-online.de
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtgericht Charlottenburg
Handelsregister-Nr.: HRB 192434 B
Geschäftsführung
Dipl.-Volksw. Christina Sternitzke,
Dr.-Ing. Stefan Schlegel

Herausgeber

Dipl.-Betriebsw., Dipl.-Kaufm.
Martin Czakainski (verantwortlich)
E-Mail:
martin.czakainski@ew-online.de

„et“-Redaktion

Franz Lamprecht M.A.
(Chefredakteur)
Telefon +49 69 710 46 87-358
E-Mail:
franz.lamprecht@ew-online.de

Vera Latotzki-Doll
(Redaktionsassistentin)
Telefon +49 69 7104687-322
E-Mail:
vera.latotzki-doll@ew-online.de

Layout, Satz, Druckvorstufe

Gabriele Willert
E-Mail: gw@prosets.com
Schickedanz
Produktionsservices GmbH
Bernardstr. 112 · 63067 Offenbach

Anzeigenverkauf und Verlagsvertretung

Monika Kusche,
Im Lingesfeld 42, 47877 Willich
Telefon +49 21 54 42 90 51
Telefax +49 21 54 4 17 05

Abonnement-Vertrieb

EW Medien und Kongresse
Leserservice
65341 Eltville
Telefon: +49 6123 9238-219
Telefax: +49 6123 9238-244
E-Mail:
ew-medien-leserservice@vuser.com

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer, Berlin
Prof. Dr. Manfred Fischedick, Wuppertal
Prof. Dr. Andreas Löschel, Münster
Prof. Dr. Wolfgang Löwer, Bonn
Prof. Dr. Albert Moser, Aachen

Prof. Dr. Ulrich Wagner, München
Prof. Dr. Carl Christian von Weizsäcker, Bonn

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugspreis

Jahresabonnement
219,- € zuzügl. Porto
219,- € Digital
259,- € Kombi-Abo zuzügl. Porto
Einzelpreis 23,- € zuzügl. Porto
Studenten erhalten das
Jahresabonnement für 110,- €
Digital+Print für 130,- €
zuzügl. Porto bei Vorlage der
Immatrikulationsbescheinigung

Bezugsbedingungen

Abonnements werden am Beginn des Bezugszeitraums berechnet. Kündigungen müssen bis 6 Wochen vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich vorliegen, sonst verlängert sich das Abonnement um den bisher vereinbarten Bezugszeitraum. Wenn nicht ausdrücklich ein kürzerer Bezugszeitraum gewünscht ist, gilt ein volles Jahr als vereinbart.

ISSN 0720-6240

Mit Namen oder Initialen gezeichnete Beiträge Dritter stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Mit der Annahme eines Manuskripts gehen sämtliche Verlagsrechte auf den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.

Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt insbesondere auch die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung auf CD-ROM.

Gesamtherstellung

NINO Druck GmbH
Im Altenschemel 21
67435 Neustadt/Weinstraße
Telefon +49 6327 9743-0

Neue Webadresse:
www.et-magazin.de

