

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de



Modellbaugruppe 20, tematik und RAD & KETTE feiern runde Geburtstage

Jubilare



Starschnitt: Ford GPA in 1:16 von Torro

NEWS



Neuheiten aus Friedrichshafen

WORKSHOP



Rundumblitzer selber bauen



IG RAD & KETTE im Interview

PRAXIS-TIPP



Tipps & Tricks beim Filament-Druck

CHARITY



IG Funktionsmodellbau Freunde 2020 für das Ahrtal



Ausgabe 1/2022
Januar bis März 2022
D: € 12,00
A: € 13,20 • CH: sFr 18,90
NL: € 14,40 • L: € 13,80



ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

JETZT ERLEBEN: www.trucks-and-details.de/online

NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:



ABO ABSCHLIESSEN UND
ALLE DIGITAL-AUSGABEN
KOSTENLOS LESEN

UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄTE.



Erhältlich im
App Store



QR-Code scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren

Weitere Informationen unter: www.trucks-and-details.de/app





Wissen Sie noch ...

... wo Sie am 11. Dezember 2001 waren? Wir wissen es noch – und erinnern uns an jenen Tag kurz vor Weihnachten mit großer Freude und einer Prise Stolz zurück. Damals erschien die Erstausgabe von **RAD & KETTE**. Ein Meilenstein in unserer Unternehmensgeschichte, die mit dem Gründungsmagazin **TRUCKS & Details** drei Jahre zuvor begonnen hatte.

20 Jahre ist das nun her. Zwei Jahrzehnte **RAD & KETTE**, in denen viel passiert ist. Nicht nur die Welt ist eine andere, auch das Magazin sowie unser Verlag haben sich über die Jahre gewandelt. Vieles lief so, wie wir es uns erhofft hatten. Manches besser, anderes hätten wir uns lieber erspart. Wir haben neue Märkte, neue Themen, Medien und Formate erschlossen. Mit Enthusiasmus, Elan und Herzblut haben wir zusammen mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, verlässlichen Partnerinnen und Partnern aus der Branche sowie vielen kompetenten Autorinnen und Autoren unseren Traum von einer etablierten Fachzeitschrift für Bau- und Sonderfahrzeuge verwirklicht. Und natürlich mit Ihnen, liebe Leserinnen und Leser. Für Ihre Treue, Ihre zuweilen kritische, in der Regel aber wohlwollende Begleitung in den letzten zwei Jahrzehnten möchten wir uns an dieser Stelle von Herzen bedanken. Sie ist und war nie selbstverständlich.

Vor 20 Jahren, am 11. Dezember 2001, hatten wir keine Ahnung, wie es um dieses Magazin sowie unseren Verlag kurz vor Weihnachten 2021 stehen würde. Wie auch? Klar war aber zu jedem Zeitpunkt in den vergangenen zwei Jahrzehnten, dass **RAD & KETTE** etwas Besonderes für uns ist. Und auch immer bleiben wird.

Tom Wellhausen & Sebastian Marquardt

FÜR RAD & KETTE ...



... gestaltet Grafikerin Martina Gnaß seit mehr als 15 Jahren das Layout.



... trägt Chefredakteur Jan Schönberg seit 2007 die inhaltliche Verantwortung.



... gräbt Redakteurin Vanessa Grieb immer wieder spannende Geschichten aus.

MODELLE

- » 20 Starschnitt: Ford GPA in 1:16 von Torro
- » 32 Praxis-Tipp: Rundumblitzer Comet S selber bauen
- 56 Produkt-Tipp: Jimny LJ1 in 1:16 von FMS
- 60 Vorgestellt: Schnellwechsler von Magom HRC
- 80 Produkt-Updates und Neuheiten bei Premacon

TECHNIK

- » 22 Tipps und Tricks beim Filament-Druck
- 26 Übersicht: 3D-Druck in RAD & KETTE
- 72 Vorgestellt: Entladegerät FD 200 von ISDT/Himmlicher Höllein

SZENE

- » 06 Im Porträt: Modellbaugruppe20
- » 10 Gezeigt auf der Faszination Modellbau
- » 14 Charity-Aktion: RC IG Funktionsmodellbau Freunde 2020
- 28 Jubiläums-Ausgabe von Anbaggern
- 30 Übersicht: Kalender für Funktionsmodellbauer
- 34 Im Gespräch: Tom Wellhausen und Sebastian Marquardt
- 36 20 Fakten zu RAD & KETTE
- 38 20 Artikel und Videos aus RAD & KETTE
- » 42 Jubiläum: 20 Jahre tematik
- » 46 Im Interview: Markus Prugger von der IG Rad und Kette
- 58 Tipps: Bücher für Funktionsmodellbauer
- 62 Eindrücke von der Intermodellbau
- 66 Ausblick: Baumaschinen der Zukunft
- 74 Impressionen von der modell-hobby-spiel

STANDARDS

- 03 Editorial
- 16 Fundgrube
- 33 Fachhändler vor Ort
- 50 Spektrum
- 64 RAD & KETTE-Shop
- 82 Impressum/Vorschau

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



32 Einen Kopf kürzer Rundumblitzer Comet S

Den flachen Rundumblitzer vom Typ Comet S in Orange sieht man immer häufiger an Neufahrzeugen aller Art. Da diese allerdings so noch nicht in jedem Modellbaumaßstab verfügbar sind, kann man eine Rundumkennleuchte aus dem Sortiment des Pistenkings entsprechend umbauen. Wie das geht, erklärt RAD & KETTE-Autor Dr. Albert Türtscher.





74

Gelungenes Comeback Impressionen von der modell-hobby-spiel

Nach 18 Monaten pandemischer Pause war die modell-hobby-spiel in Leipzig eine der ersten Großveranstaltungen im Modellbaubereich, die Anfang Oktober wieder stattfinden konnte. Auch die Mitglieder der zahlreichen IGs und Vereine aus der Szene konnten das Wiedersehen kaum erwarten. Mitglieder der Reservistenkameradschaft Modellbau, der IG RC EFF und der IG Modelltruck Giganten 1:8 schildern ihre Eindrücke von der Messe.



42

Qualität aus Wedel tematik wird 20 Jahre

Im Norden Deutschlands, an der Fachhochschule Wedel, versammelt sich geballte Technik- und Elektronik-Expertise. Dort hat das Team von tematik, rund um Diplom-Ingenieur Jörg Völker, seinen Sitz und tüfelt gemeinsam an der Servonaut-Produktwelt. 2021 feiert das Unternehmen bereits 20-jähriges Bestehen.

56

J wie Jeep

Jimny LJ1 in 1:6 von FMS

Sein Sortiment an Militär-Fahrzeugen erweitert FMS um einen Jeep in 1:6. Auch dieses Modell aus der in den letzten Monaten stetig größer gewordenen Fahrzeug-Flotte des Herstellers, das über D-Power vertrieben wird, zeichnet sich vor allem durch eins aus: Die zahlreichen vorbildgetreuen Details.



30 Jahre Fahrspaß

Im Porträt: Modellbaugruppe20

Von Vanessa Grieb

Bereits 30 Jahre ist es in diesem Jahr her, dass die Modellbaugruppe20 gegründet wurde. Der österreichische Zusammenschluss von Funktionsmodellbauern versammelt alle Arten von Nutzfahrzeugen in verschiedenen Maßstäben. Auf ihrem großem Vereinsareal bietet der Verein 3.000 Quadratmeter Fahrspaß. Und ist auch sonst – wenn nicht gerade eine weltweite Pandemie dazwischen kommt – umtriebiger in der Vereinsarbeit. Ein Porträt.

Bei der Gründung geholfen hat einst die Gewerkschaft Bau-Holz, eine österreichische Teilgewerkschaft des Österreichischen Gewerkschaftsbundes. Die „20“ im Namen leitet sich vom ursprünglichen Sitz des Vereins im 20. Wiener Gemeindebezirk ab. „Wir haben von Anfang an Funktionsmodellbau betrieben. Konzentrierte man sich in der Anfangszeit verstärkt auf Lkw und Baufahrzeuge, ist der Fuhrpark heute breiter aufgestellt – alle Räder- und kettengetriebenen Fahrzeuge sowie On- und Off-

Road-Gefährte sind vertreten“, erklärt Jens Manke, Bereichsleiter Militär innerhalb der Modellbaugruppe20. An Maßstäben sind von 1:8 Short-Course-Modellen bis hin zu Militärfahrzeugen in 1:16 alles vertreten – und sind auch herzlich willkommen im Verein.

Jede Menge Fahrspaß

Wer einmal in das Vereinsleben reinschnuppern möchte, hat – außerhalb der Pandemie – an Wochenenden als Gastfahrer

reichlich Gelegenheit dazu. Eine vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung auf der Website des Vereins sind dabei immer gern gesehen. Wer der Modellbaugruppe einen Besuch vor Ort abstattet, kommt auch in den Genuss des 3.000 Quadratmeter großen Freigeländes im Wiener Umland, das die Vereinigung seit Jahren betreibt. Auf diesem geht wahrscheinlich jedem Modellbauer das Herz auf, ist doch (fast) alles geboten, was man sich vorstellen kann. Angefangen von der Baustelle mit regem Lkw-Verkehr, die





Der 3.000 Quadratmeter große Scalepark Spillern, aufgenommen aus der Luft



Konzentrierte man sich in der Anfangszeit auf Lkw und Baufahrzeuge, ist der Fuhrpark der Modellbaugruppe heute breiter aufgestellt

auch bei den Österreichern die Könige der Straße sind. Über das abwechslungsreiche Terrain der Trailer. „Hier lautet das Motto ‘Ob Wasser, Sand, Stock oder Stein – wir kriegen sie alle klein‘“, erklärt Jens Mannke lachend. Daneben gibt es auch eine Short-Course-Strecke mit Zeitmessung für rasante Rennen. Ein militärisches Sperrgebiet mit Manöverübungen rundet das große Areal ab.

Aktuell und in den letzten Monaten konnte das Vereinsgelände von den Mitgliedern

aufgrund der Pandemie-Lage teilweise nur wenig bis gar nicht genutzt werden. Durch punktuelle Lockdowns kamen laufende oder neuen Bauprojekte zum Erliegen, die Geländepflege kam zu kurz. Und auch auf die Mitglieder wirkte sich die Pandemie aus, viele machte die Situation müde und sie fieberten der Zeit entgegen, in der sie mit ihren Fahrzeugen wieder ihre Runden auf dem Gelände drehen konnten. Jens Mannke ist stolz auf den Zusammenhalt innerhalb des Vereins: „Die Einnahmen fehlten,

um laufende Kosten zu decken. Doch wir sind eine starke und treue Community“. 2021 entspannte sich die Situation dann zwischenzeitlich wieder, sodass einiges aufgeholt und die Modellbaugruppe an einigen Außenveranstaltungen teilnehmen konnte.

Eigene Events

Gerne würden die Mitglieder bald auch wieder an großen Events wie der Prager Modellbaumesse in Tschechien, dem



Rädergetriebene ...



... und kettentriebene Fahrzeuge sind aktuell vertreten



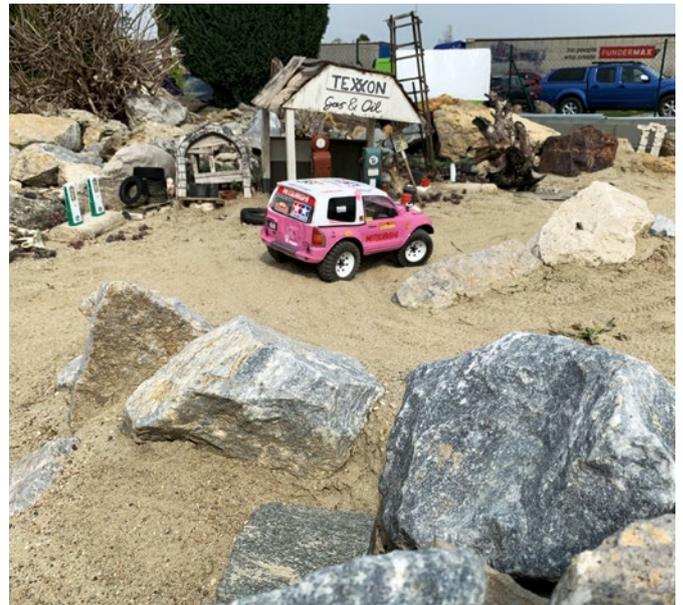
Crawler und Offroad-Gefährte sind ebenfalls zu finden



Auch eine Modellbahn gibt es auf dem riesigen Vereinsgelände



Auf der Bahn werden häufig Militär-Fahrzeuge transportiert



Detailsreiche Kulisse für die Trailer-Fahrzeuge



Über Stock und Stein heißt es für die Trailer



Wiegestation auf dem Gelände

Crawler-Treffen am Erzberg, dem „Auf Rädern und Ketten“-Event im Heeresgeschichtlichen Museum Wien oder dem Kasernenfest Feldbach in der Steiermark teilnehmen, die sie vor Corona besucht hatten. Auch ihre eigenen Veranstaltungen wie die Actiondays und ihre Hausmesse sollen, sofern es die Pandemie-Lage zulässt, baldmöglichst wieder stattfinden können. In Sachen Nachwuchsarbeit engagiert sich die Modellbaugruppe20 ebenfalls. So beteiligen sie sich bei Veranstaltungen der Polizei, unter anderem am sogenannten „Blaulicht Turnier“. In den Sommermonaten richten sie ein Ferienspiel aus, bei dem Kinder unter anderem ein RC Lkw- Führerschein machen oder sich im schweren Gelände ausprobieren können.

Die Frage, ob sich der Funktionsmodellbau im Laufe der 30 Jahre Vereinsbestehen verändert habe, beantwortet Jens Mannke mit „Ja“ und ergänzt: „Alleine schon durch die Möglichkeit des 3D-Druck für den kleinen Geldbeutel. Damit sind der Fantasie und den Ideen in diesem Bereich eigentlich keine Grenzen mehr gesetzt“. Auch die Zukunft des Hobbys sieht er vom 3D-Druck beeinflusst: „Ich wage zu behaupten, dass dadurch noch viele Überraschungen in den nächsten Jahren auf den Messen und Ausstellungen für die Besucher warten“.

Großer Traum

Besonders stolz sind er und sein Verein auf die Teilnahme zweier Mitglieder bei der TV-Sendung „Die Modellbauer“ im Jahr



Alle Bereiche sind liebevoll gestaltet



Ein militärisches Sperrgebiet für Manöverübungen gibt es ebenfalls

2018. Im Zusammenhalt und der Freude am gemeinsamen Hobby sieht Jens Mannke auch die Besonderheit des Funktionsmodellbaus verankert: „Aus etwas Altem etwas Neues zu machen, Dinge selber zu erschaffen, vielleicht auch mal an seine Grenzen zu kommen und sich dann gemeinsam zu unterstützen“. Weitere Aspekte sind für ihn „das Modell zu bewegen wie ein Original und nicht wie ein Spielzeug, egal ob zu Wasser, zu Land oder in der Luft. Das man sich einen großen Traum, vielleicht wenigstens in klein erfüllt oder unsere Vergangenheit mit Respekt und Faszination zur Technik darstellt. Geschichte muss erhalten bleiben, damit sich gewisse Dinge nicht wiederholen. Und wenn man es dann geschafft hat, sich möglicherweise gleich an das nächste Projekt zu machen. Wichtig ist, stets den Spaß an der Sache zu bewahren“.

Für 2022 wünschen sich Jens Mannke und die übrigen Mitglieder der Modellbaugruppe20 dementsprechend auch, dass dem heißgeliebten Hobby dann wieder mehr Raum und Freiheiten gegeben werden können. Vor allem gemeinsam. Und der Zusammenhalt der Vereine und IGs der Szene noch größer wird – auch international. Sie möchten anstoßen „auf neue Ideen und beeindruckende Modelle“, ergänzt Jens Mannke. ■



Kurz vor dem Einsatz



Auch auf Großveranstaltungen mit Gästen wie hier hofft man beim Verein für 2022

KONTAKT

Modellbaugruppe20
 Industriestraße 4, 2104 Spillern, Österreich
 E-Mail: office@modellbaugruppe20.at
 Internet: www.modellbaugruppe20.at



Szene-Treff am Bodensee

Gezeigt auf der Faszination Modellbau

In den vergangenen Jahren hat sich die Faszination Modellbau am Bodensee zu der Leitmesse für Funktionsmodellbauer entwickelt. Für viele Aus- und Hersteller ist das Event in Friedrichshafen der Anlass, auf den sie das ganze Jahr hinarbeiten. Und die Möglichkeit, mit (potenziellen) Kunden in Kontakt zu treten und sich und ihre Neuheiten zu präsentieren. Ob live, in Farbe oder im Prototypenstatus – bei der ersten Veranstaltung nach der corona-bedingten Pause gab es einiges zu Bestaunen.

Die Messe am Bodensee ist die zweite große Modellbau-Veranstaltung in Deutschland, die nach der modell-hobby-spiel in diesem Herbst wieder stattfinden konnte. Wie bereits in Leipzig, freute man sich auch im Süden der Republik auf das Szene-Event. Natürlich mit dem gebührenden Abstand, aber dennoch war die Freude auf ein Wiedersehen nach so langer Zeit groß. Man fieberte gemeinsamen Fahrten und einfach dem Austausch mit Gleichgesinnten entgegen.

Und die Erwartungen wurden auf allen Seiten nicht enttäuscht. Die Messe war mit über 30.000 Besuchern, so die offizielle Angabe der Messe Sinsheim, sehr gut frequentiert. Zwar ließen am Samstagmorgen die Besucher noch etwas auf sich warten, der Wochenendeinkauf wollte wahrscheinlich bei dem einen oder der anderen noch erledigt werden. Aber am Nachmittag füllten sich die Hallen. Auch hier hielten die Besucher Abstand. Der Sonntag gehörte traditionell den Eltern und Großeltern

mit ihren Kindern und Enkelkindern. Am Nachmittag dieses Tages konnten sich die Aussteller und Händler dann teilweise noch über einen Besuch der Parcours-Fahrer freuen, die zuvor wegen ihrer Einsätze auf den Fahr-Arealen noch keine Zeit zum Stöbern und Kaufen gefunden hatten. Die Händler freute es, die Umsätze fielen gut aus. „Die Resonanz auf der Messe ist sehr gut, es sind viele Leute unterwegs. Für uns ist das auch richtig wichtig, weil wir dieses Jahr unser 75-jähriges Jubiläum haben und es



1) Fechtner-Modellbau brachte auf die Faszination Modellbau einen PEMA-Truck in Originalgröße mit – und hatte auch zwei Modelle im kleinen Maßstab dabei. 2) Die Pistenbully-Landschaft war ebenfalls am Bodensee vertreten

einfach toll ist, wieder mit den Kunden feiern zu können“, so Max Beckmann von den Gebrüder Fallner.

Bürkel, Projektleiter des Bereiches Modellbaumessen im Team Messe Sinsheim/Schall, zufrieden.

Auch das Team der Messe Sinsheim zieht ein positives Fazit: „Das super Feedback unserer Aussteller, die intensive Kundengespräche führten und gute Verkäufe verzeichnen konnten, macht uns als Veranstalter sehr glücklich. Ihr Mut, sich auch in diesem speziellen Jahr an der Faszination Modellbau zu beteiligen, wurde belohnt. Ebenso hochmotiviert waren die privaten Teilnehmer, Clubs und Vereine, die ihre detailgetreuen Miniatur-Kunstwerke nach einer so langen Pause endlich wieder live auf dem Event vorführen und mit dem Publikum dazu fachsimpeln konnten“, zeigte sich Sascha

Die Firmen der Branche ließen es sich natürlich nicht nehmen, wie es in den vergangenen Jahren bereits zur Tradition auf der Faszination Modellbau geworden ist, ihre Neuheiten angemessen vor Ort in Szene zu setzen und zu präsentieren.

TERMIN

Die nächste Faszination Modellbau findet vom 04. bis 06. November 2022 statt. Internet: www.faszination-modellbau.de

BAM-Modellbau

E-Mail: info@bam-modellbau.de

Internet: www.bam-modellbau.de

Auch bei der Premiere nach der Corona-Pause hatte Heinrich Hasenkamp von BAM-Modellbau erneut drei neue Fahrerhäuser im Gepäck bei der Faszination Modellbau. Diese werden – wie bei BAM üblich – aus Polyurethan gegossen und mit gefüllter Oberfläche ausgeliefert. Neu dabei sind folgende Hauben: Ein SLT im Maßstab 1:12. Ein Mercedes-Benz für die Baustelle, rechts ein Schweden-Lenker. Beide Fahrerhäuser sind im Maßstab 1:8 gefertigt. Auf dem dritten Bild ist ein M2020 im Maßstab 1:8 zu sehen. Weitere Informationen zu den Fahrerhäusern und Preisen können telefonisch oder per E-Mail angefragt werden.



Fechtner-Modellbau

E-Mail: info@fechtner-modellbau.de
 Internet: www.fechtner-modellbau.de

Das Unternehmen aus Widdern präsentierte auf der Faszination Modellbau nach eigenen Angaben als erster



Händler das neue Soundmodul USM-RC-3 von BEIER-Electronic. Außerdem vertreiben sie nun Michelin-Reifen des niederländischen Herstellers Fury Bear.

Weiterhin stellte Fechtner-Modellbau am Bodensee seinen Lackierservice vor. Zusammen mit einem Kooperationspartner, der Karosserie-Werkstatt Scholl aus Heilbronn, bietet das Unternehmen aus Widdern



eine professionelle Lackierung von Modellen an. An der Lackierpistole steht ein passionierter Modellbauer, der weiß, worauf es bei einer guten Lackierung ankommt. Realisiert wird die Lackierung jeweils mit einem Zweischicht-Lack auf

Wasserbasis – bei Sondereffekten (Perl- oder Metallic-Effekt) kommen auch schon einmal drei Schichten zum Einsatz. Für Zweiteren Auftrag fällt ein Aufpreis an. Nahezu jeder Originalfarbton aller Lkw und Nutzfahrzeuge ist realisierbar. Die exakte Farbwahl und Abwicklungsdetails werden individuell mit den Kunden besprochen. Am einfachsten erfolgt die Anfrage für den Service per E-Mail.



Der-RC-Bruder

E-Mail: mail@der-rc-bruder.de
 Internet: www.der-rc-bruder.de

Den weiten Weg aus Schleswig-Holsteins Landeshauptstadt Kiel in den Süden Deutschlands hatte Der-RC-Bruder auf sich genommen, um sein stetig wachsendes Sortiment zu präsentieren. Mit im Gepäck hatten die Kruses einige neue Auflieger und Anhänger. Unter anderem einen Tankauflieger als Materialsatz für erfahrene Modellbauer. Ausgestattet ist er mit Alufelgen, gelaserten Rahmenteilen und Aufbauten aus Polystyrol. Die vorderste und hinterste Achse können jeweils liftbar gestaltet werden. Voraussichtlich ab Mitte Dezember wird außerdem ein separater Beleuchtungssatz für den Tankauflieger erhältlich sein. Der Preis für den Materialsatz: 456,- Euro.

Ebenfalls neu bei Der-RC-Bruder ist ein Tieranhänger für den Ram aus dem Hause BRUDER mit Alufelgen, Gummireifen und Pendelachse.

Ferner sind die Stützen und die Rückleuchten im Lieferumfang des 180,- Euro kostenden Bausatz enthalten. Bereits für 79,- Euro bekommt man beim RC-Bruder einen Campingaufbau für den BRUDER Ram. Auch dieser wird als Bausatz geliefert. Er besteht aus Polystyrol und enthält einen Scheibensatz.



ScaleART

E-Mail: info@scaleart.de
 Internet: www.scaleart.de

In den letzten Ausgaben und das komplette Jahr über haben wir in **TRUCKS & Details** von dem Unimog aus dem Hause ScaleART berichtet. In Friedrichshafen stellte die Modellbauschmiede aus Waldsee nun endlich die Agrar-Variante des Fahrzeugs mit Kult-Charakter vor. Der Unimog aus der Baureihe 427 verfügt über einen Radstand von 2.650 Millimeter. In der Standardausführung wartet er mit einer Dreiseiten-Kippbrücke mit automatisch öffnender Heckklappe auf. Die Heckklappe selbst ist, ebenso wie das Einlegedreieck, abnehmbar für den Betrieb mit einem Heckkraftheber. Die manuelle Seitenvorwahl erfolgt mit einem Steckbolzen. Weiterhin gibt es einen Hilfsrahmen mit Dreipunktlagerung, um die Verwindung des Rahmens nicht zu behindern.



Auch ein Endschalter zur Begrenzung des Hubzylinders ist eingeplant. Das Modell ist in der Ausführung Euro 0 und Euro 3 mit hochgezogenem Auspuff auf der Fahrerseite erhältlich.

Als Extras sind für den Landwirtschafts-Unimog unter anderem eine Front-Anbauplatte zur Anbringung von Front-Anbaugeräten wie Schneepflug, Kehrmaschine oder Frontkraftheber. Auch der Heckkraftheber lässt sich abnehmbar gestalten mit einer verriegelbaren Schwimmstellung und Schlepperdreieck. An Front und Heck gibt es jeweils 3 x 2- Hydraulik-Anschlüsse sowie Elektro-Anschlüsse. Natürlich gibt es zu dem Modell auch die passenden Agrar-Reifen mit Ackerstollen. Neben der forstwirtschaftlichen Variante präsentierte ScaleART am Bodensee auch den Prototypen eines 6x6-Unimogs. Dieser soll voraussichtlich im Frühjahr, spätestens Sommer 2022 verfügbar sein.

sicon-Modellbau

E-Mail: shop@sicon-modellbau.de

Internet: www.sicon-modellbau.de

Das Team von sicon-Modellbau zeigte in Friedrichshafen erstmals seinen klappbaren Ladekran. Der Kran ist komplett aus Aluminium und Messing gefertigt. Lediglich der Teleskopausschub besteht aus Kunststoff. Der Kran ist endlos drehbar, kann vollständig eingeklappt werden und wird mit einem Titan SX-Zylinder betrieben. Gefaltet hat er die Maße 123 x 70 x 195 Millimeter. Ist der Ausschub eingefahren, ist der Kran etwa 204 Millimeter lang, ausgefahren 410 Millimeter. Über die Drehplattform hat er eine maximale Hubhöhe von 740 Millimeter bei einer maximalen Hubkraft von 600 Gramm. Die Betriebsspannung liegt bei 12 Volt, eine andere Spannung kann nicht verwendet werden. Im Lieferumfang sind neben dem Kran der Drehkranz sowie alle erforderlichen Hubzylinder und Regler enthalten.



Baumaschinen-Fans konnten sich live und in Aktion über den Mobilbagger in 1:14 freuen. In seiner erfolgreichen Baumaschinen-Linie red Line präsentiert sicon-Modellbau ein neues Fahrzeug. Der Mobilbagger in 1:14. Das Modell wird als vormontierter Bausatz ausgeliefert, ist eher kompakt gehalten, verfügt über die Maße 315 x 214 Millimeter und ist bis zum Fahrerhaus 220 Millimeter hoch. Der Mobilbagger steht auf acht Vollgummireifen mit Alufelgen. Angetrieben wird das Modell über Allrad mit zwei Planetengetriebe-Motoren und Kardanwellen. Die Lenkung erfolgt mit einem kräftigen Servo mit Metallgetriebe. Auch ein Titan SX-Zylinder kommt zum Einsatz. Der Baggerarm ist in Sandwichbauweise aus Alu und Kunststoff hergestellt. Tieflöffel, Koppel und Schwinge bestehen aus Alu. Der Preis: 2.300,- Euro.

Kleine Laster

E-Mail: info@kleine-laster.de

Internet: www.kleine-laster.de



Heiko Möller von Kleine Laster und Kleine Welten zeigte gleich mehrere Neuheiten. So hatte er beispielsweise ein Verkehrsschild/Ortsschild aus Kunststoff mit Standfuß dabei. Das Schild im Maßstab 1:16 ist etwa 160 Millimeter hoch und 70 Millimeter breit. Damit passt es auf jeden Modell-Parcours. Das Schild ist doppelseitig beschriftet. Der Aufkleber ist wasserfest und UV-beständig. Das Schild kann individuell angefertigt werden, wenn man zwei Fotos des Wunschbilds oder Texts an Kleine Welten schickt. Der Preis: 18,- Euro pro Schild.

Ebenfalls im Maßstab 1:16 ist das Sicherheitshinweis-Banner von Kleine Welten gestaltet. Das Banner ist in zwei Varianten erhältlich. Es ist mit den inzwischen üblichen Sicherheitshinweisen für eine

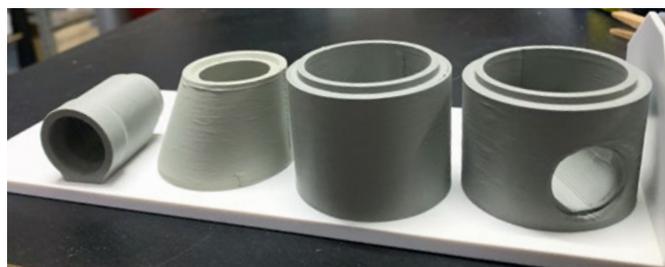


Baustelle beschriftet und wird fertig auf einem BRUDER-Bauzaunfeld montiert geliefert. Die Konstruktion hat die Maße 160 Millimeter x 95 Millimeter und steht auf zwei Füßen. Sie kostet jeweils 20,- Euro.

In verschiedenen Größen ebenfalls neu bei Kleine Welten sind Bistro-Steh-tische aus weißem Kunststoff zur Ausstattung von Dioramen und Modellbau-Parcours. Erhältlich in den Größen M und L kosten sie jeweils 5,- Euro.



Ein komplettes Schachtsystem in den Größen 1:21-1:25 präsentierte Heiko Möller in Friedrichshafen. Die Rohre sind im 3D-Druckverfahren hergestellt und verriegeln ineinander. Dabei ist unter anderem ein Abwasser-Schacht-Boden-Element mit zwei Anschlüssen in einer 180°C Anordnung. Es ist 40 Millimeter hoch und hat einen Durchmesser von 52 Millimeter. Das Teil in 1:25 ist grau, kostet 12,- Euro und ist mit CAD konstruiert. Weitere passgenaue Abwasser-Bauelemente sind verfügbar. Das komplette System, bestehend aus 1x Schachtboden, 1x Schachtring und 1x Schachtkonus kostet 33,- Euro.



Für den guten Zweck

Von Kersten Richter

Aktion der RC IG Funktionsmodellbau Freunde 2020

Die RC IG Funktionsmodellbau Freunde 2020 ist eine Gruppe von 13 Modellbauern, die 2020 eine Interessengemeinschaft gegründet haben. Kennengelernt haben sie sich auf diversen Veranstaltungen und dort festgestellt, dass für die Umsetzung ihrer Interessen kein Verein nötig war. Ein Zusammenschluss als IG war rasch getan. Im September 2021 wurde das erste eigene Event auf die Beine gestellt. Und das gleich für einen guten Zweck – als Spendenaktion für Betroffene der Flutkatastrophe im Ahrtal.



Zwar konnte der Fahrtag in Hasselroth-Niedermittlau nur an einem Tag stattfinden, der Aufwand hat sich dennoch gelohnt. So wurde innerhalb kürzester Zeit ein toller Parcours auf die Beine gestellt, der viele großartige Attraktionen bereit hielt. Auch das Hygienekonzept für die Veranstaltung war gut durchdacht. Alle Gastfahrer und Unterstützer, die an der Veranstaltung direkt beteiligt waren, wurden vor dem Event getestet, sodass auf dem Parcours keine Maskenpflicht bestand. Nur wenn der Abstand zu den Gästen nicht einzuhalten war oder man den Parcours verließ, um im angrenzenden Hof an den aufgebauten Ständen etwas zu essen oder zu trinken, musste die Maske getragen werden.

Nachfahrt

Die zahlreich erschienenen Gastfahrer hatten großartige Modelle dabei, so gab es für alle reichlich zu gucken. Viele Straßen und einige Baustellen für Baumaschinen boten reichlich Gelegenheit zum fahren, baggern und buddeln. Die Feuerwehr mit einer Feuerwache war ebenfalls vertreten und löschte im Außenbereich den einen oder anderen Brand. Ein kleines Logistiklager, eine Chemiefirma sowie einen Bahnübergang gab es auch noch. Auf dem vielseitigen Gelände fand zur Begeisterung aller eine Nachfahrt statt, die bis 22 Uhr dauerte und auf der stimmungsvoll beleuchtete Trucks

und Fahrzeuge unterwegs waren. Lkw in Originalgröße rundeten das gelungene Angebot ab.

Als großartige kameradschaftliche Geste empfanden die IG-Mitglieder die Unterstützung von befreundeten Modellbauern, IGs und Vereinen – sei es in Form von Gebäuden, Fahrzeugen und vielem mehr. Das Schicksal der Menschen im Ahrtal bewegte alle Anwesenden und man war sich angesichts der gelungenen Veranstaltung einig, diese bald zu wiederholen – dann aber über zwei Tage. Alle Einnahmen der Veranstaltung konnten am Ende persönlich an eine betroffene Familie im Ahrtal übergeben werden. ■



Fleißiges Aufbauteam vor dem Event



Diverse landwirtschaftliche Maschinen durften auch nicht fehlen



Auf dem Areal war ständig Betrieb



Verschiedene Lkw in 1:1 waren ebenfalls in Hasselroth-Niedermittlau vertreten



Am Ende konnten 2.000,- Euro an eine von der Flutkatastrophe im Ahrtal betroffene Familie übergeben werden

KONTAKT

RC IG Funktionsmodellbau Freunde 2020
 E-Mail: rcigmodellbau.freunde2020@gmail.com
 Facebook: RC IG Funktionsmodellbau Freunde 2020



Bücher

Lernpakete

Magazine

Kalender

Baupläne

Workbooks

DVDs

+++++ Update ++++++

Wenn neue Software nötig ist ...

Name: Update für mz-16 und den mz-32 HoTT-Sender
 Hersteller: Graupner
 Internet: www.graupner.com
 Bezug: direkt / Preis: kostenlos

Ein Update für die Graupner-Sender mz-16 und mz-32 HoTT ist erhältlich. Die neue Version 2.007 enthält neue Features sowie Verbesserungen für die Sender mz-16 und mz-32. Die verbrauchte Batteriekapazität oder der verbrauchte Kraftstoff können jetzt zwischen den Fahrten oder nach dem Ausschalten des Senders gespeichert werden. Widget-Namen lassen sich editieren und umbenennen. Durch das Update verfügen die Sender über verbesserten Vario-Klang und Vario-Lautstärke mit einem festen Equalizer. Einige Fehler wurden ebenfalls beseitigt. Das Update, das kostenlos über den Sender heruntergeladen werden kann, wurde von Graupner-Chefentwickler Ralf Helbing in Deutschland entwickelt, der auch für die Leitung der zukünftigen Entwicklung von Graupner-Produkten verantwortlich ist.



+++++ Kleinformat +++++

Wenn es was zu steuern gibt ...

Name: KST X10 Mini-Servo
 Hersteller: Der Himmlische Höllein
 Internet: www.hoelleinshop.com
 Bezug: direkt / Preis: 46,90 Euro

Neu im Sortiment des Himmlischen Höllein ist das KST X10 Mini-Servo. Es handelt sich dabei um die 5 Millimeter kürzere Version des KST X10 und hat mit 30 x 30 x 10 Millimeter die Abmessungen des KST DS135 MG. Das Servo wiegt 23 Gramm. Es ist speziell für die liegende Montage gedacht und hochvoltfähig. Es hat bei 7,4 Volt ein Drehmoment von 6,8 Kilogramm pro Zentimeter und eine Stellzeit von 0,12 Sekunden auf 60 Grad. Die Servos der Version V8 sind mit einer Softstart-Funktion ausgestattet, wodurch sie bei der ersten Bestromung langsam in die Mittelstellung laufen. Im weiteren Betrieb verhalten sich die Servos wie gewohnt.



FUNDGRUBE

++++ Aufbewahrung +++++

Wenn es feuerfest sein soll ...

Name: LiPo-Tasche
 Hersteller: HRC Distribution
 Internet: www.hrcdistribution.com
 Vertrieb: Fachhandel / Preis: 13,99 Euro

Die rechteckige LiPo-Tasche von HRC Distribution ist aus feuerfestem Glasfasergewebe. Sie hat die Maße 210 x 160 x 150 Millimeter. Die Tasche bietet Platz für mehrere Akkus und soll größere Brände verhindern, wenn Akkus Feuer fangen oder aufgehen. Durch eine Öffnung an der Seite, die mit einem Klettverschluss verschlossen wird, können die Akkus geladen werden. Ein abnehmbarer Gurt erleichtert den Transport.

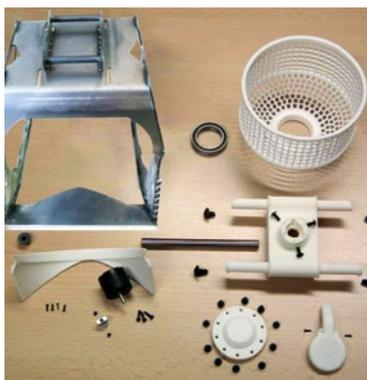


+++++ Löffel ++++++

Wenn etwas gesiebt werden soll ...

Name: Rotationsiebblöfel
 Hersteller: Fumotec
 Internet: www.fumotec-shop.de
 Bezug: direkt / Preis: 610,60 Euro

Neu bei Fumotec im Bereich Anbaugeräte ist ein Rotationsiebblöfel mit Aufnahme für den PC228-11 und PC290-11. Er ist gut geeignet für den Einsatz in trockenem, steindurchsetzdem Boden – der Feinanteil wird ausgesiebt, Steine bleiben übrig. Der Korb wird mit einem 12-Volt-Faulhaber-Motor angetrieben, für den ein elektrischer Zusatzanschluss benötigt wird. Der Löffel wird lose und unlackiert ausgeliefert.





+++++ Zubehör +++++

Wenn man Gefahrgut hat ...

Name: IBC-Tanks
Hersteller: Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de
Bezug: direkt / Preis: 19,90 Euro

Neu im Zubehör-Sortiment von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb sind IBC-Tanks. Sie haben die Maße 80 x 66 x 79 Millimeter (L x B x H) und sind in Schwarz und Weiß mit sechs verschiedenen Deckelfarben erhältlich. Für 1,60 Euro gibt es dazu passend sechs verschiedene Aufkleber mit Gefahrgut-Motiven mit den Maßen 30 x 30 Millimeter.

+++++ Set +++++

Wenn Helfer benötigt werden ...

Name: Werkzeug-Set
Hersteller: RockAmp/Robitronic
Internet: www.robitronic.com
Vertrieb: direkt / Preis: 35,90 Euro

Neu bei Robitronic sind Werkzeuge von RockAmp. Eine Vielzahl der Werkzeuge ist mit einer HSS-Titan-Beschichtung versehen. Im zehnteiligen Werkzeug-Set sind mehrere Schraubendreher enthalten – mit Kreuzschlitz (3 Millimeter), Schlitz (3 Millimeter) sowie mehrere mit Sechskant (1,5 Millimeter, 2 Millimeter, 2,5 Millimeter). Zwei Außensechskant-Schraubendreher mit 4 und 5,5 Millimeter sind ebenfalls enthalten. Außerdem eine Spitzzange, eine Schneidezange sowie eine Kugelzange. Verstaute werden können die Tools in einem handlichen Etui mit den Maßen 195 x 132 x 43 Millimeter und einem Gewicht von 600 Gramm. Andere Werkzeuge wie eine Lexanschere sind bereits ab 4,90 Euro erhältlich; Schraubendreher-Sets ab 15,90 Euro.



+++++ Waldarbeiter +++++

Wenn es ins Gelände geht ...

Name: Unimog Agrar-Variante
Hersteller: ScaleART
Telefon: www.scaleart.de
Bezug: direkt / Preis: ab 1.975,- Euro

ScaleART erweitert seine Unimog-Reihe um eine Agrar-Variante. Das Modell aus der Baureihe 427 verfügt in der Standard-Ausführung über eine Dreiseiten-Kippbrücke mit automatisch öffnender Heckklappe. Für den Betrieb mit Heck-Kraftheber sind die Heckklappe und das Einlegedreieck abnehmbar. Eine manuelle Seitenwahl ist mit Steckbolzen möglich. Der Hilfsrahmen hat eine Dreipunkt-Lagerung, um die Verwindung des Rahmens nicht zu behindern. Optional sind zu dem Modell diverse Extras erhältlich: eine Front-Anbauplatte zur Anbringung von Anbaugeräten wie Schneeflug, Kehrmaschine oder Kraftheber; ein abnehmbarer Heck-Kraftheber mit verriegelbarer Schwimmstellung und Schlepperdreieck. Auch die Anschlüsse lassen sich erweitern auf je 6 (3 x 2) Hydraulik-Anschlüsse an Front und Heck. Ebenfalls optional sind die passenden Agrar-Reifen mit Ackerstollen.



++++ Kugelgelagert +++++

Wenn es klein sein soll ...

Name: H82 Coreless
Hersteller: Hepf
Internet: www.hepf.at
Bezug: direkt / Preis: 34,50 Euro

Neu im Sortiment von Hepf ist das 9-Gramm-Servo H82 mit Corelessmotor und Kugellager. Das Servo hat einen Spannungsbereich von 3,5 bis 8,4 Volt. Die empfohlene Betriebsspannung liegt bei 8,4 Volt. Das Servo hat die Maße 23,5 x 8 x 20 Millimeter und ein Gewicht von 9 Gramm. Die Stellkraft misst bei 3,5 Volt um die 0,9 Kilogramm pro Zentimeter und bei 8,4 Volt um 2,5 Kilogramm pro Zentimeter. Das Servo hat ein Metallgetriebe.





Bücher

Lernpakete

Magazine

Kalender

Baupläne

Workbooks

+++++ Jeep +++++

Wenn es ins Gelände gehen soll ...

Name: SCX6 Jeep JLU Wrangler
 Hersteller: Horizon Hobby
 Internet: www.horizonhobby.de
 Bezug: direkt / Preis: 1.099,99 Euro



Mit dem SCX6 Jeep JLU Wrangler bringt Horizon Hobby ein neues Modell in 1:6 auf den Markt. Es hat die Maße 776 x 378 x 379 Millimeter (L/B/H) und wiegt dabei 11,3 Kilogramm. Mit einem Allrad-Antrieb ausgestattet, verfügt der Jeep über ein gestanztes Stahl-Chassis und eine Polycarbonat-Karosserie. Vorbildgetreue Details wie funktionierende LED-Scheinwerfer und Rückleuchten sowie BFGoodrich-Reifen mit dreiteiligen, lizenzierten Black Rhino-Beadlock-Felgen aus Spritzguss runden das Modell ab. Der Jeep ist in zwei Farben erhältlich: grün und silber. Im Lieferumfang des 1.099,- Euro kostenden Modells sind neben dem RTR-Fahrzeug eine Fernsteuerung, ein 120-Ampere-Brushless-Regler, ein 5-Kanal-Sport Empfänger, ein wasserdichtes Digital-Servo zur Lenkung sowie ein Servo für die 2-Gang Schaltung enthalten. Ebenso sind dabei ein Brushless-Motor und AA-Batterien.

+++++ Schnäppchen +++++

Wenn etwas in 1:87 benötigt wird ...

Name: Wiking Control87
 Hersteller: Wiking
 Internet: www.wiking.de
 Bezug: direkt / Preis: ab 29,95 Euro



Das Lüdenscheider Unternehmen Wiking konzentriert sich ab sofort auf den traditionellen Modellbau. Das hat zur Folge, dass das System Wiking Control87 ausläuft und die bisherigen Bestände zu günstigen Konditionen verkauft werden. Die Fahrzeuge in 1:87 verfügen über zuschaltbare Lichter, eine den Originalfahrzeugen nachempfundene Akustik von Start-, Fahr- und Abschaltgeräuschen. Fernsteuerung und Modell kommunizieren über eine Sendempfangs-Einheit miteinander. Die Modelle wie Koffer-Lkw im DHL-Design oder von Dachser oder ein Pressmüllwagen kosten nun jeweils 99,95 Euro statt wie bisher 189,95 Euro. Das RC-Fernsteuermodul Control87 kostet jetzt 29,95 Euro statt 49,95 Euro.

+++++ Mini II +++++

Wenn es was zu regeln gibt ...

Name: Roxy Procontrol 155/8A S-BEC
 Hersteller: Multiplex
 Internet: www.multiplex-rc.de
 Bezug: direkt / Preis: 144,90 Euro



Mit dem Roxy Procontrol 155/8A S-BEC bringt Multiplex einen neuen Regler auf den Markt. Er misst 46 x 17 x 85 Millimeter und wiegt 130 Gramm. Er hat ein stabiles Alugehäuse für eine optimale Wärmeabfuhr. Außerdem ein starkes S-BEC mit einstellbarer Ausgangsspannung und zweitem Anschlusskabel. Der Regler verfügt über eine Schutzfunktionen gegen versehentliches Anlaufen, Übertemperatur, Unterspannung und bei Signalverlust. Um ihn auf verschiedene Brushlessmotoren einzustellen, hat er umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten. Der Regler verträgt einen Dauerstrom von 155 Ampere.



+++++ Schutzhülle +++

Wenn es was zu verkleiden gibt ...

Name: Geflecht-Schlauch
 Hersteller: Schambeck Luftsporttechnik
 Internet: www.schambeck-luftsporttechnik.de
 Bezug: direkt / Preis: ab 9,98 Euro

Der Geflecht-Schlauch von Schambeck Luftsporttechnik ist ideal zum verlegen und ordnen von Servokabeln. Er bietet guten Schutz für Kabel und ist mit 20 Gramm pro Meter sehr leicht. Er löst sich an den Schnittstellen nicht auf. Kabel können an den Längsöffnungen herausgeführt werden. Der Schlauch ist selbstverlöschend und in zwei Größen erhältlich.



+++++ Maschine +++++

Wenn bohren und fräsen gefragt sind ...

Name: OPTImill MH 20V
Hersteller: Handelsagentur Baxmeier
Internet: www.xlmaschinen.de
Bezug: direkt / Preis: ab 1.720,- Euro

Die OPTImill MH 20V von der Handelsagentur Baxmeier ist eine stabile Bohr-Fräs-Maschine mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb für verschiedene Anwendungszwecke im Modellbau. Die Vorschubspindeln sind durch nachstellbare Spindelmuttern spielfrei einstellbar, der um +/- 90 Grad neigbare Bohr-Fräs-Kopf ermöglicht das Arbeiten in unterschiedlichen Winkellagen. Die Abmessungen betragen 750 x 650 x 820 Millimeter (LxBxH), ein Gewicht von 71 Kilogramm gewährleistet Stabilität auch unter Vollast. Die aktuelle 2021er-Version des Bestsellers kostet 1.720,- Euro. Die etwas größere Variante der Bohr-Fräs-Maschine aus dem Sortiment der Handelsagentur Baxmeier hört auf den Namen OPTImill MH 20VL, misst 770 x 714 x 917 Millimeter (LxBxH) und wiegt 99 Kilogramm. Der Preis: 1.830,- Euro.

+++++ Beleuchtung +++++

Wenn im Dunkeln gearbeitet wird ...

Name: Baustellenbeleuchtung
Hersteller: Der-RC-Bruder
Internet: www.der-rc-bruder.de
Bezug: direkt / Preis: 38,50 Euro

Neu bei Der-RC-Bruder ist eine Baustellenbeleuchtung, auch bekannt als Power Moon. Diese kann mit bis zu 9 Volt betrieben werden. Die Halterung kann laut Hersteller auch Bodenunebenheiten ausgleichen. Die Beleuchtung wird fertig aufgebaut geliefert, jedoch ohne Batterie. Zur Farbgestaltung des Beleuchtungs-Gestells liegen Aufkleber bei.



+++++ Verschluss +++++

Wenn es was zu klappen gibt ...

Name: Abrollmulde
Hersteller: ScaleART
Telefon: www.scaleart.de
Bezug: direkt / Preis: 649,- Euro (komplett)

Für die flache Abrollmulde gibt es bei ScaleART einen neuen Verschluss in Form einer Heckklappe. Diese lässt sich nach unten abklappen und kann damit gleichzeitig als Auffahr-Rampe dienen. Die Klappe ist als Kombi-Verschluss konstruiert, sodass die Klappe beim Kippen der Mulde freischwingend pendelt oder im abgesetzten Zustand nach unten geklappt werden kann. Der neue Verschluss kann an vorhandenen flachen Abrollmulden nachgerüstet werden. Die Heckklappe mit Rampe zum Nachrüsten kostet 225,- Euro, zuzüglich Lackierung. Die gesamte, flache Abrollmulde mit Rampe ist für 649,- Euro erhältlich.



+++++ Anbaugerät +++++

Wenn große Mengen bewegt werden ...

Name: Leichtgutschaufel L
Hersteller: Tobias Braeker – Modellbau in feinsten Technik
Internet: www.tobias-braeker.de
Bezug: direkt / Preis: 285,- Euro

Die Leichtschaufel L von Tobias Braeker - Modellbau in feinsten Technik zeichnet sich durch ein großes Schaufelvolumen aus. Ihr Rückwandgitter ermöglicht dem Fahrer eine freie Sicht und schützt das Hubgerüst vor herunterfallender Ladung. Die Trapezschnede ermöglicht ein leichtes Eindringen in das Haufwerk. Die 225 Millimeter breite Schaufel ist aus lasergeschnittenem Edelstahl gefertigt und für das Braeker-Lock-Schnellwechselsystem ausgerüstet. Ausgeliefert wird sie als Bausatz. Für diesen werden noch spezieller Metallkleber, Dosiernadeln und ein Reiniger benötigt. Empfehlenswert für eine gute Haftung des Lacks auf dem Edelstahl ist ein Zweikomponenten-Epoxy-Grundierfüller.



Einfach schwimmen

Ford GPA in 1:16 von Torro



Torro stellt nach dem VW-Schwimmwagen Typ 166 in 1:16 ein zweites Amphibienfahrzeug innerhalb von zwei Jahren vor: Den RC Ford GPA, im gleichen Maßstab gehalten. Bevor es in einer der kommenden Ausgaben von **RAD & KETTE** einen ausführlichen Bericht zum Modell gibt, folgen an dieser Stelle die ersten Fakten zum schwimmenden Fahrzeug.

Die Abkürzung GPA in Ford GPA steht für „General Purpose Amphibian“, was übersetzt so viel bedeutet wie „für den generellen Amphibien-Gebrauch“. Das Fahrzeug ist das amerikanische Gegenstück zum deutschen VW-Schwimmwagen Typ 166. Von den US-Soldaten wurde das Original aufgrund seiner Schwimmfähigkeit auch Seep (seagoing Jeep) genannt. Ford hat von

Frühjahr 1942 bis Kriegsende über 12.000 Stück dieser Fahrzeuge hergestellt. Die Sowjetunion ließ sich über das Leih- und Pachtabkommen einige Tausend Ford GPA liefern und hatte diese ab Frühjahr 1944 im Einsatz.

Schwimmfähig

Das Modell des Ford GPA in 1:16 verfügt über einen Allradantrieb,

eine proportionale Steuerung und einen Wassersensor. Er ist schwimmfähig. Im Lieferumfang des weitgehend vormontierten Modells sind neben dem Fahrzeug eine 2,4-GHz-Fernsteuerung sowie Decals für vier darstellbare Versionen des Modells enthalten. Bisher geht man bei Torro davon aus, dass der Ford GPA im Januar oder Februar 2022 erhältlich sein wird. ■

STARSCHNITT

NACHGESCHLAGEN: AMPHIBIENFAHRZEUG

Ein Amphibienfahrzeug ist ein Fahrzeug, das auf dem Land und im Wasser fahren kann. Benannt ist es nach den gleichnamigen Tieren, die sowohl auf dem Land als auch im Wasser leben können. Neben Kraftfahrzeugen mit zusätzlichem Wasserantrieb zählen auch Luftkissenfahrzeuge und Flugzeuge dazu. Das erste bekannte motorisierte Amphibienfahrzeug entstand im Jahr 1899 in Dänemark unter dem Namen „Magrelen Amphibium“. In der darauf folgenden Zeit gab es zahlreiche Versuche, Fahrzeuge zum Schwimmen zu bringen – meist, indem man Fahrgestelle an Boote montierte. Erst im April 1909 bekam Jean Rech aus Mehlem das Patent Nr. 208869 für ein zu Wasser und zu Land nutzbares Fahrzeug. Amphibienfahrzeuge wurden und werden häufig beim Militär eingesetzt. Ein Beispiel für einen rein zivilen Amphibien-Lkw ist der E.W.K. Bison, der für den Einsatz im Katastrophenschutz gedacht war. Neben dem Prototyp sollten auch Varianten für Feuerlösch- und Bergezzwecke gebaut werden. Heute kommen die Fahrzeuge umgebaut auch auf der ganzen Welt bei Stadtrundfahrten inklusive Flussfahrt zum Einsatz, zum Beispiel in London, Seattle und Boston.

LESE-TIPP

RAD & KETTE-Autor Michael Obermeier hat das andere Amphibienfahrzeug aus dem Hause Torro, den VW-Schwimmwagen in 1:16 ausführlich getestet. In RAD & KETTE 1/2021 berichtet er davon. Diese und alle noch verfügbaren Ausgaben können Sie telefonisch unter 040/42 91 77-110 oder im Magazin-Shop nachbestellen: www.alles-rund-ums-hobby.de



Das Modell ist mit Decals für vier darstellbare Versionen ausgestattet – hier eine Ambulanz-Variante



Heckansicht des Schwimmwagens als Krankenfahrzeug



Durch einen Aufkleberwechsel wird der Ford GPA zu einem Fahrzeug mit kyrillischem Schriftzug



Das Modell verfügt über einen Wassersensor



Im Lieferumfang des 189,- Euro kostenden Modells ist eine 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung enthalten

KLICK-TIPP

Auf dem YouTube-Kanal von **TRUCKS & Details** gibt es ein Fahrvideo zum VW-Schwimmwagen: <https://youtu.be/ejjKGSQ740c>



Ausgebauter, detaillierter Innenraum des Amphibienfahrzeugs



Ausreichend Platz für zwei Personen

BEZUG

Torro, Am Röhrig 2, 63762 Großostheim
Telefon: 060 26/998 85 99
E-Mail: service@torro.de
Internet: www.torro.de
Bezug: direkt, Preis: 189,- Euro



Für einen Bradley im Maßstab 1:16 wurden Laufrollen gedruckt

Von der Rolle

Tipps und Tricks beim Filament-Druck Von Hans-Peter Kühn

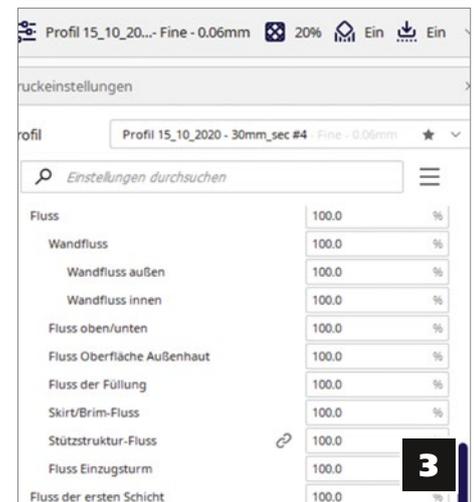
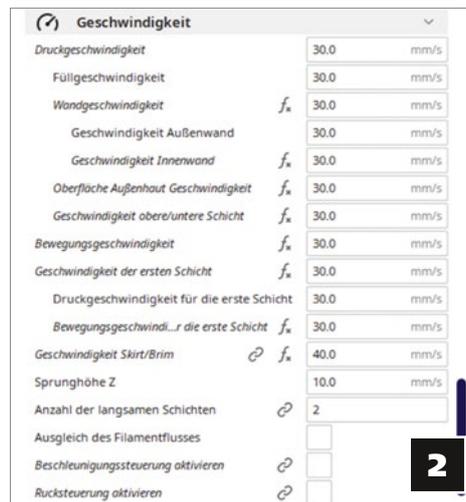
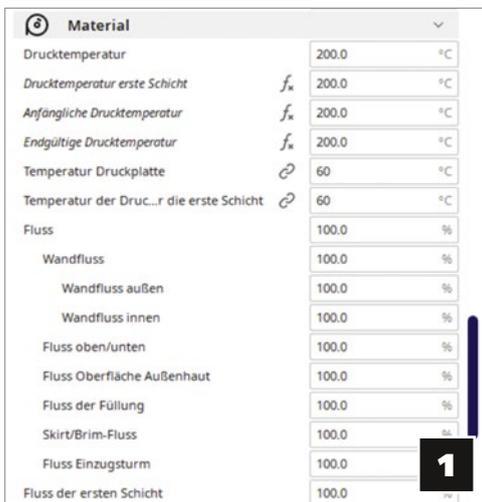
Vor zwei Jahren hat sich Hans-Peter Kühn den Filament-Drucker Anycubic i3 Mega zugelegt. Sein anfangs recht optimistischer Wunsch, mal eben nebenbei einige Druckteile für den Modellbau herzustellen, wurde schnell getrübt. Um andere Hobbyisten davor zu bewahren, teilt er hier seine Erfahrungen und gibt Tipps und Tricks für den Einstieg.

Bis ein für mich ordentliches Ergebnis erreicht wurde, war einiges an Zeit notwendig. Immer wieder änderte ich die Parameter des Slicer-Programms und nahm Testdrucke vor. Für alle Neueinsteiger: Ein Slicer-Programm ist eine Übersetzungssoftware, mit der aus der 3D-Zeichnung das

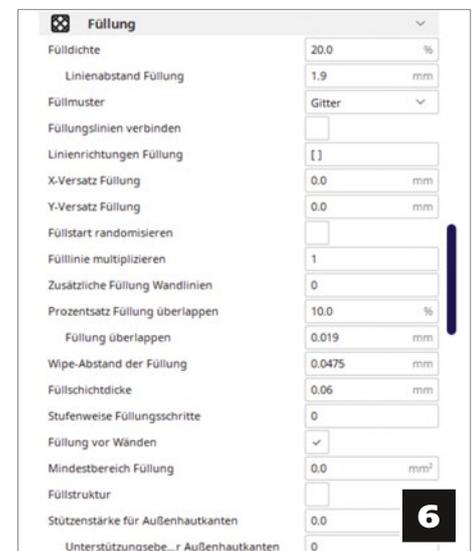
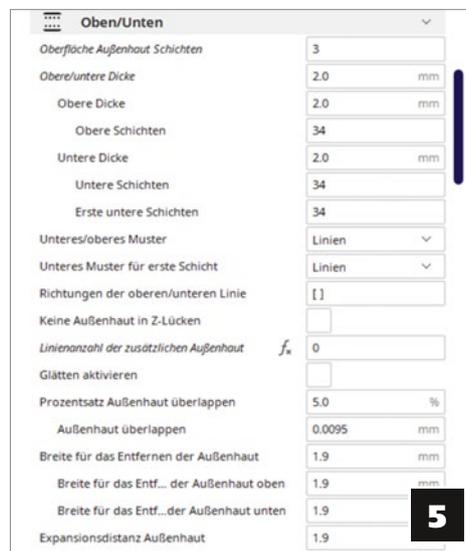
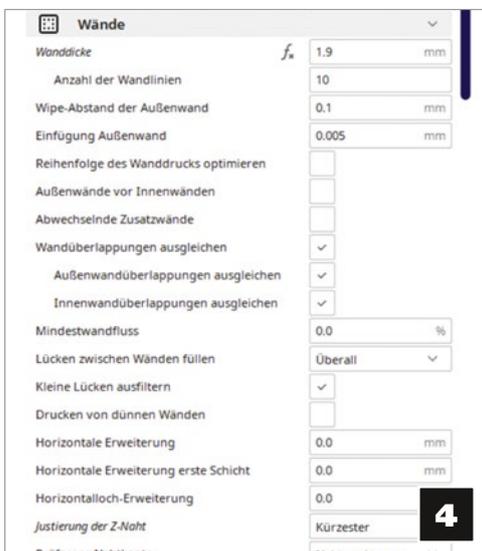
Fertigungsprogramm für den Drucker generiert wird. Ich verwende dazu Cura in der Version 4.11. Das Programm ist kostenlos und weit verbreitet.

Einige elementare Dinge für ein gutes Druckergebnis sind zu beachten: Die Druck-

platte, auf der das Werkstück entsteht, muss in der horizontalen Ebene zur Düse ausgerichtet sein. Steht die Druckplatte schräg, wird in der Luft gedruckt. Das Filament kann sich dann nicht auf der Druckplatte ablegen und steht frei im Raum. Dazu gibt es im Internet einige Video-Anleitungen.



1) Die Verarbeitungstemperatur für das bevorzugte Filament Geetech 3D Printer Filament des Autors beträgt 200°C. 2) Manche Slicer-Programme bieten eine Beschleunigungs-Steuerung an, gleichzeitig wird meist das Ergebnis schlechter. 3) Die Schichtdicke und der Fluss lassen sich ebenfalls einstellen



4) Alle Einstellungen der folgenden Bilder ergeben am Ende die Laufrollen. Wichtig: Immer die Änderungen der Parameter speichern – sonst ist die Arbeit verloren. 5) Wie das Symbol oben anzeigt, geht es hier um die Einstellungen für die obere und untere Außenhaut. 6) Hier wird die Füllung festgelegt

Das Filament selbst zähle ich ebenfalls zu den elementaren Dingen beim Druck. Ohne Werbung für ein bestimmtes Produkt machen zu wollen: Nach dem Testen einiger Filamente hat sich das weiße Geetech 3D Printer Filament für mich als das Beste herausgestellt. Die Verarbeitungstemperatur dafür beträgt 200°C, die Druckplatte wird auf 60°C aufgeheizt.

Mit Geduld

Die ursprünglich im Drucker verbaute Düse mit 0,4 mm Durchmesser tauschte ich gegen eine mit 0,2 mm Durchmesser. Damit lassen sich kleinere Details wie Sechskantschrauben-Köpfe sehr präzise nachbilden. Das verlängert natürlich die Druckzeit. Wie ich

feststellen konnte, hat die Druckzeit einen erheblichen Einfluss auf das Druckergebnis. Diese wird durch die Menge des Filaments bestimmt, welches durch die Düse gedrückt wird. Aber auch durch die Druckgeschwindigkeit. Bei kleinen und filigranen Werkstücken sind Druckgeschwindigkeiten von nur 15 bis 30 mm/s durchaus möglich. Diese Maßnahmen bestimmen hauptsächlich die Oberflächenqualität des Werkstücks. Gut Ding will also Weile haben.

Manche Slicer-Programme wie auch Cura bieten eine sogenannte Beschleunigungs-Steuerung an. Diese verkürzt die Druckzeit etwas. Gleichzeitig wird meist das Ergebnis schlechter. Ist diese Steuerung aktiviert, wird der Druckkopf bei Bewegungen mit

einer höheren Geschwindigkeit bewegt – ohne dass Filament aufgebracht wird. Das kann zu Positions-Ungenauigkeiten führen. Dass dies auch für die Mechanik des Druckers nicht so gesund ist, ist deutlich hörbar. Der Druckkopf wird kurz vor Erreichen der Endposition stark abgebremst.

Schichtdicke

Ein weiterer Punkt für eine gute Werkstückqualität ist natürlich auch die Schichtdicke. Bekanntlich wird das Werkstück dadurch erzeugt, dass der Druckkopf schichtweise das Filament aufträgt. Bei jeder neuen Schicht wird die senkrechte Z-Achse um den eingestellten Wert angehoben. Je kleiner die Schichtdicke, desto besser wird die

Qualität der Seitenwände. Mittlerweile habe ich das soweit im Griff, dass kaum noch eine „Treppenbildung“ an den Seitenflächen der Werkstücke zu sehen ist.

Alle weiteren Einstellungen sind in den Bildern aufgelistet. Bitte nicht vergessen, bei Änderungen der Parameter diese dann auch abzuspeichern. Es ist immer ärgerlich, wenn die richtige Einstellung gefunden und dann aber durch eine neue Einstellung überschrieben wurde. Auch wenn die Technik so ihre Tücken hat, möchte ich alle (Funktions-) Modellbauer dazu ermutigen, den 3D-Druck auszuprobieren und neuen Techniken gegenüber offen zu bleiben. Es muss nicht immer Resin-Druck sein. Vielleicht hilft diese Beschreibung etwas beim Einstieg und den Umgang mit dieser Technik. ■



Auch diese Laufrolle kommt aus dem Filament-Drucker

Bewegungen

- Einzug aktivieren
- Einziehen bei Schichtänderung
- Einzugsabstand: 6.0 mm
- Einzugsgeschwindigkeit: 25.0 mm/s
- Einzugsgeschwindigkeit (Einzug): 25.0 mm/s
- Einzugsgeschwindigkeit (Zurückschieben): 25.0 mm/s
- Zusätzliche Zurückschiebemenge nach Einzug: 0.0 mm³
- Mindestbewegung für Einzug f_x : 1.5 mm
- Maximale Anzahl von Einzügen: 90
- Fenster „Minimaler Extrusionsabstand“: 6.0 mm
- Combing-Modus: Nicht in Außenhaut
- Max. Kammerfernung ohne Einziehen: 1.0 mm
- Vor Außenwand zurückziehen
- Gedruckte Teile bei Bewegung umgehen
- Stützstrukturen bei Bewegung umgehen
- Umgehungsabstand Bewegung: 0.625 mm
- Schichtstart X: 0.0 mm
- Schichtstart Y: 0.0 mm
- Z-Sprung beim Einziehen

Kühlung

- Kühlung für Drucken aktivieren
- Lüfterdrehzahl f_x : 100.0 %
- Normaldrehzahl des Lüfters: 100.0 %
- Maximaldrehzahl des Lüfters: 100.0 %
- Grenzwert für Normal...drehzahl des Lüfters: 10.0 s
- Anfängliche Lüfterdrehzahl: 0.0 %
- Normaldrehzahl des Lüfters bei Höhe: 0.1 mm
- Normaldrehzahl des Lüfters bei Schicht: 2
- Mindestzeit für Schicht: 5.0 s
- Mindestgeschwindigkeit: 10.0 mm/s

Auch die Art und Geschwindigkeit des Drucks können bestimmt werden ...

... ebenso wie die Kühlung während des Druck-Prozesses

Druckplattenhaftung

- Druckplattenhaftungstyp: Brim
- Mindestlänge für Skirt/Brim: 250.0 mm
- Breite des Brim-Elements: 9.0 mm
- Anzahl der Brim-Linien: 48
- Abstand zum Brim-Element: 0.0 mm
- Brim nur an Außenseite

Die Haftung der Druckplatten ist ein weiterer wichtiger Parameter, den es vor dem Druck festzulegen gilt

Experimentell

- Slicing-Toleranz: Mitte
- Oberfläche Außenhaut Linienbreite: 0.19 mm
- Oberfläche Außenhaut Muster: Linien
- Linienrichtungen der Oberfläche Außenhaut: []
- Bewegungsoptimierung Füllung
- Mindestumfang Polygon: 1.0 mm
- Windschutz aktivieren
- Überhänge druckbar machen
- Coasting aktivieren
- Ungleichmäßige Außenhaut
- Ausgleich Durchfluss... Extrusionswirkung \hookrightarrow : 0.0 mm
- Ausgleichsfaktor Durchflussrate \hookrightarrow : 100.0 %
- Drucken mit Drahtstruktur
- Anpassschichten verwenden
- Winkel für überhängende Wände: 90.0 °
- Geschwindigkeit für überhängende Wände: 100.0 %
- Brückeneinstellungen aktivieren \hookrightarrow
- Düse zwischen den Schichten abwischen
- Max. Lochdurchmesser: 0.0 mm
- Max. Detaillänge: 0.0 mm

Duale Extrusion

- Netzreparaturen
- Sonderfunktionen
- Druckreihenfolge \hookrightarrow : Nacheinander
- Form
- Oberflächenmodus: Normal
- Spiralisieren der äußeren Konturen \hookrightarrow
- Relative Extrusion \hookrightarrow

Ebenfalls bestimmten lässt sich die Reihenfolge, in der gedruckt werden soll

Auch die experimentellen Einstellungen gilt es zu beachten

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Bauplan Patrouillenboot MARK VI der US-Navy im

SchiffsModell



12 Dezember 2021

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMO



ABGETAUCHT

NEULENGBACH 2021
U-Boot-Treffen der
IGU Austria



Fast Crew Supplier
von Cactusmodel

Damen SEA AXE



RIVA CORSARO
Mahagoni von seiner
schönsten Seite

EIGER AU



BAUSERIE
Flower Class
Corvette BURNET

FINALE



SEENOTRETTER
Restauration einer
OTTO SCHÜLKE

Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

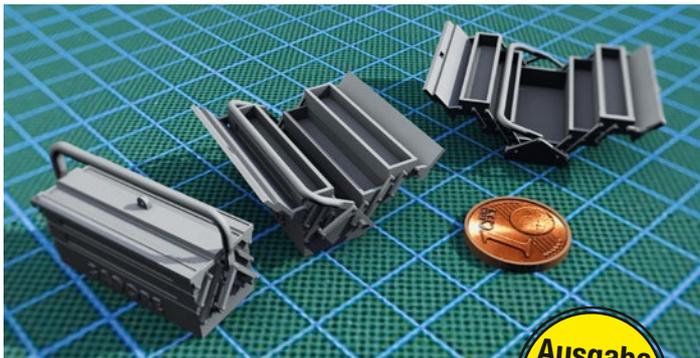
ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK

- 13,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Große Auswahl

Übersicht: 3D-Druck in RAD & KETTE

Funktionsmodellbau bedeutet für viele Hobbyisten neben dem Tüfteln und Werkeln an Eigen- und Umbauten auch, neue Techniken auszuprobieren. Seit Jahren ist der 3D-Druck nicht mehr aus der Szene wegzudenken. Auch in RAD & KETTE beschäftigen wir uns seitdem immer wieder mit dem Thema. Ob in Form von Workshops, Grundlagenartikeln oder Drucker-Tests – hier kommt eine Übersicht der letzten Jahre.



**Ausgabe
4/2020**
Seite 20

Zubehör: Werkzeugkiste Eine Frage der Geduld

Das richtige Zubehör setzt Modelle nochmal richtig in Szene, auch auf dem Parcours. Kleinere Projekte und Zubehörteile lassen sich am 3D-Drucker selbst erstellen. In RAD & KETTE 4/2020 erklärt Kai Rangnau, wie eine Werkzeugkiste als Zubehör-Objekt erstellt werden kann. Die Vorbereitungen dafür starten mit dem 3D-Programm Cinema 4D Release 13 von Maxon. Zunächst wird ein Objekt mit vier kleineren Behältern oben und ein großer Behälter unten erzeugt. Anschließend erhalten sie einen Verstärkungsrahmen, die technischen Daten der einzelnen Objekte werden gesetzt und Kopien von Behältern und den Objekte erzeugt. Mit zwei Methoden werden anschließend Verbindungen und Scharniere zwischen den Objekten erzeugt. Am Ende steht die Verschönerung des Werkzeugkastens.

3D-Druck mit Resin Photon von Anycubic

Eine weitere Möglichkeit, 3D-Objekte im Funktionsmodellbau zu erstellen, ist das Drucken mit Resin-Druckern. Hierbei kommen Harze zum Einsatz, die sich bei Bestrahlung mit UV-Licht ver härten. Die Ergebnisse lassen sich sehen; sie erzeugen feinste Details und glatte Oberflächen. In RAD & KETTE 3/2020 widmet sich Alexander Geckeler dem Resin-Drucker Photon der Firma Anycubic. Bevor es mit dem Drucken los geht, müssen Druckereinstellungen eingetragen und bestimmte Konstruktionsregeln eingehalten werden.

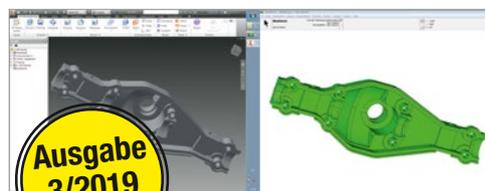


**Ausgabe
3/2020**
Seite 18

CAD-Software Von den Basics bis zur Fertigung

In mehreren Grundlagen-Beiträgen beschäftigt sich RAD & KETTE-Autor Robert Baumgarten mit der Bedienung und den Funktionen von CAD-Software. CAD steht für Computer-Aided Design.

Die Software lässt sich in drei Kategorien unterteilen: Parametrische Programme, Software zur Konstruktion von Metall- und Maschinenbauteilen sowie Freiformen. Die Programme beinhalten eine Kombination aus einem dreiaxigen Raum mit einem Nullpunkt und drei darin liegenden Ebenen. Diese sind variabel und stehen immer in Relation zum 3D-Objekt. Die Konstruktion eines Teils beginnt mit der Skizze auf einer der drei Ebenen.



**Ausgabe
3/2019**
Seite 66



**Ausgabe
4/2019**
Seite 18



**Ausgabe
3/2020**
Seite 54



MJF-Druckverfahren Drucktechnik von HP

Einer der jüngsten Technologien im 3D-Druck ist das MJF-Verfahren (Multi Jet Fusion) von HP. Bei diesem Prozess wird pulverförmiges Material zu einem fertigen Bauteil verbacken. Im Gegensatz zu anderen Druckverfahren wird beim MJF auf den Einsatz von Laserstrahlung

verzichtet. Das verwendete Pulver und der Bauraum werden beim Druckprozess auf eine Temperatur von 170 Grad Celsius erhitzt. **RAD & KETTE**-Autor Robert Baumgarten stattet dem Hamburger HP-Vertriebspartner Conmatrix in Ausgabe 1/2019 einen Besuch ab, schaut sich für den Artikel die Technik des Druckverfahrens näher an und berichtet von Funktionalität sowie Vorteilen der MJF-Methode.

**Ausgabe
1/2019**
Seite 20



**Ausgabe
3/2018**
Seite 38

Drucker-Test 4Max von Anycubic

Der 3D-Druckbausatz 4Max von Anycubic druckt Objekte im FDM-Druckverfahren. Darunter versteht man einen Prozess, bei dem aus einer beheizten Düse des Druckkopfs ein aufgeschmolzener Kunststoffaden in hintereinander folgenden Schichten auf dem Druckbett abgelegt wird. Die Bewegung des Druckkopfes erfolgt durch einen Schrittmotor. Autor Alexander Geckeler schaut sich in **RAD & KETTE** 3/2018 den Bausatz, die Montage und die Einrichtung an. Er schildert seine Erfahrung mit dem 4Max 3D-Druckbausatz und vergleicht ihn mit Vorgängermodellen auf dem Markt.

Detailreicher Druck Stereolithografie-Verfahren

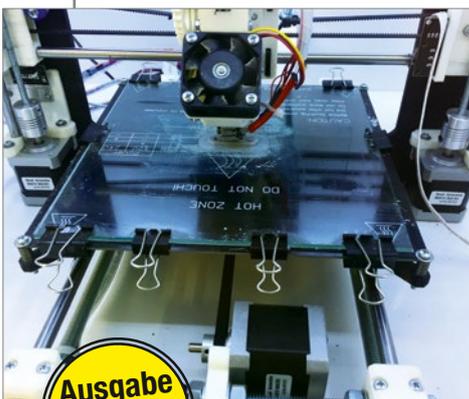
Das Digital Light Processing – kurz DLP – ist ein Verfahren zum Drucken, bei dem Kunstharz UV-Licht ausgesetzt wird und dadurch aushärtet. Auch der Wanhao Duplicator 7 nutzt dieses Verfahren zum Drucken von Objekten. Im Gegensatz zu FDM-3D-Druckern sind die Ergebnisse feiner und detaillierter. Die Druckplatte hängt kopfüber am Befestigungsarm, durch eine Gewindestange wird sie hoch und runter bewegt. So entstehen die Objekte kopfüber. In **RAD & KETTE** 2/2018 stellt Autor Alexander Geckeler das Verfahren vor, erklärt den detaillierten Druckprozess und gibt Auskunft über technische Daten.



**Ausgabe
2/2018**
Seite 58

3D-Konstruktion Berechnung der Belastungsgrenze

Wie verhält sich ein Druckteil bei einer bestimmten Belastung? Laut **RAD & KETTE**-Autor Alexander Geckeler können mögliche Veränderungen eines Druckteils bereits vor dem Drucken ermittelt werden. Hierzu können in der ausgewählten CAD-Software Zusammenstellungen, Optimierungen, Simulationen und mögliche Veränderungen des Bauteils mithilfe der Finite Element Methode (FEM) ermittelt werden. Die Bauteile werden dabei in kleine Elemente zerlegt, die untereinander mit Knoten verbunden sind. Das Programm berechnet dann, wie sich diese Knoten verschieben, wenn auf die einzelnen Elemente Kräfte einwirken. In Ausgabe 4/2017 widmet sich der Autor der genauen Nutzung und Funktion der Methode und beschreibt detailliert einzelne Schritte zur Berechnung der Belastungsgrenze.

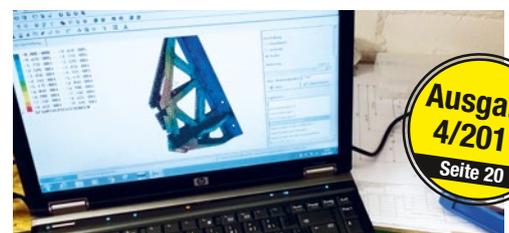


Verstärkung von Druckteilen Erhöhung der Festigkeit

Autor Alexander Geckeler widmet sich in **RAD & KETTE** 1/2018 Druckteilen aus Multi-Materialien. In einer Studie wurde analysiert, wie die Festigkeit von gedruckten FDM-Bauteilen mit Kunstharzverstärkungen optimiert werden können. Laut dieser Studie ist

die Festigkeit gedruckter Teile abhängig von der Richtung der Krafteinwirkung und der Layer-Richtung. Die höchste Festigkeit wird dann erreicht, wenn die Kraft rechtwinklig zur Layer-Ausrichtung einwirkt. Hier kommt Kunstharz ins Spiel: Während der Bauteilgestaltung werden Hohlräume für Kunstharze im 3D-Druckbauteil geschaffen. Dadurch sind komplexe Verstärkungsstrukturen möglich. Kunstharz eignet sich optimal für diesen Prozess, da es im flüssigen Zustand in die Verstärkungsbereiche gefüllt werden kann. In dem Artikel wird die Festigkeitserhöhung dreier Designs näher erläutert.

**Ausgabe
1/2018**
Seite 24



**Ausgabe
4/2017**
Seite 20



Version 5.0

Jubiläums-Ausgabe vom Anbaggern

Nach langer Corona-Pause war es 2021 wieder soweit. In der Schweiz fand am 16. und 17. Oktober das Jubiläums-Event „Anbaggern 5.0“ des Vereins Team Energy Switzerland statt. Die Vorbereitungen verliefen rasch und problemlos, die vielen Partner vereinfachten die Planung rund ums Event. Allen Beteiligten gemein: Die Freude über das Wiedersehen nach teilweise langer Pause.

Dank der beteiligten Vereinsmitglieder, eines tollen Netzwerks und vielen flexiblen Partnern konnten sich die Besucher in Hasle bei Burgdorf auf unterschiedliche Modelle, Modellbaustellen und auf eine mit Leidenschaft gestaltete Eventanlage freuen. Die Fläche wurde unter anderem mit Motiven wie Spundwänden, aber auch Brückenelementen aus Stahl und Holz und ganzen Logistikanlagen sowie Feuerwehrgebäuden ausgestattet. Besonderes Highlight für alle Bagger-Fans waren diverse Abriss-Szenen: Mit Baggern und passender Ausstattung wurden ganze Gebäude abgerissen und jede Menge Erde bewegt.

Oktober 2022

Das Event lockte an beiden Tagen insgesamt rund 600 Modellbau-Enthusiasten an; diese kamen vor allem aus der näheren Umgebung. Aber auch aus dem Rest der Schweiz, Österreich und Deutschland waren viele Interessierte vertreten. Die Mitglieder von Team Energy Switzerland freuten sich über die rege Teilnahme und haben bereits jetzt ein neues Datum für die sechste Ausgabe in 2022 festgelegt: Am 15. und 16. Oktober 2022 soll die nächste Veranstaltung an der gleichen Stelle stattfinden.

KONTAKT

Team Energy Switzerland
E-Mail: contact@anbaggern.ch
Internet: www.anbaggern.ch



Ebenso dabei: Feuerwehrfahrzeuge in diversen Größen und Ausführungen



Tolle Bagger wie diese und andere Baumaschinen waren beim Anbaggern-Event in der Schweiz vertreten



Auf einer authentischen Modellbaustelle darf eine Scale-Abspernung nicht fehlen



Ein Augenschmaus: Detailreiche Kettenfahrzeuge wie dieses



Ebenfalls in Hasle bei Burgdorf vertreten waren zahlreiche Lkw



Eins der Highlights waren die zahlreichen Abbruch-Szenen



Die Förderbänder standen an den beiden Veranstaltungstagen im Oktober kaum still



Alle Beteiligten freuten sich nach teilweise langer Pause über ein Wiedersehen in Persona

Kalender 2022

Wandschmuck für Funktionsmodellbauer

2022 kann nicht schöner beginnen: Kalender sind im privaten oder beruflichen Alltag nicht mehr wegzudenken. Durch sie wird Ordnung geschaffen und man behält alles Wichtige im Blick. Mittlerweile gibt es sie in allen möglichen Ausführungen – unter anderem auch mit Baumaschinen und Panzern. Da geht doch jedem Funktionsmodellbauer das Herz auf. Eine Auswahl an Wochen- und Monatskalendern gibt es in dieser Übersicht.

Baumaschinen – Maschinen auf der Baustelle

Im realen Baustellenbetrieb

Wer nicht genug vom Hobby bekommt, kann nun mit diesem Kalender jeden Monat einzigartige Momentaufnahmen von Baumaschinen genießen. Der Kalender beinhaltet eine Auswahl an großartigen Maschinen, die gerade im Einsatz sind. Das Produkt kann im Format DIN A5 bis DIN A2 erworben werden. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-67356-244-0 kostet 19,99 Euro. www.calvendo.net



Bergbau – Die Faszination der riesigen Maschinen

In Szene gesetzt

Die Bergbau-Arbeit ist faszinierend: Gesteine werden bewegt, Felse verarbeitet und das Erdreich erkundet. Das alles gelingt mit riesigen Maschinen, die die Arbeit im Bergbau mit einer Leichtigkeit bewältigen. In diesem Kalender wird die harte Arbeit der faszinierenden riesigen Fahrzeuge durch großartige Momentaufnahmen nochmal verdeutlicht. Der Kalender mit der ISBN-Nummer 978-3-67356-576-2 ist in drei Formaten DIN A5, DIN A4 und DIN A3 erhältlich. Er kostet 19,99 Euro. www.calvendo.net

Bulldozer

Künstlerische Momentaufnahmen



In diesem Kalender hat Fotokünstler Peter Roder die eindrucksvollsten Aufnahmen von Bulldozern zusammengestellt. Besonders dabei: Die Arbeitstiere sind

im Einsatz aufgenommen und begleiten als Monatskalender durch das ganze Jahr. Das Produkt mit der ISBN-Nummer 978-3-67369-868-2 kann in den Formaten DIN A5 bis DIN A2 erworben werden. Der Preis: 19,99 Euro. www.calvendo.net

Baumaschinen – gigantische Helfer Helfer-Kompodium

Einen Kalender mit einer Übersicht von riesigen Bauhilfern gibt es bei GP-Fever. Baumaschinen helfen da, wo der Mensch an seine Grenzen stößt. In diesem Kalendarium in

DIN A3 mit der ISBN-Nummer 978-3-94684-758-8 finden sich 14 Aufnahmen von besonderen Baumaschinen im Einsatz. Der Kalender kostet 14,95 Euro. www.gp-fever.de



Steelmaster 2022

Kalender für Militärfahrzeuge

Der Monatskalender von VDM Heinz Nickel beinhaltet zwölf professionelle Bilder rund um das Thema Militärfahrzeuge wie beispielsweise Panzer aller Art oder Halbkettenfahrzeuge. Der Kalender im Format A3 misst 420 x 297 mm. Zu den einzelnen Motiven gibt es jeweils kurze Bildbeschreibungen. Im Kalendarium gibt es reichlich Platz für Notizen. Der Kalender verfügt über eine stabile Spiralbindung, hat die Artikelnummer 192419 und kostet 19,95 Euro. www.vdmedien24.de



Baumaschinen 2022

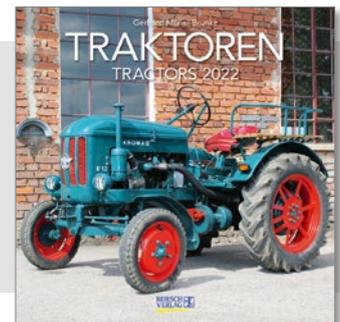
Sonderfahrzeuge im Einsatz

Auf 14 Seiten sind imposante Baumaschinen zusammengetragen, die jeden Sonderfahrzeug-Fan erfreuen. Der Kalender ist im Format 475 x 330 mm erhältlich. Das Besondere: Der Kalender verfügt über ein Cover aus Glanzlack sowie eine stabile Rückwand mit Spiralbindung. Gearbeitet wurde bei der Herstellung dieses Kalenders mit klimaneutralem FSC-Papier. Er kostet 14,99 Euro und hat die ISBN-Nummer 978-3-96664-208-8. www.heel-verlag.de

Traktoren 2022

Historisch und einzigartig

Der Traktoren-Kalender von Korsch bietet nicht nur eine Auswahl an zwölf historischen Traktoren, sondern auch viel Platz um wichtige Termine, Veranstaltungen oder Notizen einzutragen. Den Kalender für Landmaschinen-Fans gibt es im Format 200 x 200 mm. Der Preis: 5,95 Euro; die ISBN-Nummer: 978-3-73185-406-7. www.korsch-verlag.de



Modelle ganz groß

Große im Einsatz

Der farbige Kalender vom Schwungrad-Verlag bietet eine vielseitige Auswahl an kleinen Landmaschinen, die in dieser Sammlung groß gefeiert werden. Modelle wie der Fendt 828 Vario, MB trac 900 turbo und Co., die gerade im Einsatz sind, werden im Kalendarium präsentiert. Das Produkt in DIN A3 hat die Maße 420 x 300 mm, verfügt über eine Spiralbindung mit Anhänger und hat einen stabilen Rückenkarton. Der Kalender mit der Artikelnummer 1012491 kostet 16,90 Euro. www.schwungrad-versand.de

Unimog im Einsatz

Mit Bildbeschreibungen

Der Unimog in vollem Einsatz: Im Kalendarium befinden sich zwölf beeindruckende Motive im Format DIN A3 rund um das Fahrzeug mit Kult-Charakter. Kurze Bildlegenden geben Informationen über Fahrzeugeinsatz und Besonderheiten von Fahrzeugen wie 406 Cabrio, U500 Typ 405 oder U2100 Typ 437. Das Produkt verfügt über eine Spiralbindung mit Anhänger und hat einen stabilen Rückenkarton. Der Artikel mit der Nummer 1012471 kostet 16,90 Euro. www.schwungrad-versand.de



Einen Kopf kürzer

Rundumblitzer Comet S selber bauen Von Dr. Albert Türtscher

Den flachen Rundumblitzer vom Typ Comet S in Orange sieht man immer häufiger an Neufahrzeugen aller Art. Da diese allerdings so noch nicht in jedem Modellbaumaßstab verfügbar sind, kann man eine Rundumkennleuchte aus dem Sortiment des Pistenkings entsprechend umbauen. Wie das geht, erklärt RAD & KETTE-Autor Dr. Albert Türtscher für seinen PistenBully 100.



PRAXIS-TIPP

Bevor es an den Umbau geht, sei an dieser Stelle eine ausdrückliche Warnung ausgesprochen. Der Bau erfordert einiges Geschick – sorgfältiges, aufmerksames und genaues Arbeiten sind daher ein Muss. Für etwaige Schäden ist jeder Modellbauer selbst verantwortlich.

Platz für Elektronik

Die Basis für unseren Umbau stellt eine Pistenking-Rundumkennleuchte mit eckiger Kappe dar. Die orangene Kappe ist an diesem Teil nur aufgesteckt und kann abgezogen werden. Die Elektronik besteht aus zwei Platinen und ist mit Heißkleber eingeklebt. Durch vorsichtiges Erhitzen mit einem Föhn oder einer Heißluftpistole wird der Kleber weich und die Elektronik kann entfernt werden. Achtung: Die beiden Platinen sind mit zwei sehr dünnen Drähten verbunden. Die Kappe habe ich mit einer feinen Modellbausäge gekürzt. Oben sollten 6 mm, für den Maßstab 1:12, übrig bleiben, damit noch Platz für die Elektronik vorhanden ist.

Für eine perfekte Optik muss die Kappe oben möglichst plan geschliffen werden. Dabei sollte man ebenfalls sehr

vorsichtig vorgehen, da zum Schluss nur noch eine recht dünne Plastikschiicht übrig bleibt. Die Schleifstelle habe ich auf Hochglanz poliert. Dafür verwende ich Polierpads von 2.400 in Stufen bis 12.000er-Körnung. Alternativ kann man auch mit 1.000er-Körnung verschleifen und dann mit Hochglanz-Klarlack drüber lackieren.

Weitere Anpassungen

Den schwarzen Sockel muss man innen und außen auf der Drehbank anpassen. Innen muss er etwas ausgedreht werden, damit die Elektronik Platz hat. Außen muss er auf 11,75 mm abgedreht werden, damit zwischen Sockel und orangener Haube keine Stufe entsteht. Ich habe sogar den Boden vom Sockel entfernt. So entsteht noch etwas mehr Platz, um die Elektronik so tief wie möglich zu positionieren. Die Kennleuchte muss dann aber am Modell angeklebt werden. Der übrigbleibende Sockel ist etwa 3,5 mm hoch. Abschließend habe ich die Elektronik im Sockel verstaut. Diese lässt sich optional auch mit Heißkleber fixieren. Die Kappe wird aufgesteckt. Die Blitzfolge lässt sich nach der Pistenking-Anleitung dem Original entsprechend einstellen. ■

LESE-TIPP

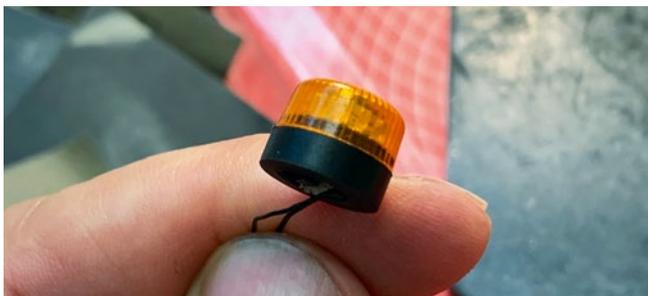
Dr. Albert Türtscher ist bei RAD & KETTE der Mann für Pistenfahrzeuge und Schneefahrzeuge. In Ausgabe 1/2021 berichtet er ausführlich vom Eigenbau seines PistenBully 100 4F Park, in Ausgabe 2/2021 über den Bau der zugehörigen Anbaugeräte sowie den Einbau der Hydraulik in das Modell. In der letzten Ausgabe, 4/2021, stellt er ein Loipenspurgerät zum Pistenbully 100 im Eigenbau vor. Sie haben die Ausgaben verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren, noch verfügbaren Ausgaben können Sie telefonisch unter 040/42 91 77-110 oder im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de nachbestellen.



Die Basis für den Umbau stellt eine Pistenking-Rundumkennleuchte dar. Die orangene Kappe ist an diesem Teil nur aufgesteckt und kann abgezogen werden



Für eine perfekte Optik muss die Kappe oben plan geschliffen werden – vorsichtiges Arbeiten ist hier wichtig



Die gekürzten und fertigen Rundumblitzer im Eigenbau

BEZUG

Pistenking, Reinhardtstraße 43, 72649 Wolfschlügen
Telefon: 070 22/50 28 37, E-Mail: info@pistenking.de
Internet: www.pistenking.com

Bezug: direkt; Preis: 1 Stück 38,50 Euro, 2 Stück je 37,- Euro, mehr als 2 Stück je 35,- Euro (jeweils Maßstab 1:12)

TIPP:

Am besten bestellt man direkt mehrere orange Kappen beim Pistenking, da mir bei meinen Umbau-Versuchen einige Exemplare zu Bruch gegangen sind.

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

20000

Horizon Hobby Flagshipstore

Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel,
Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19,
E-Mail: info@horizonhobby.de, Internet: www.horizonhobby.de

30000

Georg Brüdern

Modellbau Michael Davideit
Vahrenwalder Straße 38, 30165 Hannover

50000

SMH Modellbau

Fritz-Husemann-Straße 38, 59077 Hamm, Telefon: 023 81/941 01 22
E-Mail: info@smh-modellbau.de, Internet: www.smh-modellbau.de

70000

Modellbau Klein

Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein,
Telefon: 076 21/79 91 30, Telefax: 076 21/98 24 43,
E-Mail: anfrage@modellbau-klein.de, Internet: www.modellbau-klein.de

80000

Faszination Modellbauwelt

Jenkofen 1a, 83052 Bruckmühl,
Telefon: 080 62/71 31, Telefax: 080 62/71 32,
E-Mail: faszination-modellbauwelt@t-online.de, www.faszination-modellbauwelt.de

Modellbau Koch

Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen,
Telefon: 08 21/440 18 00, Telefax: 08 21/44 01 80 22,
E-Mail: info@modellbau-koch.de, Internet: www.modellbau-koch.de

Niederlande

Hobma Modelbouw

Pascalweg 6a, 6662 NX Elst (Gld),
Telefon: 00 31/(0) 481/35 32 88, Telefax: 00 31/(0) 481/35 35 19

Österreich

Hobby Factory

Prager Straße 92, 1210 Wien,
Telefon: 00 43/1/278 41 86, Telefax: 00 43/1/278 41 84,
Internet: www.hobby-factory.com

Schweiz

F. Schleiss Technische Spielwaren

Dornacher Straße 109, 4008 Basel,
Telefon: 00 41/61/361 80 22, Telefax: 00 41/61/361 80 22,
Internet: www.schleiss-modellbau.ch

Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden?

Kein Problem. Rufen Sie uns unter 040/42 91 77-110 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gern.

„Eine ganz besondere Herzensangelegenheit“

Im Gespräch mit Tom Wellhausen und Sebastian Marquardt

„Mit der Heimat im Herzen die Welt umfassen“. Dieses Zitat des Hamburger Schriftstellers Gorch Fock zierte seit mehr als 70 Jahren das Logo des Hamburger Abendblatts. Und könnte auch die verlegerische Maxime von Tom Wellhausen und Sebastian Marquardt sein. Die Heimat, das ist der Funktionsmodellbau, mit dem Ende 1998 und der Erstausgabe von **TRUCKS & Details** alles begann. Seit dem 11. Dezember 2001 gehört auch **RAD & KETTE** zum Portfolio. Und selbst wenn Wellhausen & Marquardt Medien mittlerweile weit mehr als „nur“ ein Verlag für die unterschiedlichsten Spielarten des RC-Modellbaus ist: die publizistische Keimzelle ist für alle Beteiligten bis heute eine Herzensangelegenheit.

RAD & KETTE: Food-Themen, Drohnen oder auch hochwertige Teddybären: Hätten Sie sich vor 20 Jahren jemals träumen lassen, eine solche Vielfalt an ganz unterschiedlichen Märkten publizistisch zu bearbeiten?

Tom Wellhausen: Nicht eine Sekunde. Du, Sebastian?

Sebastian Marquardt: Ich hätte jede und jeden mit voller Überzeugung für vollkommen verrückt erklärt. Nicht zuletzt deshalb, weil es so etwas wie Drohnen, wie wir sie heute kennen, damals ja auch noch gar nicht gab. Und mit dem Backen stand ich auf Kriegsfuß.

Aber an dem vielfältigen Themenmix sind Sie ja auch ganz persönlich nicht ganz unschuldig.

Sebastian Marquardt: Na ja, als Herausgeber ist man natürlich am Ende des Tages an allem unmittelbar beteiligt, was das publizistische Angebot des eigenen Verlags betrifft. Aber ich weiß, worauf Sie anspielen. Das Backen von gutem Brot ist zu einer privaten Leidenschaft geworden, die wir mittlerweile auch erfolgreich mit einer eigenen Zeitschrift begleiten.

Wie wichtig ist es, sich mit den Themen der eigenen Magazine identifizieren zu können?

Tom Wellhausen: Wir machen von Anfang an nur das, woran wir glauben und woran wir Freude haben. Das heißt nicht, dass man sich mit jedem einzelnen Thema auch privat intensiv beschäftigen muss. Dann hätten wir angesichts unseres breiten Angebotsspektrums aber auch eine ganze Menge Freizeitstress und kämen nicht mehr zum Arbeiten. Wichtig ist jedoch, die Neugier nicht zu verlieren. Nur wer ehrliches Interesse hat



Tom Wellhausen



Sebastian Marquardt

und den Menschen sowie den Themen gegenüber aufgeschlossen ist, kann gute Magazinmarken mit Leben füllen. Und das ist sowohl unser Anspruch als auch Motivation für unsere tägliche Arbeit.

Eine Arbeit, die durch die Corona-Pandemie sicher nicht leichter wurde. Wie gehen Sie als Verlag mit der Pandemie um?

Sebastian Marquardt: Wir haben uns bereits sehr früh entschieden, hier gewissermaßen eine Doppelstrategie zu fahren. Zum einen hat für uns die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ihrer Familien oberste Priorität. Daher haben wir bereits im März 2020 die Möglichkeiten fürs Homeoffice geschaffen und auch sehr stark darauf gesetzt, dezentral zu arbeiten. Zum anderen haben wir die Krise auch als Gelegenheit begriffen, uns fit für die Zukunft zu machen.

Was meinen Sie konkret?

Sebastian Marquardt: Wir haben nicht nur unsere Hardware, sondern auch unsere Prozesse und Strukturen möglichst flexibel und digital gestaltet. Das eröffnet uns als Unternehmen neue Möglichkeiten, bietet aber auch den Kolleginnen und Kollegen zusätzliche Freiheiten.

Tom Wellhausen: Und ganz nebenbei sind wir mit unseren Büros umgezogen. Mit unserem neuen „Hauptquartier“ haben wir die Bereiche Flexibilität sowie Digitalisierung ebenfalls konsequent vorangetrieben und zudem unsere räumlichen und technischen Möglichkeiten mit Blick auf künftige Anforderungen an einen modernen Verlag optimiert.

Chancen zu erkennen und Visionen in die Tat umzusetzen, das erinnert fast ein bisschen an die Gründungszeit von RAD & KETTE, oder?



Die beiden Food-Titel BROT und SPEISEKAMMER sind in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Standbein des Verlags geworden

Mit dem Funktionsmodellbau und den Magazinen TRUCKS & Details sowie RAD & KETTE begann die Verlegerkarriere von Tom Wellhausen und Sebastian Marquardt



In den Gründungsjahren von RAD & KETTE gab es noch keine Drones. Heute publiziert Wellhausen & Marquardt Medien mit Drones ein Branchenmagazin für die Drone-Economy

Tom Wellhausen: Dass man mit einer Idee am Markt erfolgreich ist und diese dann Grundstein für eine 20-jährige Erfolgsgeschichte sein wird, das kann man zu Beginn nie wirklich wissen. Aber natürlich war die Gründung von RAD & KETTE eine wichtige Weichenstellung für unseren Verlag. TRUCKS & Details hatte sich am Markt positioniert und wir sahen einfach die Möglichkeit, ja man könnte schon fast sagen die Notwendigkeit, hier thematisch ein noch stärker auf die Bedürfnisse der Leser abgestimmtes Angebot im Bereich des Funktionsmodellbaus zu etablieren.

Sebastian Marquardt: Selbst wenn man sich darüber streiten kann, ob Geschichte sich wiederholt: Auch damals schon spielte das Thema Doppelstrategie eine Rolle. Wir wollten den Fans von Baumaschinen und Sonderfahrzeugen ein eigenes, auf ihre Wünsche abgestimmtes Magazin anbieten und eine sich immer stärker herausbildende Szene unterstützen. Und auf der anderen Seite konnten wir all den Funktionsmodellbauern, die sich für das Thema als Ganzes begeistern, auf diese Weise ein zusätzliches Angebot machen, das über die früher vier, heute sechs TRUCKS & Details-Ausgaben im Jahr hinausgeht.

RAD & KETTE: 20 Jahre sind eine lange Zeit, in der sich Ihr Verlag von einer „Schnapsidee“ zu einem gefestigten Unternehmen entwickelt hat, das auf zahlreichen publizistischen Hochzeiten unterwegs ist. Hand aufs Herz: Wie viel

Raum können der Funktionsmodellbau im Allgemeinen sowie RAD & KETTE im Besonderen da noch in Ihrem Alltag einnehmen?

Tom Wellhausen (lacht): Zumindest müssen wir vor einer Druckabgabe nicht mehr die Nächte durcharbeiten. Aber Spaß beiseite: Natürlich haben wir auf all unsere Publikationen immer ein sehr wachsames Auge, auch wenn das „Tagesgeschäft“ schon eine Weile andere verantworten. Chefredakteur Jan Schönberg beispielsweise, der seit 2007 redaktionell die Fäden in der Hand hält. Oder auch Grafikerin Martina Gnaß, die gefühlt schon immer das Layout unserer Funktionsmodellbau-Magazine macht. Da wir wissen, dass unser Team mit so viel Engagement und Leidenschaft dabei ist, können wir uns auch auf viele andere Dinge konzentrieren. Wenn gleich insbesondere TRUCKS & Details sowie RAD & KETTE natürlich immer eine ganz besondere Herzensangelegenheit für Sebastian und mich bleiben werden.

Sebastian Marquardt: Der Funktionsmodellbau ist als Keimzelle unseres Verlags fest in unserer Unternehmens-DNA verankert und wird ganz besonders in Ehren gehalten. Aber nicht nur aus Folklore, sondern mit ganzer, nicht zuletzt ökonomischer Überzeugung. Denn natürlich sind wir als Wirtschaftsunternehmen darauf angewiesen, dass die Arbeit mehr als „nur“ Freude macht. Aber klar ist auch: Die erste große Liebe vergisst man nicht. Insbesondere, wenn daraus eine mehr als 20-jährige stabile Beziehung wurde. ■



Mittlerweile tanzt man auf so mancher Hochzeit. Mit der in England registrierten WMM Publishing Limited veranstalteten Sebastian Marquardt (Foto) und Tom Wellhausen vor der „Corona-Pause“ regelmäßig Messe-Events in London



Mit dem Umzug in neue Räumlichkeiten wurde der Verlag noch besser auf kommende Herausforderungen vorbereitet. So steht nun ein deutlich größeres Studio für Video-Produktionen zur Verfügung

Wir feiern Geburtstag

20 Dinge, die man über RAD & KETTE wissen muss

Vom Experiment zur festen Größe in der Funktionsmodellbau-Szene. So kann man die mittlerweile zwanzigjährige Erfolgsgeschichte von RAD & KETTE beschreiben. Und da wir keine Laudatio über uns selber schreiben wollen und können, nutzen wir das Jubiläum als Anlass, zurückzuschauen. Auf 20 Jahre Magazin-Geschichte. Welche besonderen Ereignisse und Personen diese Zeit geprägt haben, erfahren Sie in den 20 Fakten über RAD & KETTE.

Fakt 1

Am 11. Dezember 2001 erschien **RAD & KETTE** mit Heft 1/2002 zum ersten Mal. War das Magazin zunächst als **TRUCKS & Details**-Sonderheft konzipiert, wurde es anschließend als eigenständige Zeitschrift für Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeugen veröffentlicht.

Fakt 3

Farblos waren Teile der ersten beiden **TRUCKS & Details**-Jahrgänge. Erst ab Heft 3/2001 gibt es das Magazin komplett in Farbe. Davor waren einige Innenseiten noch in Schwarz/Weiß gedruckt. Gleiches galt für die erste Ausgabe von **RAD & KETTE**.

Fakt 5

Mit der Taktung als eigenständiges Magazin erschien **RAD & KETTE** ab 2004 zwei Mal pro Jahr. Ab 2007 wurde das Intervall auf drei Ausgaben pro Jahr angehoben. Und seit etwas über 10 Jahren, seit dem Jahrgang 2010, gibt es **RAD & KETTE** vierteljährlich.



Fakt 7

Der Herausgeber von **RAD & KETTE** sowie **TRUCKS & Details** ist es, der als Ideen- und Ratgeber den Kurs „seiner“ Magazine entscheidend mitbestimmt. Als leidenschaftlicher Modellflieger ist Tom Wellhausen eng mit einem weiteren Kernsegment seines Verlags-hauses verbandelt. Vor seiner Selbständigkeit hat er bereits ein paar Stationen in Special-Interest-Märkten hinter sich. Unter anderem im Bereich People-Journalismus.

Fakt 2

Noch immer nachgefragt, inzwischen vergriffen: Das zweite Sonderheft – **SAND & KIES in Bewegung** – erschien am 17. Juni 2002 und ist heute nur noch antiquarisch erhältlich. So wie ein weiteres unserer Sonderhefte: **RC-Agrar**.



Fakt 4

Seit einer gefühlten Ewigkeit ist Martina Gnaß das kreative Herz von **RAD & KETTE**, **TRUCKS & Details** und einem weiteren Modellbautitel – **SchiffsModell**.



Fakt 6

Nach sieben Jahren Pause setzte **RC-Logistik** im Jahr 2009 die Tradition der Sonderhefte fort. Es folgten **RC-Agrar**, **RC-Notruf** und **RC-Militär**. Eine längere Durststrecke beendete **RC-Notruf 2021**, das im Oktober 2021 erschienen ist und, wie der Titel vermuten lässt, den Blaulichtmodellbau zum Thema hat.

Fakt 8

Konrad Osterrieter hat mit seinen kreativen Eigenbauten vielen Lesern zu neuer Inspiration und Leidenschaft für den Modellbau verholfen. Egal ob Baumaschine oder Militärmodell: Die Produkte und Eigenbauten aus der „Osterrieter-Werkstatt“ gehören nach wie vor zu den Highlights der **RAD & KETTE**-Geschichte.



Fakt 9

Neben den Sonderheften zu verschiedenen Spezialthemen und einer Reihe von Workbooks, die ebenfalls die vielfältigen Facetten des Funktionsmodellbaus beleuchten, sind bei Wellhausen & Marquardt Medien auch zwei Bauplan-Bücher erschienen. In diesen realisiert Ralf Hobmeier jeweils einen Kettentraktor in 1:6 und eine Laderaupe in 1:8. Die Bücher enthalten neben der detaillierten Anleitung eine CD mit allen CAD-Daten, die zur Produktion der erforderlichen Laser- und 3D-Druckteile benötigt werden.



Fakt 10

Wie die Jungfrau zum Kinde oder besser gesagt wie der Wirtschaft- und Entwicklungsredakteur zum Verleger von Modellbau-Magazinen: so verlief der Werdegang von Sebastian Marquardt. Heute steht er als Geschäftsführer am Ruder des Verlagsschiffs und hat dieses zuletzt auch erfolgreich im Food-Segment etabliert.



Fakt 11

Frauenquote? Erfüllen wir mittlerweile. Mit Tina Stelkens und Insa Balssen zeichneten bereits in den vergangenen



Jahren zwei Redakteurinnen für Teile des Inhalts verantwortlich. Als Redaktionsassistentinnen war Dana Baum und ist heute Jessica Wahls im Einsatz. Seit September 2018 gräbt Vanessa Grieb spannende Geschichten aus der Funktionsmodellbauszene aus und hat mit einigen Editorials in die Hefte eingeführt. Zuletzt in Ausgabe 2/2021.

Fakt 12

Jeweils 84 Seiten zählen die Ausgaben von **RAD & KETTE** und **TRUCKS & Details**. Dabei gab es aber auch schon deutlich dünnere und dickere Ausgaben: Die Jubiläumsausgabe 1/2019 von **TRUCKS & Details** beispielsweise hatte 132 Seiten, die dünnste Ausgabe 52 Seiten.

Fakt 13

Seit Ausgabe 1/2014 gibt es **RAD & KETTE** als Digital-Ausgabe für das multimediale Leseerlebnis, sind jederzeit und überall in der kostenlosen **TRUCKS & Details**-App abrufbar.

Fakt 14

Es sind die tiefgründig recherchierten und mit viel Wissen gespickten Test- und Technik-Artikel, die Fachredakteur Christian Iglhaut auszeichnen. Als erfahrener Autor versteht er es, auch komplexe Themen so zu transportieren, dass sie nicht nur verständlich sind, sondern es auch noch richtig Spaß macht, darüber zu lesen.



Fakt 15

Neben den Zeitschriften, den digitalen Ausgaben und der Website sind **RAD & KETTE** und **TRUCKS & Details** auch in den sozialen Medien vertreten. Auf der Facebook-Seite zu finden unter „trucksanddetails“, gibt es hier kurze Produktvorstellungen, Eindrücke von Veranstaltungen und Neuigkeiten aus der Szene. 10.944 Personen gefällt das, 11.192 Personen haben die Seite abonniert.



Fakt 16

Bereits seit 2007 prägt Jan Schönberg die Geschicke des Magazins entscheidend mit. Vom Redakteur zum Chefredakteur sowie Leiter von Redaktion & Grafik führte ihn seither sein Weg.

Fakt 17

Seit dem 15. Oktober 2008 gibt es den eigenen **TRUCKS & Details**-Channel auf Youtube. Auf diesem sind auch die Videos zu einigen **RAD & KETTE**-Ausgaben zu finden. Knapp 3,5 Millionen Mal wurden die Videos zu den Heftausgaben seither angeklickt. Am beliebtesten ist im Übrigen nach wie vor unser Film über den Goldhofer-Sattelaufleger von Carson, den mehr als 600.000 User sehen wollten. Das beliebteste **RAD & KETTE**-Video ist begleitend zur Ausgabe 2/2018 erschienen und zeigt einen Liebherr R946 von Premacon im Test. Es hat 18.583 Aufrufe.



Fakt 18

Apropos Video. Der erste **RAD & KETTE**-Film war ein Clip über 1:23 Minuten über den damals neuen Bell B45D-Vorderwagen von Fumotec, begleitend zur Ausgabe 3/2013.

Fakt 20

Last but not least: Sven Reinke. In unserer Anzeigenabteilung betreut und berät er unsere gewerblichen Partner. Stets freundlich, immer kompetent und mit dem direkten Draht zu seinen Kunden.

Fakt 19

Eine Zahl für Statistikfreunde: Der durchschnittliche Heftumfang betrug in den vergangenen zwei Jahrzehnten **77,88** Seiten.

Best Of

20 Artikel und Videos, die man gesehen haben muss

Herzstück jeder Ausgabe von RAD & KETTE sind die tollen Eigenbauten, die Modellbauer häufig über Jahre hinweg mit viel Herzblut und voller Liebe zum Detail konzipieren, realisieren und anschließend in der Zeitschrift präsentieren. Gleiches gilt für die zugehörigen Videos, die es auf dem YouTube-Kanal zu fast jeder Ausgabe gibt. In einem Best Of zeigen wir 20 tolle Eigenbauten und Videos aus den letzten Jahren RAD & KETTE.



**Ausgabe
3/2015**
Seite 6

Kettentraktor CAT 22 in 1:6

In RAD & KETTE 3/2015 berichtet Ralf Hobmeier vom Bau eines Kettentraktors. Zu dem tollen Eigenbau gibt es mittlerweile auch ein Bauplan-Buch

im RAD & KETTE-Shop. Dieses enthält neben der detaillierten Anleitung eine CD mit allen CAD-Daten, die zur Produktion der erforderlichen Laser- und 3D-Druckteile benötigt werden. www.alles-rund-ums-hobby.de

Schneefahrzeug

PistenBully 100 4F Park in 1:12

Der PistenBully 100 ist die kleinste Raupe von Kässbohrer, die vor einigen Jahren ein grundlegendes Update erfahren hat. In Technik und Bedienung entspricht „der Kleine“ den großen Brüdern und verfügt als aktuell einzige Raupe über die neue Steuerung des Topmodells PB600. Ein weiterer Grund für Dr. Albert Türtscher, das Modell zu bauen und in Ausgabe 1/2021 davon zu berichten, war das ansprechende Design.



**Ausgabe
1/2021**
Seite 72

Zugmaschine

Faun L908/425 in 1:10

Eigentlich wollte Rudolf Mineif die Zugmaschine bereits Ende der 1980er-Jahre bauen. Doch ein Leopard II kam dazwischen. Aus heutiger Sicht ein Fehler. Denn damals hätte es noch Unterlagen zu diesem fränkischen Dinosaurier gegeben. So sind seitdem viele, viele Jahre vergangen. Die Herausforderung Faun L908/425 in 1:10 ist mit der Zeit aber noch reizvoller geworden. In Ausgabe 2/2018 berichtet er vom Bau.



**Ausgabe
2/2018**
Seite 6

Pulverisierer

Betonbrechzange für Liebherr 956-Bagger in 1:14,5



**Ausgabe
2/2019**
Seite 6

Mit einem Pulverisierer, auch bekannt als Betonbrecher oder Betonbrechzange, lassen sich verschiedenste Baustoffe wie Steine und Beton zerkleinern. Wie gut das funktioniert, hängt von unterschiedlichen Faktoren wie der Zylinderzahl, dem Betriebsdruck und von der Akkuleistung ab. Ein spannendes Anbauwerkzeug für seinen Liebherr 956-Bagger fand RAD & KETTE-Autor Achim Garbers. In Ausgabe 2/2019 berichtet er vom Bau mit Herausforderungen.

Vollmetall

Kanonenjagdpanzer in 1:6

Nach der Fertigstellung seines 1:10er-Kanonenjagdpanzer aus Vollmetall entschied sich Christian Neuhaus dazu, eine Neuauflage im Maßstab 1:6 zu realisieren. Die Konstruktionsdaten sowie das angeeignete Fach- und Detailwissen zum Original sprachen für das Vorhaben. Um im größeren Maßstab bestehen zu können, musste er jedoch in Sachen Ausrüstung nachlegen. Wog doch bereits das Modell in 1:10 27 kg. Mit dem großen Bruder stieß er noch einmal in neue Dimensionen, wie der Artikel in RAD & KETTE 4/2014 zeigt.



**Ausgabe
4/2014**
Seite 32

Laderaupe

Caterpillar 983 in 1:8

Vor 13 Jahren wurde **RAD & KETTE**-Autor Michael Hofstätter vom Modellbaufieber gepackt. Sein Steckenpferd dabei – Pistenraupenmodelle. Die Alpenpanzer sind in der Szene eine Seltenheit. Mit der Zeit wuchsen die Ansprüche des Autors, der Bau einer echten Hydraulik bei einem Modell in 1:8 wurde zum größten Traum. Die Wahl fiel auf eine Caterpillar 983. Da die originale Baumaschine seit 1984 nicht mehr gebaut wird, standen vor dem Bau einige Recherchen an. Doch der Aufwand hat sich gelohnt – die fertige Raupe gibt es in Ausgabe 4/2020.

Ausgabe
4/2020
Seite 6



Handarbeit

Modell-Kieswerk in 1:10

In **RAD & KETTE** 2/2015 berichtet Hans Bänninger vom Bau eines Modell-Kieswerks. Inspiriert wurde er dafür vom Schotterabbau-Betrieb seines Vaters. Beim Bau musste er sich allein auf Fotografien und die Erinnerung verlassen. Zum Einsatz kamen Sägen, Bohrer und Schleifpapier. Bei den Zerspan-Verfahren unterstützte ihn eine kleine Firma vor Ort.

Ausgabe
2/2015
Seite 40



Oldtimer

Dodge WC51 aus Kriegszeiten

Obwohl die Fahrzeuge seit über einem halben Jahrhundert nicht mehr gebaut werden, hat **RAD & KETTE**-Autor Friedemann Wagner den Dodge WC51 noch miterlebt. Bei dem Modell, das er erschaffen hat, handelt es sich um einen vollständigen Eigenbau. Wie er seinen Miniatur-Militärtransporter erschaffen hat und welche Teile und Materialien dafür zum Einsatz kamen, beschreibt er in **RAD & KETTE** 1/2018.

Ausgabe
1/2018
Seite 77



Autokran

Liebherr-LTM 11.200 – 9.1 in 1:8

Manche Modelle begeistern alleine durch ihre schiere Größe – so auch der Liebherr-Autokran von Klaus Sieber. Er bringt 870 Kilogramm auf die Waage und wächst durch verschiedene Anbauteile mehrere Meter in die Höhe. Von der Stange ist so ein Modell im Maßstab 1:8 natürlich nicht zu haben. Klaus Sieber hat sich also an den Eigenbau gewagt und stellt ihn in **RAD & KETTE** 2/2017 vor.

Ausgabe
2/2017
Seite 6



Überwacher

Artillerie-Ortungsradar in 1:16

Das Artillerie-Ortungsradar Cobra ist das derzeit modernste und leistungsfähigste auf dem Markt verfügbare. Es vereinigt autonome Navigation, hohe Aufklärungsrate, große Beweglichkeit und Schutz der Bediener. Dazu passend ein Funktionsmodell im Maßstab 1:16 zu bauen, stellte eine Herausforderung dar, zumal es dafür keine Bauanleitungen oder Vorlagen gab. Frank Gerber wagte sich dennoch an das Projekt – und wurde mit einem tollen Modell belohnt. In Ausgabe 2/2020 berichtet er vom Bau.



Ausgabe
2/2020
Seite 6



Ausgabe
1/2019
Seite 6

Schneefahrzeug II PistenBully 600 Park in 1:12

So vorbildgetreu wie möglich. Das ist die Maxime der meisten Modellbauer. Und da dieser Anspruch nicht bei der Optik endet, müssen auch die Funktionen dementsprechend „scale“ nachgebildet werden. Eine große, aber eben auch nicht unüberwindbare Hürde kann da der Einsatz einer Modellhydraulik sein, wie Constantin Woywod beim Upgrade seines PistenBully 600 Park in **RAD & KETTE** 1/2019 erfahren konnte.

Müllpresse

Müllverdichter BC 473 RB-4 in 1:5

Eines Tages bekam Bodo Pistor eine Mail mit der Frage, ob er auch ein Sonderfahrzeug bauen würde. Bis dato war sein Betätigungsfeld eher bei den Panzern angesiedelt. Der Minenräumer Specht, der Bren Carrier oder der T90 wurden in **RAD & KETTE** bereits vorgestellt. Es sollte das Modell eines neuen Müllverdichters für die BOMAG werden. Als dann der Maßstab 1:5 festgelegt wurde, war er natürlich hellauf begeistert. In **RAD & KETTE** 3/2014 präsentiert er das Modell.

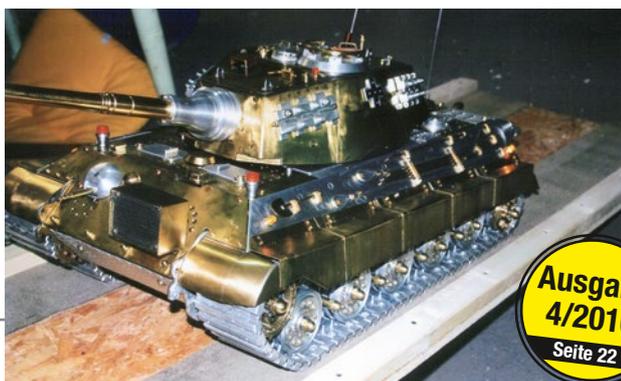


Ausgabe
3/2014
Seite 6

Metallpanzer

Königstiger in 1:10

Waldemar Steigner hat sich Zeit genommen für seinen Königstiger – viel Zeit. Bereits zur Jahrtausendwende startete er mit seinem Projekt, einen Panzer im Maßstab 1:10 zu bauen. Aus Metall sollte er sein und mit allen wichtigen Funktionen ausgestattet. Stangenware aber kam nicht in die Modellbau-Werkstatt. Also hieß es grübeln, tüfteln, werkeln: In **RAD & KETTE** 4/2016 kann man das Ergebnis bewundern.



Ausgabe
4/2016
Seite 22



Zweistufig

Westa-Schneeschleuder in 1:12

In **RAD & KETTE** 1/2020 präsentiert Adrian Hummel, passionierter Pistenraupenmodellbauer den Bau einer Westa-Doppelschneeschleuder in 1:12. Und läutete Ende 2019, Anfang 2020 damit die Wintersaison ein.

Ausgabe
1/2020
Seite 6

Aus Messing

Faun-Mobilkran in 1:24

Ein Kran ist für Funktionsmodellbauer eine sehr interessante Maschine: Bei der Planung, beim Bau und letztendlich im Modellbetrieb. So kam auch Emmerich Inzinger zu dem Entschluss, dass in seine Sammlung unbedingt ein Kran gehört. Den Eigenbau dokumentiert er in **RAD & KETTE** 1/2016. Seine Vorstellungen von einem solchen Modell lassen sich leicht in drei Worten zusammenfassen: groß, schwer und funktionsfähig.

Ausgabe
1/2016
Seite 72



Update

Video: BellB45D-Vorderwagen

In **RAD & KETTE** 3/2013 gibt es ergänzend zum Bericht über den BellB45D-Vorderwagen ein Video mit dem Dumper. Ursprünglich ein Well 50D, erfuhr er ein Update mit einem dem Vorderwagen von Fumotec.



Ausgabe
3/2018

etwas Vergleichbarem für sich selbst. Doch eine Planierraupe zu finden, ist gar nicht so einfach. Entweder wunderschön und nicht im Budget, oder aus China und nicht zu gebrauchen. So war es für ihn ein Segen, als er davon erfuhr, dass CTI-Modellbau eine eigene Planierraupe in das Programm aufnimmt. In **RAD & KETTE** 3/2018 testet er die Raupe ausgiebig und berichtet davon in Text und Bewegtbild.



Amphibienfahrzeug

Video: VW Schwimmwagen Typ 166 in 1:16

Pkw fahren immer an Land. Wirklich? Nicht nur mit Blick auf die Diskussion um fliegende Autos, die dereinst den Verkehrskollaps in staugeplagten Mega-Citys verhindern könnten, ist diese vermeintlich simple Wahrheit nicht voll verlässlich. Bereits vor mehr als 70 Jahren gab es mit dem Schwimmwagen Typ 166 von VW ein Fahrzeug, das in bester James Bond-Manier auch in Gewässern und fernab des Ufers unterwegs sein konnte. Torro hat das Ganze als Funktionsmodell auf den Markt gebracht. In **RAD & KETTE** 1/2021 testet Michael Obermeier den Bericht, ob das Modell schwimmen kann – ebenso wie im passenden Video.

Planierhelfer

Video: Schubraupe von CTI-Modellbau in 1:16

Seit sein Sohn den RC-Umbau der kleinen Cat D5-Raupe von BRUDER aus seinem Fuhrpark übernommen hat, war Jirko Oertel auf der Suche nach etwas Vergleichbarem für sich selbst. Doch eine Planierraupe zu finden, ist gar nicht so einfach. Entweder wunderschön und nicht im Budget, oder aus China und nicht zu gebrauchen. So war es für ihn ein Segen, als er davon erfuhr, dass CTI-Modellbau eine eigene Planierraupe in das Programm aufnimmt. In **RAD & KETTE** 3/2018 testet er die Raupe ausgiebig und berichtet davon in Text und Bewegtbild.

Umbau

Video: BRUDER-Walzenzug in 1:16

Julian Berger die **RAD & KETTE**-Ausgabe 02/2015 mit seinem Bericht über den RC-Umbau eines BRUDER CAT-Mobilbaggers erhalten hatte, fielen ihm darin die Neuheiten von BRUDER sofort ins Auge. Vor allem der CAT-Walzenzug. Und obwohl er schon vier erfolgreiche Umbauten der Firma im Fuhrpark hatte, hat er sich mit dem neuen Projekt in völliges Neuland begeben. Bei diesem Modell spielte der Antrieb eine große Rolle. In **RAD & KETTE** 2/2016 dokumentiert der Autor den RC-Umbau und hält ihn ebenfalls in Videoform fest.



Pistenraupe

Video: Westa-Schneeschleuder in 1:12

In **RAD & KETTE** 1/2020 präsentiert Adrian Humbel, passionierter Pistenraupenmodellbauer den Bau einer Westa-Doppelschneeschleuder in 1:12 – das dazugehörige Video macht ordentlich Lust auf Winter und Schnee.

Qualität aus Wedel

tematik wird 20 Jahre

Von Vanessa Grieb

Im Norden Deutschlands, an der Fachhochschule Wedel, versammelt sich geballte Technik- und Elektronik-Expertise. Dort hat das Team von tematik, rund um Diplom-Ingenieur Jörg Völker, seinen Sitz und tüfelt gemeinsam an der Servonaut-Produktwelt. 2021 feiert das Unternehmen bereits 20-jähriges Bestehen.

Die Anfänge in der Funktionsmodellbau-Szene gestalteten sich alles andere als einfach. „Die Branche war konservativ, die Anfänge schleppend. Zwischendurch herrschten dunkle Zeiten“, erinnert sich Jörg Völker zurück. Doch dann ging es auf einmal recht schnell. Der „Durchbruch“ gelang schließlich mit dem Fahrregler S20 und einem kleinen Soundmodul. Dies geschah innerhalb eines Jahres. Anschließend ging es konstant bergauf und die unterschiedlichsten Vertreter der Servonaut-Produktfamilie stehen in der Szene für Qualität und Funktionalität. „Das war verrückt. Es war, als hätte jemand einen Schalter im Hintergrund umgelegt“, erinnert sich Völker. Insgesamt dauerte es jedoch sechs Jahre, bis Jörg Völker vom Funktionsmodellbau leben konnte.

Vor allem in der Anfangszeit hieß es oft, dass in der Branche kaum Spielraum für Erneuerung und Innovationen sei. „Das hat sich in meinen Augen nicht bestätigt. Mittlerweile gibt es tolle Modelle mit Funktionen ohne Ende und auch die Fernsteuerungen sind sehr gut ausgetüfelt. LED sind heutzutage Standard. Die Branche befindet sich in einer ständigen Entwicklung“, sagt Jörg Völker.

Externe Partner

Ebenfalls vor allem in der Anfangszeit arbeiteten die Wedeler häufig mit externen Fertigungspartnern zusammen. Heute wird viel selbst vor Ort gefertigt. Dafür gibt es mehrere Gründe. Entscheidend sind aber die Mengen, die tematik mittlerweile produziert. Die sind so groß geworden, dass es sich dafür gelohnt hat, eigene Geräte und Maschinen anzuschaffen. Und diese dann an die eigenen Bedürfnisse anzupassen und im Bedarfsfall umzurüsten. Bei Maschinen der Fertigungspartner war tematik nie der einzige Kunde, für den Aufträge gefertigt wurden. Dementsprechend mussten Geräte immer umgerüstet werden und dabei passierten Fehler. Mit den eigenen Maschinen



Jörg Völker im Repair-Café Wedel. Dort werden viermal im Jahr kaputte Dinge repariert

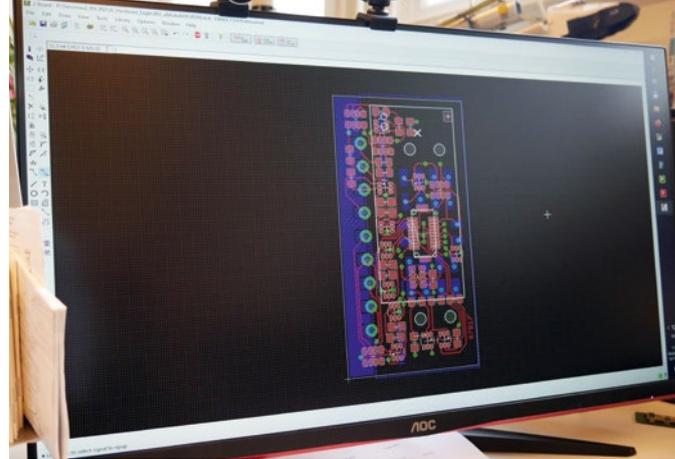
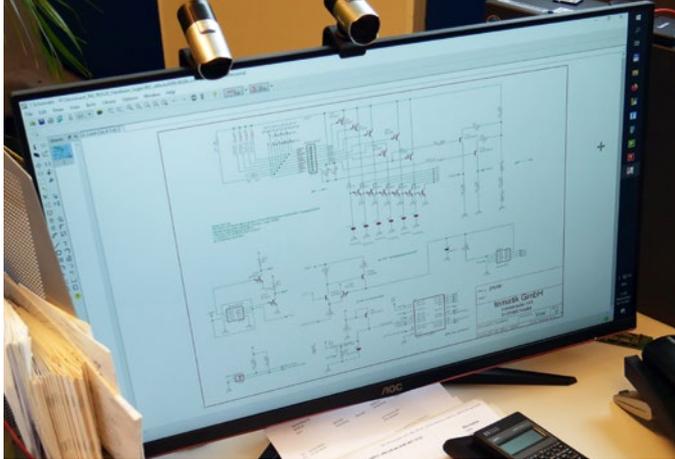
geschieht das weniger; auch, da diese seltener umgerüstet werden müssen. „Das bietet uns eine gewisse Flexibilität und Sicherheit. Was die Mengen angeht, aber auch äußere Umstände“, erklärt der Geschäftsmann.

Gutes Team

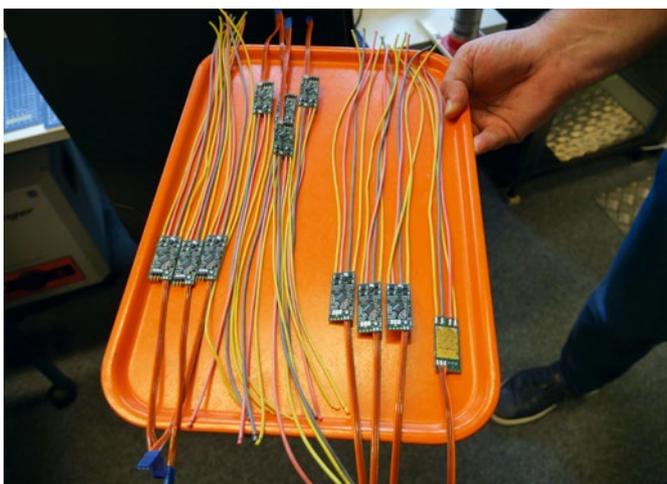
Zum Glück hat Jörg Völker nicht nur in diesen herausfordernden Zeiten ein Team, auf das er sich voll verlassen kann. Zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfasst

es. Viele von ihnen begleiten tematik seit vielen Jahren. Einige haben wie er an der Fachhochschule in Wedel studiert, einige sind als Quereinsteiger dazu gekommen oder über ein Stipendium. Die Arbeitszeitmodelle bei tematik sind flexibel, von Voll- über Teilzeit bis hin zu 450-Euro-Kräften ist alles vertreten.

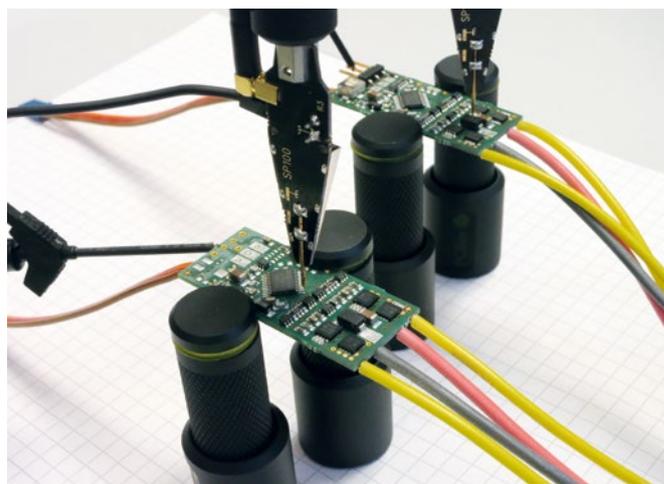
Der erste Mitarbeiter, den Jörg Völker eingestellt hat, ist Heiko von Graberg. Wie sein Chef, hat auch von Graberg an der Fach-



Schaltungen am PC und umgesetzt an der Platine. Vier Verdrahtungsebenen haben die meisten Baugruppen



Vieles wird bei tematik in Handarbeit hergestellt – Lötungen inklusive



Teilweise sind Bauteile so klein, dass sie sich kaum greifen lassen. Dann sind spezielle Konstruktionen gefragt

hochschule Wedel studiert. Sein Spezialgebiet sind der Service und Reparaturen aller Art. Und auch auf alle Messen fährt Heiko von Graberg mit. „Er ist unsere Stimme, wenn man als Kunde ein technisches Problem hat und bei uns anruft“, erklärt Jörg Völker. Ebenfalls sehr lange im Team von tematik ist Maren H. Anfangs als Quereinsteigerin und mit einem Nebenjob angefangen, kümmert sie sich mittlerweile um die gesamte Buchhaltung des Unternehmens.

Mechanik und Einkauf

Michael Wendscher ist bei tematik für alles Mechanische zuständig. Er konstruiert unter anderem Bausatz-Modelle. Und ist für Updates wie kürzlich das des Sandmaster-Modells zuständig. Außerdem dürfte er dem einen oder anderen **RAD & KETTE**-Leser wahrscheinlich von Messebesuchen bekannt vorkommen. Michael Wendscher ist immer auf den Messen, bei allerhand Veranstaltungen

und Vereins-Events dabei. Und für Jörg Völker „der Draht zur Szene“. Denn Michael Wendscher ist einer der Initiatoren hinter dem RC-Glashaus in Quickborn, einem Indoor-Areal und Modellbauverein. Der gelernte Kfz-Mechatroniker war lange selbstständig, unter anderem mit Licht- und Tontechnik. Mittlerweile ist er bereits seit 10 Jahren in Vollzeit bei tematik. Und hat sein Hobby zum Beruf gemacht. Am besten gefällt ihm bei seiner Tätigkeit, dass er „immer wieder neue Sachen kreieren kann. Am liebsten sogar nur einmal“, erklärt er. Und fügt norddeutsch trocken hinzu: „Dann läuft’s“.

Einen Fulltime-Job hat Maike A., obwohl sie nur für 30 Stunden angestellt ist. Sie kümmert sich um den kompletten Einkauf bei tematik. „Bei Maike ist derzeit eigentlich jeden Tag Mini-Krisenmanagement angesagt“, erklärt Jörg Völker. Mit ihr in einem Büro sitzt Nadija H. Sie kam einst als Stipendiatin zu tematik und arbeitet vor allem in der Fertigung mit. Sie ist für das 3D-Design für alle möglichen Gehäuse bei tematik verantwortlich. Aktuell bereitet sie einiges für das Firmenjubiläum vor. Ganz frisch im Team ist Anke E., die die Wedeler auf 450-Euro-Basis beim Verpacken unterstützt.

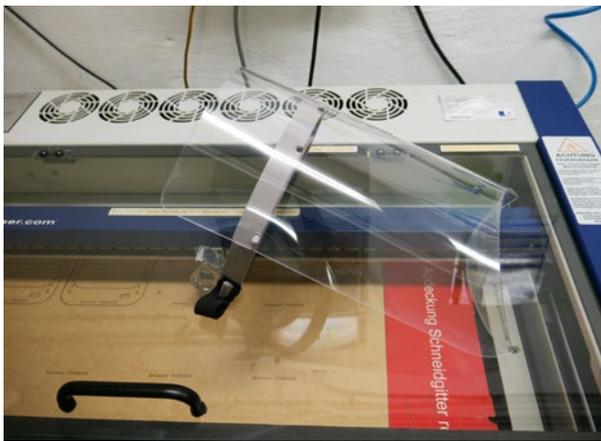
Wertschätzung

Ebenfalls in der Fertigung und Konfektionierung ist Susanne B. tätig. Seit 2016 ist sie im Unternehmen, lötet beispielsweise Kabel an und verarbeitet Produkte weiter. Serif Dizdar und Uwe Ostrzinski machen das Fertigungs-Team von tematik komplett. Letzterer unterstützt seit 2016 vor allem bei der Fertigung und führt Baugruppen-Tests durch. Serif Dizdar ist bereits seit 2011 dabei; in seinem vorherigen Job hat er Haushaltsgeräte bei Philips repariert. Er organisiert die komplette Fertigung und bedient die Bestückungsautomaten. „Und er ist die gute Seele hier“, lobt Jörg Völker seinen Mitarbeiter.

Wertschätzung, die auf Gegenseitigkeit beruht. „Zwischen uns war das Vertrauen von Anfang an da und die Kommunikation passte. Und wir sind immer ehrlich zueinander“, betont Serif Dizdar. „Er ist kein klassischer Chef für mich, sondern großzügig und lässt mir bei vielen Dingen freie Hand“. In seiner Heimat Bosnien, aus der Dizdar 2002 kam, hatte er eine Ausbildung zum Elektrotechniker absolviert. Bei tematik hat er dann umgeschult. Für ihn ist

INFO

Aus Gründen der Privatsphäre sind die Nachnamen der Mitarbeiterinnen von tematik nur mit dem Anfangsbuchstaben abgekürzt.



Während der Pandemie wurden in Wedel Visiere wie diese mit dem eigenen Laser gefertigt



Von links nach rechts: Susanne B., Uwe Ostrzinski, Nadija H., Serif Dizzar bilden das Fertigungs-Team



Michael Wendscher ist in der Szene ein bekanntes Gesicht



Von links nach rechts: Heiko von Graberg macht den Service, Maike A. kümmert sich um den Einkauf und Maren H. ist für die Buchhaltung zuständig

das Unternehmen vor allem durch drei Faktoren besonders: „Unsere Qualität, unsere Entwicklungen und den Service in Person von Heiko von Graberg“.

Entwickler und Chef

Viele der technischen Entwicklungen verdankt tematik Karsten Langeloh. Auch er hat, wie Jörg Völker, an der Fachhochschule Wedel technische Informatik studiert. Er hat alle Fernsteuerungen entwickelt. Um alle EDV- und Netzwerk-Themen in der Firma kümmert sich Langeloh ebenfalls und ist häufig auf Messen dabei, um die Kunden vor Ort zu beraten. „Karsten ist sich auch nicht zu schade, sich vor der Messe noch hinzusetzen und an der Nähmaschine Vorhänge zu nähen oder ähnliches“, erklärt Jörg Völker. Der Diplom-Ingenieur schätzt die familiäre Atmosphäre in seinem Team. Er könnte sich auch nicht vorstellen, in einem riesigen Unternehmen zu arbeiten. Wenn Not am Mann ist, hilft auch der

Chef mit. „Ich packe auch mal Ware oder bestücke Platinen. Das gehört für mich dazu. Manchmal würde ich sogar gerne mit meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tauschen“, sagt er und lacht dabei. „Drei Viertel der Zeit muss ich mich aber darum kümmern, dass hier alles läuft“.

Auf die Frage, ob er nach 20 Jahren in seinem Beruf lieber Konstrukteur und Entwickler als Chef ist, antwortet er dann auch wenig überraschend: „Ich entwickle sehr gerne. Schon immer. Während ich an einer Sache sitze, habe ich schon die nächsten zwei bis drei Projekte im Kopf“. Um diese umzusetzen, hat er sich, vor allem in Corona-Zeiten, häufig am Wochenende in sein Büro gesetzt und getüftelt. „Das ist die Zeit, in der ich entwickle. Da klingelt kein Telefon und ich werde nicht abgelenkt.“ Dabei vermittelt Jörg Völker allerdings nicht den Eindruck eines einzelgängerischen Tüftlers. Sein Wissen teilt und vermittelt er gerne. Auch wenn

die Fachhochschule in Wedel nach wie vor 20 Prozent Anteile an tematik besitzt, sind damit keine Verpflichtungen oder Lehraufträge verbunden. Dennoch unterrichtet Jörg Völker an der FH. Aktuell hält er einen Workshop im Winter-Semester. „Zu sehen, wie sich die Studierenden entwickeln und zum Ende des Semesters Dinge umsetzen können, die sie am Anfang nicht verstanden haben, ist toll. Leuten etwas beizubringen, wäre auch eine berufliche Alternative für mich gewesen“, erklärt Jörg Völker. Überlegt kurz und fügt dann lachend hinzu: „Aber auch weniger abwechslungsreich. Da beschäftige ich mich eher weitere 20 Jahre mit technischen Entwicklungen für den Funktionsmodellbau.“

KONTAKT

tematik, Feldstraße 143, 22880 Wedel
 Telefon: 041 03/808 98 90
 E-Mail: shopping@servonaut.de
 Internet: www.servonaut.de



2 für 1
Zwei Hefte zum Preis von einem
Digital-Ausgaben inklusive



Jetzt bestellen!

www.brot-magazin.de/einkaufen

service@wm-medien.de – 040/42 91 77-110

„Anmelden, mitmachen, Spaß haben“

Interview:
Vanessa Grieb

Markus Prugger von der IG Rad und Kette

Wenn ein Zusammenschluss innerhalb der Funktionsmodellbau-Szene schon so heißt wie die gleichnamige Zeitschrift aus dem eigenen Verlag, dann bietet sich ein Interview doch geradezu an. Markus Prugger, Gründungsmitglied und Obmann der IG Rad und Kette aus Österreich, hat der RAD & KETTE-Redaktion bereitwillig Rede und Antwort gestanden. Ein Gespräch über die Namensverwandtschaft, die Suche nach einem geeigneten IG-Gelände und nostalgische Momente.

INTERVIEW



RAD & KETTE: Seit wann gibt es die IG Rad und Kette?

Markus Prugger: In der Form als Interessengemeinschaft bestehen wir bereits seit 2005. Die Vereinsgründung geschah dann allerdings erst vor ziemlich genau zwei Jahren, im November 2019. Ein eingetragener Verein sind wir seit Januar 2020.

Das müssen Sie uns etwas genauer erklären.

Ursprünglich waren wir als Sektion Funktionsmodellbau Mitglied beim Polizeisportverein Wels. Irgendwann dachten wir uns, dass es gut wäre, einen eigenen Verein zu gründen. Schneller und ohne bürokratischen Aufwand ging es dann erstmal als IG. Schnell verzeichneten wir regen Zulauf. Ich durfte von Beginn an Sprecher unserer IG sein. Entschieden wird aber nach wie vor alles gemeinsam – auch als eingetragener Verein.

Wie kam es zu dem Namen?

(Lacht) Das ist recht schnell erklärt – da wir Rad- und Kettenfahrzeuge haben. Natürlich haben wir dann auch bei Ihrem Verlagsinhaber Tom Wellhausen nachgefragt, ob wir den Namen überhaupt führen dürfen. Es war und ist ihm hoffentlich immer noch eine Ehre, wie er uns damals wissen ließ.

Und, sind Sie dem Namen treu geblieben?

Ja, wir heißen nach wie vor noch so. Allerdings sind mittlerweile diverse Modellbausparten bei uns vertreten. Lkw, Bagger, andere Fahrzeuge und nun auch Schiffe, da wir einen Teich neben unserer Anlage haben. Der Großteil unserer Fahrzeuge ist in den Maßstäben 1:14 und 1:16 gebaut.

Wie viele Mitglieder haben Sie und wie kann man selbst Mitglied werden?

Aktuell sind wir 36 Leute in der IG. Mitglied

werden ist ziemlich einfach – einfach anmelden, mitmachen und Spaß haben. Wir haben eine Probezeit von sechs Monaten; anschließend ist man vollwertiges Mitglied. Mit allen Rechten, aber natürlich auch Pflichten.

Haben Sie ein festes IG-Gelände, auf dem Sie fahren?

Es hat lange gedauert, aber mittlerweile ja. Viele Jahre haben wir eine passende Räumlichkeit gesucht und diese dann Anfang 2018 endlich gefunden. Als wir den Mietvertrag dafür unterschreiben konnten, haben wir direkt mit dem Bau unseres Indoor-Parcours begonnen. Dort wurde viel Holz und Gips verbaut. Uns war es wichtig, einen Parcours zu schaffen, auf dem man nicht viel umhergehen muss. Dass „anderen im Weg stehen“ hat uns schon immer gestört. Also haben wir die Gehwege so geplant, dass man sein Fahrzeug immer in



Wie der Name „Rad und Kette“ bereits verrät, sind Baumaschinen und Kettenfahrzeuge ein Schwerpunkt der IG



Ein Teil der IG Rad und Kette auf der Modellbaumesse Ried 2016. Obmann Markus Prugger steht auf dem Bild ganz links



Seit Ende 2020 gibt es ein eigenes Indoor-Areal



Stimmungsvolle Beleuchtung am Abend



Wichtig war den Modellbauern aus Österreich ein gut geplanter Parcours, bei dem man sich nicht im Weg steht. Bei jeder Witterung kann der Parcours genutzt werden

Sichtweite und unter Kontrolle hat. Dieses Vorhaben gestaltete sich anfangs etwas schwierig, hat sich dann aber bewährt. Das wurde uns auch schon mehrfach von Gastfahrern bestätigt.

Wie sieht das IG-Leben in Nicht-Corona-Zeiten aus? Was sind feste Termine?

Corona hat uns, wie vielen Vereinen und IGs, einen Strich durch die Rechnung gemacht. Das gemeinschaftliche Fahren und Treffen allgemein kamen zeitweise völlig zum Stillstand. Einen geregelten Ablauf konnten wir bislang noch nicht umsetzen, da unsere Anlage erst gegen Ende 2020 fertig geworden ist. Wir planen aber einen gemeinsamen Fahrtag im Monat für alle Mitglieder und einen weiteren für Gastfahrer. Das ist diesen Sommer schonmal ganz gut angelaufen und ging bis in den Herbst hinein – das letzte Treffen fand am 13. November statt.

Auf welchen Szene-Events sind Sie anzutreffen?

Unsere fixe Veranstaltung ist jedes Jahr die Modellbaumesse Ried im Oktober, bei

der wir unseren transportablen Parcours aufbauen können. In diesem Jahr durften wir bereits zum zehnten Mal dabei sein. An kleineren, lokalen Veranstaltungen haben wir vor Corona auch immer teilgenommen. Die Messe in Ried ist aber unser Highlight im IG-Jahr, ebenso wie unsere Fahrtage auf dem eigenen Gelände.

Wie bereiten Sie sich auf Messe-Auftritte vor?

Wir nehmen bereits seit vielen Jahren an zahlreichen Veranstaltungen teil und sind mittlerweile alte Hasen. Es gibt immer ein Grundkonzept, das natürlich der Größe der zur Verfügung stehenden Fläche angepasst wird. Basierend darauf wird ein Plan gezeichnet, verbessert, gebastelt, diskutiert – bis der Plan irgendwann final ist. Alle IG-Mitglieder sind dabei zum Mitmachen eingeladen.

Seit wann sind Sie dabei und was ist für Sie das Besondere an der IG Rad & Kette?

Ich bin eins der Gründungsmitglieder und dementsprechend von Anfang an dabei. Auch in unserem vorherigen Verein, dem

Anzeige ▼

RAD & KETTE NACHBESTELLUNG

RAD & KETTE 4/2021

Die Topthemen: Loipenspurgerät für PistenBully 100 4F Park; Willys MB 1941 im Test; Steuerpad von Kraftwerk

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2021

Die Topthemen: Magom Typ 330D im Test; X205 Tandem von FrSky; Amewi G704E SE Petrol im Test; IG RC Panzer Schweiz

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2021

Die Topthemen: Bergepanther in 1:16; Anbaugeräte für PistenBully; Trailerboard von Premacon; Servo-Wissen kompakt

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2021

Die Topthemen: PistenBully 100 4F Park in 1:12; Unimog 437 von ScaleART; M978 US-Half Truck; ERSÄ-Gaslötkolben

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2020

Die Topthemen: Eigenbau: Historische Laderaube in 1:8; Upcycling im Modellbau; Soundfahrregler von Beier-Electronic

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2020

Die Topthemen: Ein BRUDER-Dumper wird hydraulisch; Faltstraßengerät im Eigenbau; Resin-Drucker

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2020

Die Topthemen: Artillerie-Ortungsradar; 2-Watt-Laser; Fräsen nach Koordinaten; Liebherr R 9800 von LEGO Technic

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2020

Die Topthemen: Zweistufige Westa-Schneesleuder; Liebherr R926 von Premacon; Umbau: US-Panzer M577 A2 in 1:16

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2019

Die Topthemen: MFZ-Blocher Dumper im Umbau; PistenBully in 1:32; Kappsäge von Proxon; Konstruktion mit CAD

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2019

Die Topthemen: Kampfpanzer M41 auf Heng Long-Basis; Anbaugeräte für Damitz-Bagger; CAD-Software unter der Lupe

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2019

Die Topthemen: Betonbrechzange für Hydraulikbagger; X-Track-Kette in 1:12; UFR-1230-D von BEIER-Electronic

€ 12,00

RAD & KETTE 1/2019

Die Topthemen: Hydraulik für einen PistenBully 600 Park; Military Beetle in 1:16; 3D-Druck im MJF-Verfahren

€ 12,00

RAD & KETTE 4/2018

Die Topthemen: Im Test: Likufix-Schnellwechselsystem von Premacon; Dioden-Laser in der Hobbywerkstatt

€ 12,00

RAD & KETTE 3/2018

Die Topthemen: Schubraupe von CTI-Modellbau; Innenausbau für Faun L908/425; HMK-Radlader von Metal Hobi

€ 12,00

RAD & KETTE 2/2018

Die Topthemen: Eigenbau: Faun L908/425 in 1:10; Liebherr R946 von Premacon; Commander SA-5000 von ScaleArt

€ 12,00

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 65.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: service@wm-medien.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,-. Auslandspreise gerne auf Anfrage. Kopien der Einzelartikel aus vergriffenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.



Alle Ausgaben finden Sie unter: www.rad-und-kette.de/shop

PSV Wels, war ich von Beginn an als Mitglied dabei. Aktuell fungiere ich als Obmann und Sprecher der IG. Im Geiste bin ich aber noch viel länger dabei – mein Vater hat mich von der Kindheit an mit dem Modellbau in Kontakt gebracht. Das hat mich geprägt, geleitet und mich viel gelehrt.

Besonders innerhalb der IG sind für mich die Gemeinschaft und Freundschaften, die sich daraus ergeben haben. Die vielen interessanten Fachgespräche, die wir Mitglieder miteinander schon geführt haben, möchte ich nicht missen. So lerne ich mein ganzes Leben lang etwas dazu. Allgemein finde ich den Erfahrungsaustausch untereinander sehr wertvoll. Insbesondere für die Mitglieder, die noch neu sind und vor allem davon profitieren.

Gibt es ein besonderes Erlebnis für Sie in der IG-Geschichte?

Ja, das war die inoffizielle Eröffnung unseres Parcours im September 2019 mit meinem Vater als Gast. Leider kann er unsere Entwicklung inzwischen nicht mehr miterleben. Auch er war Gründungsmit-

glied unserer IG, worauf ich sehr stolz bin. Kein einzelnes Erlebnis, aber für mich sind zudem die vielen Begegnungen über die Jahre, aus denen sich Freundschaften entwickelt haben, etwas Besonderes.

Was macht für Sie die Faszination am Modellbau aus?

Da ich nicht nur Funktionsmodellbau betreibe, betrachte ich jeglichen Modellbau als Modellbau, egal welche Sparte es ist. In der Vielfalt liegt für mich der Reiz. Leidenschaftlich betreibe ich auch Plastikmodellbau im Maßstab 1:35, schon von Kindheit an. Und seit Kurzem baue ich auch Schiffe.

Was ist Ihr Lieblingsmodell?

(Lacht) Alle, die so funktionieren, wie ich mir das vorstelle. Es gibt auch ein Modell, das bereits mein Vater in seinen frühen Zeiten als Modellbauer realisiert hat. Einen Volvo in 1:16 mit Fahrerhaus von WEDICO, selbst gebauten Chassis und Anhängern. Der steht bei mir in der Vitrine, soll diesen Winter aber wieder fahrbereit gemacht werden. Dieses Modell könnte zu einem neuen Liebling werden. ■



Ein Feuerwehr-Areal darf auf dem Gelände ebenfalls nicht fehlen

KONTAKT

IG Rad und Kette Funktionsmodellbau Österreich
Markus Prugger (Obmann)
E-Mail: markus.prugger@radundkette.at
Internet: www.radundkette.at
Facebook: @radundkette

**Termine für Fahrtage und Treffen finden
Interessierte auf der Website und der
Facebook-Seite der IG.**

▼ Anzeige

WIR BRINGEN BEWEGUNG INS SPIEL!

Modellhydraulik 
Kampshoff

- Hydraulikpumpen
- Zubehör
- Dichtungen
- Kupplungen
- Verschraubungen
- Schläuche



www.modellhydraulik.com



DAS DIGITALE MAGAZIN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/app

Großevent in Österreich

13. Internationale Modellbaumesse Ried

Rund 160 Firmen und Vereine präsentierten sich auf der Internationalen Modellbaumesse Ried. Bei Österreichs einziger Szenegroßveranstaltung 2021 wurde das Hobby in allen Facetten gezeigt – von RC-Modellbau über Plastik- und Kartonmodellbau bis hin zu Modelleisenbahnen und LEGO. In den RC-Modellbau-Hallen und in der RED Zac Arena zeigten ferngesteuerte Modelle eindrucksvolle Vorführungen am Boden, im Wasser und in der Luft. Die Sparte des Plastik- und Kartonmodellbaus konnte in diesem Jahr einen neuen Ausstellerrekord aufweisen. Zu den Highlights in diesem Bereich zählte unter anderem ein voll beleuchteter Vergnügungspark im Miniaturformat. Auch die kostenlosen Workshops lockten Anfänger wie fortgeschrittene Modellbauer gleichermaßen an. Der Wettbewerb „Austrian Modell Masters“ verzeichnete eine rege Beteiligung. Christian Wacker aus Deutschland gewann mit seinem Diorama in 1:35 den Wettbewerb in diesem Jahr.

Sowohl was die Besucherzahlen als auch das Kaufinteresse der Teilnehmer betraf, zeigten sich die Veranstalter zufrieden. Auch die Stimmung bei den Händlern war gut, wie Besucher- und Ausstellerbefragungen widerspiegeln. „Endlich wieder Modellbaumesse. Anhand der Nachfrage sieht man, dass der Bedarf an Messen nach wie vor da und hoch ist. Der Besucherandrang war



Foto: Messe Ried GmbH

In der RED Zac Arena gab es auf der Modellbaumesse Ried allerhand ferngesteuerte Modelle zu sehen

vor allem am Samstag hervorragend. Ich kann die Messe aus Besuchersicht nur weiterempfehlen“, berichtete beispielsweise Friedrich Wonisch von der Firma Modellbahn Zentrale in Wien. Martina Keiner und ihr Mann Thomas besuchten die Messe bereits zum dritten Mal mit ihren Kindern: „Sie ist immer wieder ein Highlight. Es ist für jeden etwas dabei und man sammelt viele Eindrücke. Unser Messehighlight: RC-Modellbau, die Eisenbahnhalle mit den tollen detailreichen Ausstellungen und die LEGO-Halle“.

TERMIN

14. Internationale Modellbaumesse in Ried
 Datum: 15. und 16. Oktober 2022
 Ort: Bruckner Straße 39, 4910 Ried im Innkreis, Österreich
 Telefon: 00 43/77 52/84 01 10
 Internet: www.modellbau-ried.at

SPEKTRUM

Im Einsatz RC-Notruf 2021

Wenn Sirenen aufheulen und Blaulichter blinken, dann ist ihnen die Aufmerksamkeit gewiss: Funktionsmodelle von Bergungs- und Rettungsfahrzeugen sind echte Hingucker. Im aktuellen Sonderheft **RC-Notruf 2021** widmet sich die **TRUCKS & Details**-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die bekannte Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehrmodellbau auf höchstem Niveau bekannt und ein gern gesehener Gast auf Messen und Veranstaltungen. In **RC-Notruf 2021** berichten die RC EFF-Mitglieder nicht nur ausführlich in Wort und Bild über den Bau ihrer aktuellen Modelle. In Workshops und Hintergrundberichten verraten sie zum Beispiel, wie man einen eigenen Löschmonitor bauen und wie 3D-Druck im Blaulichtmodellbau helfen kann. Das Sonderheft kostet 12,- Euro.



KONTAKT

Wellhausen & Marquardt Medien
 Telefon: 040/42 91 77-110, E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de
 Internet: www.alles-rund-ums-hobby.de

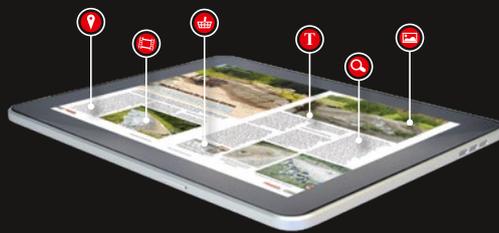
Mit allen Facetten Instagram: Baumaschinenbilder

Wer auf der Suche nach einem neuen Bauprojekt im Baustellenbereich ist und Inspiration benötigt, sei es in Sachen Fahrzeug, Ausführung oder Farbgebung, der könnte auf dem Instagram-Account „Baumaschinenbilder“ fündig werden. Egal ob Radlader, Schaufelbagger oder Kettenfahrzeug – auf dem Kanal sind originale Baumaschinen im Einsatz zu sehen. Hilfreich, vor allem für den Modellbauer auf Vorlagensuche: Bei jedem Bild steht dabei, um welches Fahrzeug von welchem Hersteller es sich handelt, sogar teilweise inklusive Typenbezeichnung. Neben der für Baumaschinen typischen Farbgebung wie rot und orange sind mitunter auch Fahrzeuge in Grün, Rot, Türkis oder Schwarz zu sehen. Die mittlerweile knapp 600 Beiträge scheinen zu gefallen, der Account hat aktuell 13.400 Abonnenten.





QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE
TRUCKS & DETAILS-APP INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Zweite Chance

Gebrauchte Modelle auf www.modellautoland.com

Mit modellautoland.com gibt es sein Anfang Oktober einen neuen Anbieter im Internet für Fahrzeuge im Maßstab 1:87. Die Besonderheit: Über die Website werden ausschließlich gebrauchte Modelle aus Insolvenzen oder Sammlungsauflösungen angeboten. Nach der Qualität der Ware richtet sich der Preis für die einzelnen Fahrzeuge – das günstigste Modellauto ist auf der Plattform ab 1,99 Euro erhältlich. Das aktuell teuerste Fahrzeug kostet 19,90 Euro. Neben dem Handel von gebrauchten Modellautos importiert HAES Modellbau Manufaktur Hamburg, die Firma hinter der Website, auch Modellbau-Produkte der chinesischen Marke Evemodell wie LED-Lichttechnik und Lampen.

Im 3D-Druck-Verfahren stellt das Unternehmen zudem eigene Produkte aus Resin wie Gartenhäuser und Bänke her und hat sich auf besondere Streu- und Sand-Sorten für die gesamte Modellbau-Palette spezialisiert. Modellautoland.com und die HAES Modellbau Manufaktur sind aus einer speziellen Situation heraus geboren: Die beiden Gründer Hansjörg Schekahn und Phillip Jaan, ehemalige Motorsport-Journalisten, hatten Corona-bedingt in ihren alten Berufen keine gute Auftragslage. So entstand die Idee eines neuen Online-Shops.



Modelle in 1:87 aus Insolvenzen oder Haushaltsauflösungen bietet das Team von HAES Modellbau Manufaktur Hamburg an

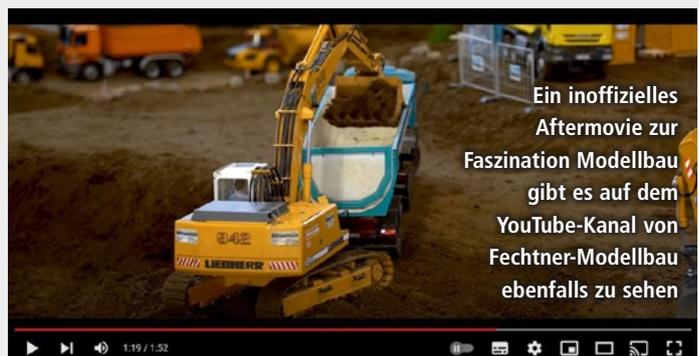
KONTAKT

HAES Modellbau Manufaktur Hamburg
Hamburger Straße 27, 22083 Hamburg
E-Mail: info@haesmodell.de
Internet: www.modellautoland.com

Bewegte Bilder

YouTube-Kanal: Fechtner-Modellbau

Um in den heutigen Zeiten als Unternehmen für Kunden attraktiv zu bleiben, lohnt es sich, auch im Internet und in den sozialen Medien aktiv zu sein. Das hat man sich wohl auch bei Fechtner-Modellbau aus dem baden-württembergischen Widdern gedacht. Auf dem YouTube-Kanal „Fechtner-Modellbau“ gibt das Unternehmen Einblicke in sein Ladengeschäft und stellt beispielsweise Dienstleistungen wie den Lackierservice für Modelle vor. Auch zahlreiche Produkte werden im Videoformat präsentiert. Ein besonderes Schmankerl für alle Messe-Fans dürfte der Clip von der Faszination Modellbau 2021 sein, die Anfang November am Bodensee stattfand. Das knapp zwei Minuten lange Video zeigt einen Querschnitt durch alle Modellbau-Sparten. **TRUCKS & Details**-Leser werden besondere Freude am sogenannten „Truckporn“ haben. Darin zeigt das Team um Frank und Julian Fechtner den originalen PEMA-Bergewagen sowie das passend dazu gestaltete Modell in 1:14,5, das in einer Artikelserie in der Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde ausführlich vorgestellt wurde.



EVENT-TICKER

Auch in dieser Ausgabe verzichten wir auf den üblichen Event-Ticker. Zwar steigt die Zahl der Impfungen stetig, gleichzeitig aber auch wieder die Inzidenz. Eine Normalität und damit verbundene, längerfristige Planbarkeit von Veranstaltungen ist damit einfach

weiterhin nicht gegeben. Eine Terminübersicht abzdrukken, erscheint uns daher nach wie vor wenig sinnvoll. Veranstaltungen, über die wir auf diesen Seiten berichten, waren zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe (Stand Mitte November 2021) noch aktu-

ell. Auch hier bitten wir vor der Teilnahme darum, sich nochmals über die dann gültigen Gegebenheiten und etwaige Absagen zu informieren. Auf unseren **RAD & KETTE**- und **TRUCKS & Details**-News-Kanälen halten wir Sie ebenfalls auf dem Laufenden.

www.rad-und-kette.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/app



Viele kleine, detailreiche Szenen wie diese erwarten die Zuschauer in der Wiener Vorstadt

INFO

MODELLBAUTAGE

Datum: 18. bis 20. März 2022

Ort: Arena Nova, Rudolf Diesel-Straße 30, 2700 Wiener Neustadt, Österreich

E-Mail: info@modellbautage.de

Internet: www.modellbautage.at

Größte Baustelle Österreichs MODELLBAUTAGE im März 2022

Kaum hat die Saison der (Indoor-)Messen begonnen, da werden schon die nächsten Großveranstaltungen für das kommende Frühjahr angekündigt. Nun auch die MODELLBAUTAGE im österreichischen Wiener Neustadt. Diese finden vom 18. bis 20. März 2022 statt. Im Mittelpunkt des Events steht der Funktionsmodellbau mit Lkw, Baumaschinen, Traktoren. Aber auch alle anderen Fahrzeuge sind herzlich willkommen – alles, was vier oder mehr Räder oder Ketten hat. Seit 2019 wird auf der Messe die nach eigenen Angaben detaillierteste und größte Indoor-Modellbaustelle Österreichs ausgestellt; eine Nachtbaustelle inklusive. Weitere Highlights sind in jedem Jahr ein detailreicher Parcours mit über 100 Fahrzeugen, ein Crawler- und Trial-Gelände, ein Winter-Wonderland mit Schnee, Liften und Pistenbullys sowie eine Mini Trucker-Fahrschule.

Mehr als 6.000 Besucherinnen und Besucher zählten die Veranstalter auf der letzten Messe im Januar 2020. Im kommenden Jahr wird mit einem neuen Schwerpunktthema und einer zusätzlichen Halle eine noch größere Anzahl erwartet. Modellbauer aus ganz Österreich, Deutschland, der Schweiz, Ungarn und sogar Italien waren in den letzten Jahren in Wien auf der Funktionsmodellbau-Messe vertreten.

Fritztes Modellbörse Instagram: [fmb_shop_delmenhorst](https://www.instagram.com/fmb_shop_delmenhorst)



Anregungen für das Hobby finden viele Modellbauer mittlerweile oft im Internet und in den sozialen Medien. Immer mehr Modelle und Teile werden auch online gekauft. Beides verbunden wird auf dem Instagram-Kanal „Fritztes Modellbörse“. Dort gibt es tolle RC-Modelle von Baumaschinen und Lkw sowie Zubehör im Maßstab 1:50 zu sehen. Auf einem zweiten Account namens „fritztes_miniatureworld“ werden Modelle in 1:87 präsentiert. Hinter den beiden Kanälen steckt das Fachgeschäft

Fritztes Modellbörse in Delmenhorst. Auf Instagram zeigt das Team schöne Modelle, die es dann im (Online-)Shop zu kaufen gibt.

Fritztes Modellbörse im Norden wurde bereits 1992 von Fritz Reinke gegründet. Er spezialisierte sich früh auf Baumaschinen- und Kranmodelle im Maßstab 1:50, später kamen Lkw-Modelle und der Maßstab 1:87 hinzu. Seit 2006 gibt es das heutige Ladengeschäft in Delmenhorst, in dem das Sortiment ständig erweitert wird. 2011 übernahm Sohn Holger Reinke das Geschäft. Um die Modelle ansprechend präsentieren zu können, wurde im Jahr 2014 die Ladenfläche verdoppelt. Neben dem Verkauf im Laden und auf Messen wurde der Online-Shop kontinuierlich ausgebaut. Der virtuelle Shop hält ständig 4.500 Artikel auf Lager. Neben Vater und Sohn besteht das Team aus fünf Mitarbeitern, um alle Modellwünsche zu erfüllen. www.fmb-shop.de

360 Seiten Modellbau Neu: Gesamtkatalog von Thicon-Models

Papier ist geduldig, lautet ein altes Sprichwort. Und auch wenn immer mehr Unternehmen mittlerweile auf gedruckte Kataloge verzichten und zu digitalen Produkt-Präsentationen übergegangen sind, ist die Papierform nicht völlig obsolet geworden. So gibt es beispielsweise seit Ende Oktober bei Thicon-Models einen neuen Gesamtkatalog. Auf 360 Seiten ist Modellbau pur versammelt; vertreten sind Produkte von Thicon-Models und WEDICO-models. Gelistet sind unter anderem Lkw- und Baumaschinen-Modelle, Auflieger und Zubehör, Anbauteile, Reifen und Felgen, Hydraulik sowie Zubehör. Auch Werkstatt-Zubehör wie Kugellager, Schrauben und Werkzeuge sind dort aufgeführt. Für 10,- Euro kann der Katalog auf der unternehmenseigenen Website oder über den Fachhändler vor Ort bestellt werden.

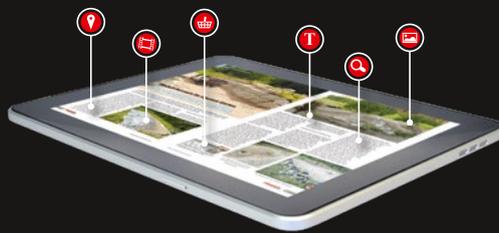


KONTAKT

Thicon-Models
Cathostraße 5b, 45356 Essen
Telefon: 02 01/869 51 53
E-Mail: info@thicon-models.com
Internet: www.thicon-models.com



QR-CODES SCANNEN UND DIE KOSTENLOSE TRUCKS & DETAILS-APP INSTALLIEREN.



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

Aus Holz

Creative Wood Works Hannover

Kein Funktionsmodellbau, aber ebenso kreativ sind die Holzbausätze von Creative Wood Works Hannover. Bei dem Unternehmen von Lars Lüder gibt es verschiedene Artikel aus Holz – darunter auch 3D-Modelle von Baumaschinen und Fahrzeugen. Für die Arbeiten kommt entweder Holz aus europäischen Quellen oder Multiplex (mehrfach verleimtes Schichtholz, zumeist

Birke oder Buche) aus kontrolliertem Anbau und überwachter Herstellung zum Einsatz. Das 3D-Modell einer CAT 797-Mulde als Großmodell besteht aus 506 Teilen, die man selbst zusammenbaut. Die seit 1998 produzierte Baureihe 797 repräsentiert Caterpillars größten Muldenkipper. Das aktuelle Modell der dritten Generation, der 797F, bietet mit bis zu 400 Tonnen eine der größten Nutzlastkapazitäten



der Welt und die höchste Nutzlastkapazität unter den Lastkraftwagen mit mechanischem Antrieb. Der Holzbausatz besteht aus 4-Millimeter dickem Holz. Zusammengesetzt hat die Mulde die Maße 550 x 340 x 315 Millimeter und wiegt rund 3.700 Gramm. Im Lieferumfang des 149,- Euro kostenden Schmuckstücks sind alle Teile sowie eine Montageanleitung enthalten. Fertig aufgebaut ist das Modell ebenfalls erhältlich und kostet dann 324,- Euro.

KONTAKT

Creative Wood Works Hannover – Lars Lüder
Telefon: 05 11/45 22 80, E-Mail: info@cwwh.de
Internet: www.cwwh.de

Virtueller Einsatz

Angekündigt: Bagger-Simulator

Uni Games Studio und Sun Dust kündigen bereits jetzt eine Simulation an, die erst im Frühjahr 2022 erscheint, für Fans von (Baumaschinen-) Simulatoren aber dennoch interessant sein könnte: Der Bagger-Simulator. In dem Spiel tauscht man Schaufel und Spaten gegen einen großen Bagger. Man übernimmt die Rolle eines Baggerfahrers, gräbt anderen eine Grube und wird dafür auch noch gefeiert. Der Bagger-Simulator hält spannende und fordernde Aufgaben bereit. Geschick und Fingerspitzengefühl sind gefragt, wenn es darum geht, einen mächtigen Bagger zu steuern und schwierigere Aufgaben zu meistern. Die realistische Bedienung der Bagger, detailliert umgesetzte Mechaniken und verschiedene Baggermodelle runden die Simulation ab. Gräben ausheben, Gegenstände versetzen, transportieren und platzieren, Material verteilen, arbeiten sowie bewegen auf schwierigem Terrain und die Nutzung des hydraulischen Meißels sind nur einige der vielfältigen Aufgaben als Baggerfahrer. store.steampowered.com



Vorverkauf gestartet

Brazzeltag in Speyer

Vorfriede ist ja bekanntlich eine der schönsten Freuden. Vor allem in der dunklen Jahreszeit, wenn die Tage kürzer und die Abende lang werden können. Dann ist es doch besonders schön, wenn man bereits etwas hat, worauf man sich freuen und auf das es sich hinzuarbeiten lohnt. So wie den Brazzeltag im Technik Museum Speyer. Das beliebte Event soll nach zwei Jahren coronabedingter Pause voraussichtlich wieder am 14. und 15. Mai 2022 stattfinden. Die Veranstaltung, die zuletzt rund 14.000 Zuschauer aus ganz Deutschland anlockte, bietet einige Höhepunkte für Technikliebhaber. PS-Fans können sich auf die Präsentation von klassischen Oldtimern, Sportwagen und US-Cars im Brazzel-Parcours freuen. Informationen zu den verschiedenen Modellen gibt es bei den Ständen und zahlreichen Händlern.

Bereits jetzt können Tagespässe und Zwei-Tages-Armbänder für die Veranstaltung versandkostenfrei online und direkt an der Museumskasse des Technik Museum Speyers bestellt werden. Vielleicht auch noch kurzfristig eine schöne Geschenkidee? Mit den Tickets kann man den Brazzeltag am Veranstaltungstag direkt über die Besuchereingänge des Museums betreten.



Der Brazzeltag findet 2022 voraussichtlich wieder statt

KONTAKT

Technik Museum Sinsheim, Museumsplatz, 74889 Sinsheim
Telefon: 062 32/670 80, Internet: www.brazzeltag.de
Preise: 29,- Euro (Erwachsene); 15,- Euro (Kinder von 5-14 Jahren)



Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/app

Letzte Open Air-Fahrt Saisonabschluss in Recklinghausen

Anfang Oktober 2021 beendete der mini-Truck-Club Recklinghausen mit dem Event „Funzelparty“ seine Open-Air-Saison. In der Szene sprach sich die Veranstaltung schnell herum. Unter Berücksichtigung der 3G-Regel nahmen viele Modellbauer an der Party teil. Bei einer der letzten Open-Air-Veranstaltungen spielte zudem auch das Wetter mit: Bei Sonnenschein waren alle Fahrzeuge im Einsatz: Baumaschinen taten ihre Arbeit, Autokräne errichteten eine Chemie-Anlage und andere Fahrzeuge wie Lkw oder Transporter wurden auf den Straßen nochmals in Szene gesetzt. Bei Anbruch der Dunkelheit wurde die neue Straßenbeleuchtung des Neubaugebiets Hillerheide bewundert. Zahlreiche Modelle waren noch bis in die Nacht hinein unterwegs, es wurde gefachsimpelt und angestoßen auf ein Wiedersehen nach längerer Zeit.



Neben Lkw waren auch zahlreiche Baustellenfahrzeuge im Einsatz

KONTAKT

mini-Truck-Club Recklinghausen
Herner Straße 188, 45659 Recklinghausen
Internet: www.minitruckclub-recklinghausen.de



Mehr als 400 Maschinen und Geräte von über 100 realen Herstellern erwarten Spieler im Landwirtschafts-Simulator 22

Nächste Ernte Landwirtschafts-Simulator 22

Der Ende November erschienene Landwirtschafts-Simulator 22 wartet mit einer Neuerung auf: Erstmals veröffentlicht das Schweizer Unternehmen Giants Software das Spiel als Entwickler und Publisher selbst. Die Distribution des Titels in Deutschland übernimmt weiterhin astragon Entertainment. Der Landwirtschafts-Simulator 22 kann alleine oder mit einer Gruppe von bis zu acht Spielern auf diversen Konsolen, PC, Mac und Stadia-Konsole gespielt werden. Neben mehr als 400 Maschinen und Geräten von über 100 realen Herstellern wartet auf die Spieler in der neuen Ausgabe auch eine Schneelandschaft, um die vierte Jahreszeit, den Winter, zu simulieren. Der Preis: ab 39,99 Euro. www.farming-simulator.com und www.astragon.de

Absage für 2022 Keine Emsland Modellbau Lingen

Während mancherorts Großveranstaltungen stattgefunden haben oder für das kommende Frühjahr noch geplant sind, gibt es auf der anderen Seite – angesichts einer wieder verschärften Corona-Lage – erneut die ersten Absagen. So auch für die Messe Emsland Modellbau Lingen. Das gab Wilhelm Breidenbach von der Ochtruper Veranstaltungen GmbH Mitte November bekannt: „Die augenblickliche Corona Situation lässt keine positiven Prognosen für größere Veranstaltungen im Januar 2022 zu. Die Messe Emsland Modellbau unter verschärften Maßnahmen mit 2G oder sogar 2G+ durchzuführen, wäre nach meiner Einschätzung nicht tragbar.“ Auch die Grenzlage zu den Niederlanden spiele dabei ein Rolle: „Dazu kommt noch die zu diesem Zeitpunkt unübersichtliche Lage in den benachbarten Niederlanden. Nach mehreren Absagen und Andeutungen von möglichen Absagen aus dem Kreis von Händlern und Ausstellern sehe ich mich darum gezwungen, die Emsland Modellbau Lingen für 2022 abzusagen.“ Auch wenn es für eine Aussage dazu noch viel zu früh ist, eine Neuauflage des Events in 2023 zieht Willi Breidenbach in Betracht – vorausgesetzt natürlich, Corona lässt es zu.



Leider keine Fahrzeuge in Bewegung wird es bei der Emsland Modellbau Lingen geben – das Event ist für 2022 abgesagt

RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeugen

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum Preis von einem

20 JAHRE

RAD & KETTE

Modellbaugruppe 20, tematik und RAD & KETTE feiern runde Geburtstage

Jubilare



Starschnitt: Ford GPA in 1:16 von Torro

NEWS



Neuheiten aus Friedrichshafen

WORKSHOP



Rundumblitzer selber bauen



IG RAD & KETTE im Interview

PRAXIS-TIPP



CHARITY



Ausgabe 1/2022
Januar bis März 2022
D: € 12,90
A: € 13,90

18,90
3,80

Jetzt bestellen

www.rad-und-kette.de/shop

040/42 91 77-110

**ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK**

➤ 12,- Euro sparen

➤ Jederzeit kündbar

➤ Keine Versandkosten

➤ Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

J wie Jeep

Jimny LJ1 in 1:6 von FMS

Sein Sortiment an Militär-Fahrzeugen erweitert FMS um einen Jeep in 1:6. Auch dieses Modell aus der in den letzten Monaten stetig größer gewordenen Fahrzeug-Flotte des Herstellers, das über D-Power vertrieben wird, zeichnet sich vor allem durch eins aus: Die zahlreichen vorbildgetreuen Details.



PRODUKT-TIPP

FMS bringt mit dem Jimny LJ1 ein neues Modell im Maßstab 1:6 heraus. Das RC-Fahrzeug hat einen Metallrahmen, vordere und hintere Blattfederung sowie Kardangelenke. Es misst 546 x 234 x 265 Millimeter und hat einen Radstand von 330 Millimeter. Das Modell mit Allradantrieb verfügt über zahlreiche Scale-Details wie eine klappbare Ladefläche, eine klapp- und verstellbare Windschutzscheibe. Auch die Ladeklappe lässt sich öffnen. Sicherheitsbügel an den Türen, Außenspiegel und ein bewegliches Reserverad runden das Modell ab. Der Innenraum ist ebenfalls detailliert ausgestaltet mit einem mitdrehenden Lenkrad, einem Instrumentenbrett im Miniaturformat, mechanischen Knöpfen, der Schaltung, Fußpedalen und weiteren Highlights. Die mit Weichgummi ummantelten Sitze lassen sich zusammenklappen. Figuren im Maßstab 1:6 können darauf Platz nehmen.

Der Jimny verfügt über ein multifunktionales Beleuchtungssystem. Die Scheinwerfer sind standardmäßig eingeschaltet. Vordere und hintere Blinker sowie die Rücklichter werden zugeschaltet. Das Modell wird als RTR-Version mit komplett eingebauter Elektronik ausgeliefert. Zwei Digital-Servos mit Metallgetriebe sind ab Werk verbaut.

Motor, Regler, Empfänger und Akku sind unter der aufklappbaren Motorhaube untergebracht und ermöglichen so eine einfache Wartung. In einer der kommenden Ausgaben von **RAD & KETTE** stellen wir das Jeep-Modell genauer vor. ■



Der Jimny LJ10 von FMS verfügt über viele Scale-Details

BEZUG

FMS/D-Power, Sürther Straße 92-94, 50996 Köln
 Telefon: 02 21/34 66 41 57, E-Mail: info@d-power-modellbau.com
 Internet: www.d-power-modellbau.com
 Bezug: direkt; Preis: 429,- Euro

JETZT BESTELLEN!



Im Internet

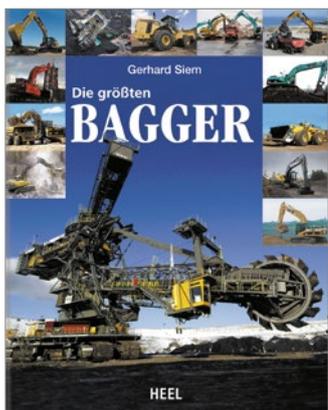
www.alles-rund-ums-hobby.de

oder telefonisch unter 040/42 91 77-110

Für Funktionsmodellbauer

Die passende Lektüre zum Hobby

Egal ob zu Weihnachten, an Geburtstagen oder einfach so zwischendurch, Bücher sind immer eine gute Idee und ein schönes Geschenk. Und zaubern beim Empfänger bestimmt ein Lächeln ins Gesicht – vor allem, wenn es ums Lieblingshobby geht. Wer noch nicht so recht weiß, was der Modellbauer-Kollege oder der technikaffine Freund zu Weihnachten oder einem anderen Anlass bekommen soll, bekommt mit dieser Übersicht vielleicht einige Anregungen.



Die größten Bagger Welt der Alleskönner

Eine Geschenkidee für Technik-Fans: Bagger sind die besten Helfer im Bau. Zu sehen sind die Baumaschinen in Bauprojekten, auf großen Baustellen und in Sondereinsätzen wie beim Deichbau. Die Arbeitsgeräte sind universell tätig und üben eine große

Faszination auf Modellbauer aus. Im Buch "Die größten Bagger" von Stephan Roniger können Leser auf 256 Seiten und anhand von 700 verschiedenen Abbildungen mehr über die unterschiedlichen Modelle und ihre Aufgabengebiete erfahren. Zu jedem Modell wie beispielsweise dem Midi-Bagger oder Tagebaubagger werden zusätzlich technische Daten und informative Texte geboten. Unter der ISBN-Nummer 978-3-86852-805-3 kann das Buch bestellt werden. Es kostet 14,99 Euro. www.heel-verlag.de

Panzerketten Historische Modelle

In dem Werk „Panzerketten“ veröffentlicht Dr. Peter Schwarzmann auf 282 Seiten umfassende Informationen und nie veröffentlichte Originalbilder zu deutschen Panzern, Ladungsträgern und Halbkettenfahrzeuge aus dem Zweiten Weltkrieg. Die im Buch enthaltenen Bilder stammen von Sammlern und Archiven. Modellbauer und Technikfans können sich auf einen lehrreichen und interessanten Band freuen. Das Buch ist im Format 190 x 270 mm erhältlich. Die ISBN-Nummer lautet 978-3-943883-00-8. Das Buch kostet 19,99 Euro. www.edition-lempertz.de



Enzyklopädie deutscher Panzer Sammlung von 1939-1945



In diesem Werk bieten die Autoren Hilary Louis Doyle und Thomas L. Jentz eine ausführliche Sammlung deutscher Panzertypen von 1939-1945. Zu den Modellen werden Baugeschichte, technische Daten sowie die zeitliche Einordnung präsentiert. So werden wichtige Inhalte zu Gefechtsfeldfahrzeugen mit Rad und Kette, von den Kampfpanzern über Selbstfahr-

lafetten bis hin zu Aufklärungs-, Führungs- und Funkpanzern auf 384 Seiten zusammengefasst. Das Buch mit der ISBN-Nummer 978-3-613-04275-9 kostet 39,90 Euro. www.motorbuch-versand.de

Meilensteine der Panzerentwicklung Historie und Gegenwart

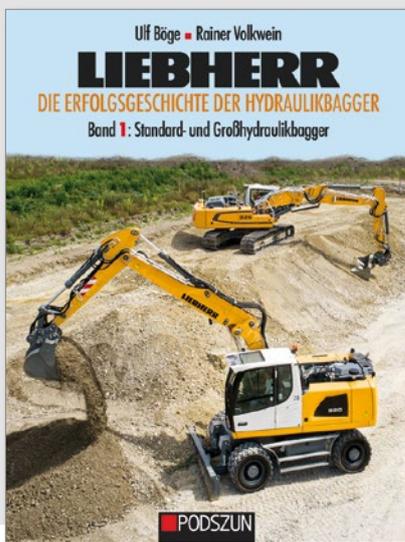
In diesem Band widmet sich Rolf Hilmes der Entwicklungshistorie der Panzer, von der Konzeption bis hin zu den heutigen Kampfpanzern. Welchen Herausforderungen stand man gegenüber? Welche Fortschritte gibt es? Wie sehen Zukunftspläne in der Panzerentwicklung aus? Fragen wie diese und viele weiteren Informationen rund um die letzten 50 Jahre der Panzer-Technologie werden in diesem Buch beantwortet. Auf 256 Seiten ist großes Know-How für alle Militär-Enthusiasten, Technikfans und Modellbauer versammelt. Das Buch mit der ISBN-Nummer 978-3-613-04277-3 kostet 24,90 Euro. www.motorbuch-versand.de



Liebherr – Die Erfolgsgeschichte der Hydraulikbagger

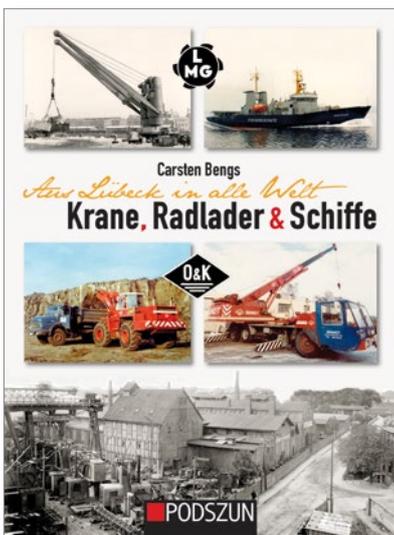
Band 1: Standard- und Großbagger

Seit 1954 stellt der Baumaschinenhersteller Liebherr Hydraulikbagger her. In diesem Band werden erstmals in chronologischer Reihenfolge die Entwicklungsgeschichte, technische Daten und wichtige Informationen zu allen bisher gefertigten Standard- und Großhydraulikbagger dargestellt. Die beiden Autoren, Baumaschinenhistoriker Ulf Böge und Rainer Volkwein, haben nach intensiver Recherche und mithilfe von Interviews mit ehemaligen Mitarbeitern ein großartiges Werk mit Bildern und Dokumenten für Technikinteressierte und Bagger-Fans zusammengestellt. Die ISBN-Nummer des 360 starkten Werks mit 800 Illustrationen lautet 978-3-861-33940-3. Das Buch kostet 49,90 Euro. www.podszun-verlag.de



Aus Lübeck in alle Welt: Krane, Radlader & Schiffe

Gründung und Historie



Autor Carsten Bengs widmet sich in seinem Werk der Geschichte des Lübecker Werks der Orenstein & Koppel AG und der Lübecker Maschinenbau Gesellschaft und ihrer Krane, Radlader und Schiffe. Das Buch beinhaltet Informationen von der Firmengründung, liefert Interviews, Eindrücke und Blicke hinter die Kulissen. Abgerundet wird der Band von 500 außergewöhnlichen Fotografien aus den

Lübecker Werken. Die ISBN-Nummer lautet 978-3-86133-989-2. Das Buch kostet 29,90 Euro. www.podszun-verlag.de

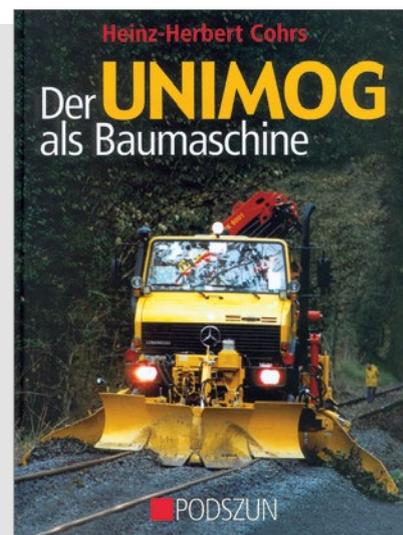
Panzer aus aller Welt

100 Jahre Militärfahrzeug

In dem Band präsentiert Autor Alexander Lüdeke, der bereits mehrere Bücher zum Thema Panzer veröffentlicht hat, die erfolgreichsten und bekanntesten Panzerfahrzeuge aus verschiedenen Nationen und Kontinenten und stellt die Highlights aus 100 Jahren Gattung zusammen. Über 500

Abbildungen zeigen die besonderen Modelle und Momente des Panzerfahrzeugs im letzten Jahrhundert. Das Buch ist unter der ISBN-Nummer 978-3-613-04134-9 bestellbar und ist im Format 240 mm x 305 mm erhältlich. Das Buch kostet 14,95 Euro.

www.motorbuch.de



Der Unimog als Baumaschine

Entstehung und Besonderheit

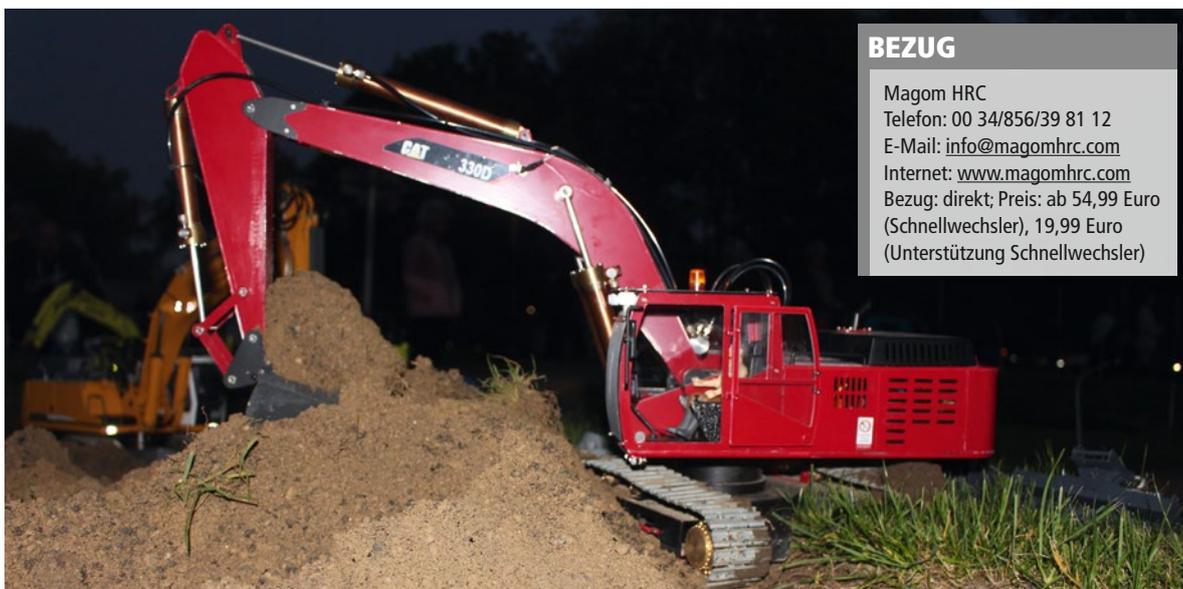
Seit einem halben Jahrhundert leistet der Unimog unermüdliche Arbeit auf Baustellen. Er gehört zu den beliebtesten Baumaschinen; der Geräteträger sticht besonders durch seine Front-, Heck- und Seitenbauten und wegen der zusätzlichen Aufbauten hervor. Autor Heinz-Herbert Cohrs stellt in seinem Werk „Der Unimog als Baumaschine“ Informationen, Ausrüstungen und Abbildungen von verschiedenen Unimogs im Arbeitseinsatz vor. Unter der ISBN-Nummer 978-3-86133-390-6 kann es bestellt werden. Das Buch kostet 29,90 Euro. www.podszun-verlag.de

Einfach zu handeln

Schnellwechsler von Magom HRC

Von Arnd Bremer

Magom HRC hat mit dem Kettenbagger 330D ein Modell im Angebot, das preistechnisch am unteren Ende der hydraulischen RC-Bagger angesiedelt ist. Zum Modell gibt es mittlerweile einiges an Zubehör. Unter anderem einen mechanischen Schnellwechsler. RAD & KETTE-Autor Arnd Bremer hat sich diesen einmal etwas genauer angeschaut.



BEZUG

Magom HRC
 Telefon: 00 34/856/39 81 12
 E-Mail: info@magomhrc.com
 Internet: www.magomhrc.com
 Bezug: direkt; Preis: ab 54,99 Euro
 (Schnellwechsler), 19,99 Euro
 (Unterstützung Schnellwechsler)

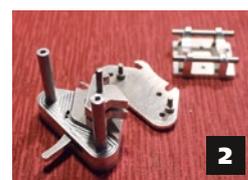
PRODUKT-TIPP

Der kostengünstige Wechsler erlaubt es, mit einem Handgriff die Schaufel am 330D zu tauschen. Die Installation des Teils ist denkbar einfach. Der Wechsler wird fertig montiert und unlackiert geliefert. Gegen Aufpreis sind diverse Farbvarianten möglich. Ich entscheide mich für die unbemalte Version, damit ich das Teil farblich an meine „Cherry Lady“, so habe ich meinen Kettenbagger getauft, anpassen kann. Als Gegenstück an der Schaufel muss ein Halter mitbestellt werden, der die originale Platte an der Schaufel ersetzt. Vor der Montage am Baggerlöffel lackiere ich die Teile.

Federmechanismus

Nachdem die Farbe trocken ist, nehmen Schnellwechsler und Anbauplatte mit wenigen, einfachen Handgriffen ihren Platz ein. Zum Wechsel des Anbauteils muss jetzt ein kleiner Hebel gezogen werden, der die unteren Klammern

freigibt. Ein Federmechanismus verriegelt das System. Der Vorgang selbst muss per Hand am Modell erledigt werden. Im Modellbetrieb ein schneller Eingriff, der es ermöglicht, verschiedene Anbauteile schnell und ohne großen Werkzeuggebrauch zum Einsatz zu bringen. ■



1) Schnellwechsler und Unterstützer werden unlackiert ausgeliefert. Gegen Aufpreis sind sie auch in diversen Farbversionen erhältlich. 2) Zum Wechsel des Anbauteils muss ein kleiner Hebel gezogen werden (siehe links vorne im Bild), der die unteren Klammern freigibt



Schnellwechsler und Platte montiert

LESE-TIPP

Arnd Bremer hat bereits weitere Modelle und Teile aus dem Hause Magom HRC ge- und verbaut. In Ausgabe 3/2020 berichtet er ausführlich vom Umbau eines BRUDER-Dumpers zu einem funktionstüchtigen Modell mit Komponenten von Magom HRC. In Ausgabe 4/2020 hat er ein selbstsperrendes Differenzial des Herstellers aus Spanien getestet. In Ausgabe 3/2021 hat er den Bagger Typ 330D getestet. Sie haben die Ausgaben verpasst? Kein Problem. Diese und alle weiteren, noch verfügbaren Ausgaben können Sie telefonisch unter 040/429 17 71 10 oder im Magazin-Shop unter www.alles-rund-ums-hobby.de nachbestellen.



Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 8,50 Euro



JETZT BESTELLEN

www.trucks-and-details.de/kiosk
Service-Hotline: 040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 8,50 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung





Herbstedition

Eindrücke von der Intermodellbau

Von Christoph Wegerl
 Bilder: Christoph Wegerl,
 Reinhard Feidieker

Zum ersten Mal in der Geschichte der Intermodellbau gab es in diesem Jahr aufgrund der pandemiebedingten Verschiebung eine erste Herbstausgabe der Messe in den Dortmunder Westfalenhallen. RAD & KETTE-Autor Christoph Wegerl war vor Ort und schildert seine Eindrücke vom Messe-Comeback.

Ich habe lange überlegt, ob ich in diesem Jahr an der Intermodellbau teilnehmen sollte oder nicht. Angesichts steigender Infektionszahlen zögerte ich tatsächlich bis kurz vor Messebeginn. Außerdem bestand ja auch immer noch die Möglichkeit, dass die Messe von offizieller Seite kurz vorher abgesagt werden würde. Als dann klar war das sie auf jeden Fall stattfindet, entschied auch ich mich dazu, die Messe am letzten Tag, dem Samstag zu besuchen.

40.000 Besucher

In den ersten Messetagen hörte ich bereits aus der Presse und von Bekannten, die bereits dort waren, dass die Besucherzahlen bei Weitem nicht so hoch waren wie in den letzten Jahren. Was nicht überraschend kam. Die Gänge waren nicht zuletzt mit Blick auf das umzusetzende Hygienekonzept sehr weitläufig und wirkten daher nach ihren Angaben teilweise ziemlich leer; auch viele Aussteller hatten bereits im Vorfeld ihre Teilnahme an der Messe abgesagt. Über die Tage füllten sich aber die Messehallen, sodass die Veranstalter mit rund 40.000 Besuchern am Ende

allen Widrigkeiten zum Trotz dennoch ein positives Fazit ziehen konnte.

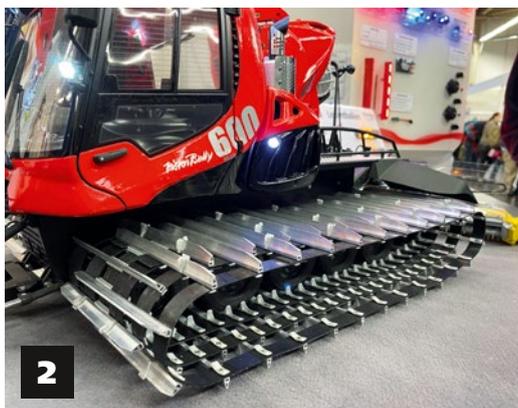
Ein Eindruck, den ich bestätigen kann. Die Stimmung war prima und die Gänge teilweise fast überraschend gut gefüllt. Und fast das Wichtigste in diesem Jahr: Das Sicherheitskonzept wurde erkennbar gut umgesetzt. So musste man vor dem Einlass seinen 3G-Nachweis erbringen und bekam im Gegenzug ein grünes Bändchen. Ohne dieses durften die Besucherinnen und Besucher nicht in die Halle. Meines Erachtens nach wurde das auch sehr gut kontrolliert. Eine Maskenpflicht im Innenbereich bestand sowieso.

Hersteller-Highlights

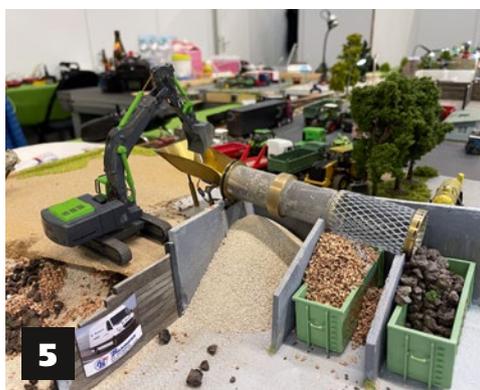
Für Funktionsmodellbauer waren einige Highlights auf der Intermodellbau dabei. Am Stand von Pistenking konnte ein Prototyp des neuen Pistenbully LevelRed 600 bestaunt werden. Dieser war fertig lackiert, vollständig montiert und beleuchtet am Stand zu sehen. Das Modell wird als Bausatz angeboten und besitzt alle Funktionen des originalen Vorbilds. Als besondere

Neuerung wird das vordere Räumerschild mehr Funktionen haben als frühere Modelle und in alle Richtungen steuerbar sein. Auch der Innenausbau soll einige Highlights bekommen. Wer ein solches Traummodell sein Eigen nennen möchte, muss in der Vollausstattung allerdings knapp 10.000,- Euro in die Hand nehmen.

Weiter ging es zu ScaleART, dem nächsten Premium-Hersteller auf der Messe. Hier wurden Modelle ausgestellt, die nur noch in der Größe vom Vorbild zu unterscheiden sind. Bis ins kleinste Detail und in einer einzigartigen Qualität baut ScaleART seine Modelle dem Original nach. Das hat natürlich auch seinen Preis, denn auch hier muss man für voll ausgestattete Modelle einige tausend Euro hinlegen. Dafür bekommt man aber auch ein einzigartiges Produkt „Made in Germany“. Auf einem kleinen Parcours konnte man das neueste Modell aus Waldsee, den Unimog in Aktion sehen. Das RC-Fahrzeug besteht fast komplett aus Metall und kann auf Wunsch mit einem Soundmodul ausgestattet werden. Dieses war in der Vorführung ebenfalls zu hören. Ich habe selten so



1) Pistenking präsentierte in Dortmund den Prototyp eines neuen Pistenbullys. 2) Zahlreiche Details sind am neuen LevelRed 600 realisiert. 3) Passend zum vorgestellten Schneefahrzeug war auch wieder die Schneepiste im Einsatz. 4) Ein 500 Kilogramm schwerer Königstiger-Panzer in 1:4 war eins der Highlights bei den Militärfahrzeugen. 5) Besonders beeindruckt war Autor Christoph Wegerl von den Baumaschinen-Modellen in 1:87. 6) KraftwerkK zeigte zahlreiche neue Module



einen realistischen, elektronisch erzeugten Sound gehört. Jedes kleinste Zischen und Piepsen wurde hier simuliert.

Auch an den Ständen von Veroma Modellbau und KraftwerkK wurden einige Neuigkeiten präsentiert. Bei Veroma war der lange Baustoffaufbau für den Tamiya-Volvo Timber Truck samt passendem Baustoffanhänger zu sehen. KraftwerkK zeigte einige neue Komponenten, die für das kommende Jahr in Planung sind. Darunter ein Sound-Fahrregler RS1 wahlweise mit Tempomat Funktion, mit drei Motorsounds und frei bespielbar mit Sound. Außerdem der Fahrregler R20, ebenfalls optional mit Tempomat-Funktion. Weiterhin präsentierte Wolfgang Haring den Prototyp eines adaptiven Kurvenlichts für den Tamiya-Volvo.

Herzstück Parcours

Ein Herzstück der Intermodellbau sind neben den Herstellern die zahlreichen Parcours von Vereinen und IGs, auf denen begeisterte Modellbauer ihre Schmuckstücke präsentieren. Gefühlt herrschte in diesem Jahr auch dort weniger Betrieb als

sonst. Ein Highlight im Bereich Militär war die Vorführung eines 500 Kilogramm schweren Königstiger-Panzers im Maßstab 1:4. Der komplett aus Metall gebaute Panzer zeigte zwar keine spektakuläre Show, dafür wäre der Hallenboden wahrscheinlich auch nicht gut geeignet, aber dennoch war es ein beeindruckendes Modell und der größte Nachbau auf dieser Messe. Das Kontrastprogramm dazu boten die Mikromodellbauer auf der Fläche direkt daneben. Im Maßstab 1:87 – und teilweise noch kleiner – wurden hier nicht nur Rennen auf einer Mini-Strecke ausgetragen. Noch beeindruckender waren für mich die kleinen Baufahrzeuge. So baggerte ein Mini-Bagger mit allen Funktionen eines Originals im Geröll, um dies danach in eine kleine, sich drehende Siebstation zu schütten.

Gemischte Gefühle

Auch wenn die Messebetreiber mit dem Neustart der Veranstaltung zufrieden waren und viele Besucher bestimmt auf ihre Kosten gekommen sind, war der Messebesuch für mich auch mit einem etwas

unguten Gefühl begleitet. Auch wenn das Sicherheitskonzept in allen Punkten dem entsprach, was zu diesem Zeitpunkt vorgeschrieben war. Natürlich war es schön mal, endlich wieder eine Messe besuchen zu können. Dennoch war es nicht das Erlebnis für mich, wie ich es aus den vergangenen Jahren kannte. Ich bin gespannt, ob die kommende Messe, die bereits für April 2022 angesetzt ist, wieder mehr Aussteller anlockt. Wünschen würde ich es uns allen. Denn solche Messen sind, trotz Social Media und Co., nach wie vor noch wichtige Veranstaltungen für Hersteller, um ihre neuen Produkte zu präsentieren. Und für uns Modellbauer traditionell eine gute Gelegenheit, das Wunschobjekt vor dem Kauf einmal in den Händen halten zu können, tolle Modelle in Aktion zu sehen und sich mit Gleichgesinnten auszutauschen.

TERMIN

Datum: 07. bis 10. April 2022
 Ort: Messehallen der Messe Dortmund,
 Strobelallee 45, 44139 Dortmund
 Telefon: 02 31/120 45 21
 Internet: www.intermodellbau.de

**KEINE
VERSANDKOSTEN**

ab einem Bestellwert
von 25,- Euro



Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor im Maßstab 1:6. Der besondere Clou sind die Laserteile und die 3D-Dateien auf der beiliegenden CD, mit deren Hilfe sämtliche Einzelteile des Traktors mit modernen Maschinen erstellt werden können.

Kettentraktor in 1:6
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 13219
€ 49,80



Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2
Seine Eigenbauten sind legendär, seine technischen Lösungen prägend für die ganze Szene. Konrad Osterrieter gehört zu den bekanntesten Namen im Funktionsmodellbau. Auf vielfachen Leserwunsch haben wir das Beste aus zehn Jahren **TRUCKS & Details** zusammengefasst. Randvoll, detailliert, mit all seinen Modellen – die zweiteilige Sonderheft-Reihe ist das ideale Nachschlagewerk.

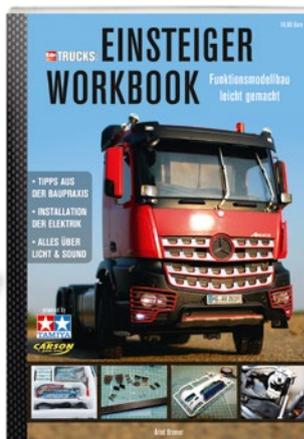
Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1, 84 Seiten
Artikel-Nr.: 12859, € 9,80

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 2, 84 Seiten
Artikel-Nr.: 12921, € 9,80

RC-Notruf 2021
In **RC-Notruf 2021** widmet sich die **TRUCKS & Details**-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehrmodellbau auf höchstem Niveau bekannt. In **RC-Notruf 2021** berichten die RCEFF-Mitglieder ausführlich in Wort und Bild über den Bau ihrer aktuellen Modelle. In Workshops und Hintergrundberichten verraten sie, wie man einen Löschmonitor bauen und wie 3D-Druck im Blaulichtmodellbau helfen kann.

68 Seiten

Artikel-Nr. TDRCONOT
€ 12,00

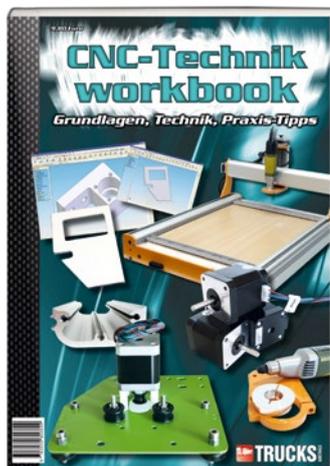


Einsteiger Workbook

Der Funktionsmodellbau fasziniert viele Menschen. Doch genauso groß wie die Begeisterung ist oft auch der Respekt vor der technischen Herausforderung. Einsteiger werden von Eindrücken und Informationen fast erschlagen und so vielfach auch abgeschreckt. Doch das ist ebenso schade wie überflüssig, denn der Start in ein neues, faszinierendes Hobby ist weit weniger schwer als mancherorts gedacht. Mit dem **TRUCKS & Details Einsteiger Workbook** von Arnd Bremer erhalten Interessierte einen praxisnahen Ratgeber für die ersten Schritte auf dem Weg zum ersten selbstgebauten Modell. Neben aufwertigen Tipps aus der Baupraxis gibt es viele praktische Hinweise zur Installation der Elektrik und zum Einstellen der Licht- und Soundeffekte.

68 Seiten

Artikel-Nr. TDEWBOOK
€ 14,80



CNC-Technik Workbook

Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Kompendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Darüber hinaus werden zwei Systeme ausführlich vorgestellt – eine Bausatzfräse von StepCraft sowie eine Table Top-CNC-Fräse für die Hobbywerkstatt. Abschließend wird anschaulich erläutert, wie man mit einer solchen Fräse arbeitet.

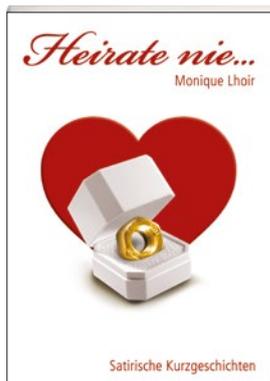
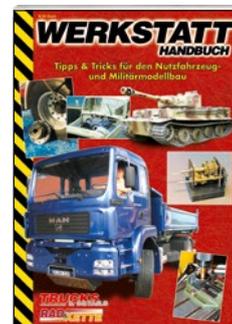
68 Seiten

Artikel-Nr. HASW0013
€ 9,80

**TRUCKS & Details-
Werkstatt-Handbuch**
Tipps und Tricks für den
Nutzfahrzeug- und Militärmodellbau

68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50



Monique Lhoir
Heirate nie ...
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977
€ 9,80

Satirische Kurzgeschichten über das Leben als Partnerin eines Modellbauers.

Unser Bestseller



Traktoren im Maßstab 1:8
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen die TRUCKS & Details-Filme zum Erlebnis. Da kommt schon mal die Frage auf: Modell oder Original?

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 1
Artikel-Nr. 11385
€ 24,90

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 2
Artikel-Nr. 12898
€ 24,90



Auf dem Parcours LKW 1:8, modell-hobby-spiel Leipzig
DVD, Länge 21 min.

Artikel-Nr. 11355
€ 19,90



Auf dem Parcours LKW 1:8, Faszination Modellbau Bremen
DVD, Länge 16 min.

Artikel-Nr. 11249
€ 9,90



Trucks im Maßstab 1:16 auf der Intermodellbau
DVD, Länge 29 min.

Artikel-Nr. 11175
€ 19,90



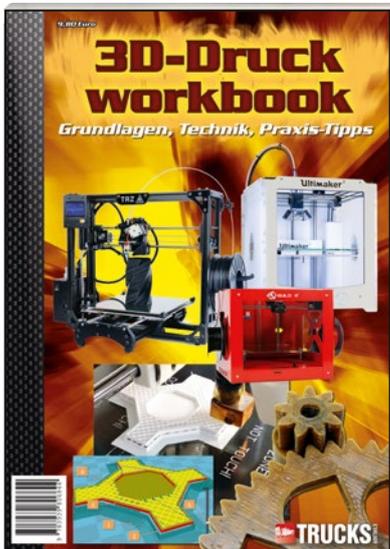
Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinshelm 2006
DVD, Länge 24 min.

Artikel-Nr. 10588
€ 19,90



Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinshelm 2005
DVD, Länge 21 min.

Artikel-Nr. 10520
€ 19,90



3D-Workbook

Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Im aktuellen 3D-Druck workbook aus der TRUCKS & Details-Redaktion finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss: von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.

68 Seiten

Artikel-Nr. 12100
€ 9,80



RC-Logistik

Funktionsmodellbau für Spedition- und Güterverkehr

84 Seiten

Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



RC-Notruf

Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen

84 Seiten

Artikel-Nr. 11612
€ 9,80



RC-Militär

Funktionsmodellbau von Militär- und Sonderfahrzeugen

84 Seiten

Artikel-Nr. 12765
€ 9,80

Die Suche hat ein Ende. Nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, finden Sie bei www.alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Ihre Freizeit-Themen.

Bestellen Sie problemlos ▶

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

Shop **RAD & KETTE**
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120

Oder bestellen Sie per E-Mail:
service@wm-medien.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,00. Auslandspreise gern auf Anfrage.

RAD & KETTE SHOP BESTELLKARTE

Ja, ich will die nächste Ausgabe für keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die kommende Ausgabe für € 12,00.

Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.

Ja, ich will zukünftig den **RAD & KETTE**-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____

Straße, Haus-Nr. _____

Postleitzahl _____ Wohnort _____ Land _____

Geburtsdatum _____ Telefon _____

E-Mail _____

Kontoinhaber _____

Kreditinstitut (Name und BIC) _____

IBAN _____

Datum, Ort und Unterschrift _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZ00000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

RK2201

Elektrisch und vollautomatisch

Baumaschinen der Zukunft

Von Vanessa Grieb

Autonom fahrende Baumaschinen und alternative Antriebskonzepte sind bereits Realität in der Baubranche. Zum Teil schon im täglichen Einsatz auf den Baustellen, teils noch als Konzepte. Zeit, eine Auswahl an Projekten vorzustellen. Dabei geht es an dieser Stelle nicht darum, eine vollständige Übersicht zu geben, sondern um Einblicke in die aktuellen Entwicklungen und Themen der Branche. In der einen oder anderen Ausführung könnten diese möglicherweise in Zukunft auch auf der Modellbaustelle landen, auf denen fahrerlose Maschinen ohnehin Alltag sind.

Auf den Namen „ALICE“ hört ein 24 Tonnen schwerer, selbständig agierender Bagger. Die Abkürzung steht für „Autonomous Large Intelligent Crawler Excavator“. Den Bagger hat ein Team am Fraunhofer IOSB im Kompetenzen-

trum ROBDEKON entwickelt. In diesem Zentrum arbeiten Forschungsinstitute und Industrieunternehmen an Robotersystemen für den Einsatz in Umgebungen, die für Menschen gesundheitsgefährdend oder schlicht nicht betretbar sind. „ALICE“

beispielsweise soll dabei helfen, Giftfässer und andere gefährliche Objekte auf Altdeponien zu bergen oder kontaminiertes Erdreich abzutragen. Und das, ohne auf einen Fahrer oder Bediener angewiesen zu sein.



Auch wenn sich der Roboter-Bagger auf den ersten Blick kaum von herkömmlichen Baumaschinen-Exemplaren unterscheidet, so ist er doch ein Unikat. Die Baumaschine verfügt über eine Sonderausstattung, die am Liebherr-Entwicklungszentrum in Frankreich extra für das Forschungsprojekt entwickelt und integriert wurde. Der Next Generation Bagger ist komplett digitalisiert. Alle Antriebe, Gelenke und Hydrauliksysteme sind mit elektronischen Sensor- und Steuerungskomponenten ausgerüstet. Alle Funktionen lassen sich über eine Datenschnittstelle auch von einem externen Computersystem aus ansteuern.

Begrenzter Rahmen

Aktuell fährt „ALICE“ nur auf dem Gelände rund um die ROBDEKON-Halle in Karlsruhe. Auf dem Fahrersitz ist ein Laptop deponiert und der Bagger wird vom Entwicklerteam auf Sichtweite über einen Controller gesteuert. Das soll sich aber bald ändern. „Wir proben bereits das Zusammenspiel zwischen der Maschinensteuerung und den Datenschnittstellen zu unseren Steuerungsprogrammen unter realen Arbeitsbedingungen“, erklärt Dr. Janko Petereit vom Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB.

Parallel dazu stattet sein Team den Bagger noch mit Sensoren zur Lokalisierung und Umgebungserfassung aus.

Danach wird die Baumaschine als Robotersystem alle Voraussetzungen erfüllen, um Arbeitsaufträge ferngesteuert und Schritt für Schritt selbstständig zu übernehmen. Die Rolle des Bedieners übernimmt dann ein autonomes System, das ebenfalls am Kompetenzzentrum entwickelt wird.

Vollelektrisch Richtung Zukunft

Auch beim japanischen Hersteller Komatsu setzt man für die Zukunft auf vollelektrische, ferngesteuerte Mini-Bagger. Im Rahmen seines 100. Firmenjubiläums Mitte Mai 2021 kündigte man dort ein von einer Lithium-Ionenbatterie angetriebenes Exemplar an. Dieses soll in Zukunft vollelektronisch und ohne hydraulischen Antrieb als Konzeptstudie für zukünftige Generationen von Maschinen dienen.

Das Konzept für den vollelektrischen Bagger der 3-Tonnen-Klasse bildet die Basis für die Einführung neuer Baumaschinen der Zukunft. Dort versammelt ist das gesammelte technische Fachwissen von Komatsu im Bereich elektrische Gabelstapler und Mini-Bagger. Zum Einsatz kommen dabei neue Technologien wie Lithium-Ionenbatterien und elektrische Zylinder ohne Hydraulik. Der Elektro-Bagger erzeugt nach Angaben von Komatsu keine Abgase, Lärm oder Wärmeabstrahlung.

Die Konzeptmaschine benötigt, ebenso wie „ALICE“, keinen Fahrer. Ein Fahrzeug-Controller und eine Bedieneinrichtung sind über WLAN verbunden, sodass im Gegensatz zu einem konventionellen Modell mit Fernbedienung keine Vorrichtung installiert werden muss und die Maschine in

Bei Cat Command für den Dozer D8T steuert der Fahrer den Dozer in unmittelbarer Nähe mithilfe einer tragbaren Konsole



Foto: Caterpillar/Zeppelin

▼ Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

**FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE**

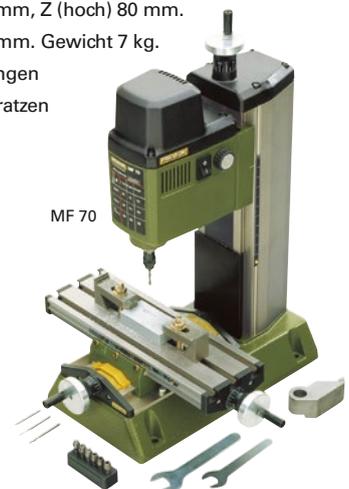
MICRO-Fräse MF 70. Die präzise Vertikalfräse für feinste Arbeiten. Spindeldrehzahlen 5.000 – 20.000/min. Made in EU.

Mit balanciertem Spezialmotor für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen und mit kleinsten Fräsern. Verfahrswege: X (quer) 134 mm, Y (längs) 46 mm, Z (hoch) 80 mm.

Tisch 200 x 70 mm. Höhe 370 mm. Gewicht 7 kg.

6 MICROMOT-Systemspannzangen
1 – 3,2 mm und Stufenspannpratzen
im Lieferumfang enthalten.

Von PROXXON gibt es noch
50 weitere Geräte und eine
große Auswahl passender
Einsatzwerkzeuge für
die unterschiedlichsten
Anwendungsbereiche.



**Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.**

PROXXON — www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Auf den Namen „ALICE“ hört ein 24 Tonnen schwerer, autonom agierender Bagger des Fraunhofer Kompetenzzentrums ROBDEKON



Foto: Komatsu

Im Mai 2021 stellte Komatsu einen vollelektrischen, ferngesteuerten Mini-Bagger als Konzeptmaschine vor

jeder Arbeitsumgebung kabellos gesteuert werden kann. Die Bedienerperson kann nach Wunsch die Bedienvorrichtung wählen, die ihr am meisten zusagt. Außerdem soll die neuartige Arbeitsweise für den Fahrer weniger ermüdend sein und seine Produktivität erhöhen. Die Elektrifizierung und Fernsteuerung sorgen für den Bediener für entspanntes Arbeiten, da sich die Maschine damit ungefährlich an beengten, schwierigen Standorten wie beispielsweise bei Abbrucharbeiten in Innenräumen oder der Katastrophenrettung einsetzen lässt.

Im letzten Jahr führte Komatsu die PC30E-5 Mini-Bagger in Japan ein und plant, sie im Geschäftsjahr 2022 nach Ausstattung mit dem LiIon-System in Europa anzubieten. Komatsu arbeitet an der schnelleren Kommerzialisierung umweltfreundlicher Baumaschinen, um sie in Zukunft fest im Markt zu etablieren.

Autonome Lösungen

Die Volvo Group möchte die Kommerzialisierung von autonomen Fahrzeugen und

Transportlösungen ebenfalls vorantreiben. Und gründete dazu Anfang letzten Jahres den Geschäftsbereich Volvo Autonomous Solutions. „Unser Ansatz ist es, in einer eng begrenzten Umgebung anzufangen und mit der Zeit auf den dortigen Erfolgen aufzubauen“, sagt Per Johan Rosdahl. Der Leiter des Bereichs Off-Road bei Volvo Autonomous Solutions fährt fort: „Ein perfekter Ort dafür sind Steinbrüche, die klar definierte Lade- und Entladeorte über in der Regel kurze Strecken haben.“

Auf diesen Anwendungsbereich zielt der autonome und elektrisch betriebene Lastenträger TA15 des Unternehmens ab. Das Automationssystem der Maschine verwendet GPS, Radar und mehrere Sensoren. Da das innovative Gefährt ebenfalls ohne Fahrer auskommt, benötigt es keine Kabine, was ein völlig neues Maschinenprofil ermöglicht. Das Design und Konzept der Baumaschine überzeugte auch die Jury des internationalen Red Dot Design Awards, die den TA15 2020 in der Kategorie Product Design auszeichnete.

Ein nächster Schritt könnte laut Rosdahl der Einsatz autonomer Volvo-Baumaschinen im Untertagebau und in Tunneln sein. „Mit der im Lauf der Zeit immer besser integrierten Technologie könnten wir uns von dort aus auf große Erdbewegungsprojekte konzentrieren, die zwar räumlich immer noch begrenzt sind, aber mehr Variablen zu bewältigen haben“, blickt der Geschäftsbereichsleiter in die Zukunft.

Im Bergbau

Bei der Sparte Volvo Trucks werden autonom fahrende Nutzfahrzeuge bereits fleißig getestet und weltweit in verschiedenen Alltagssituationen eingesetzt. Langfristig sollen die Fahrzeuge die Fahrer nicht ersetzen, sondern vielmehr unterstützen und ebenfalls zur verbesserten Sicherheit im Straßenverkehr beitragen. Häufig kommen sie auch dort zum Einsatz, wo es für Menschen gefährlich werden kann oder es zumindest extrem komplex zugeht.

So sind beispielsweise in einem norwegischen Bergwerk sechs autonome Volvo FH



Fotos: Volvo Group

1) In Steinbrüchen ist der autonome und elektrisch betriebene Lastenträger TA15 von Volvo ideal. 2) Das Design und Konzept der Baumaschine, die ohne Fahrerkabine auskommt, überzeugte auch die Jury des internationalen Red Dot Design Awards, die den TA15 2020 in der Kategorie Product Design prämierte



1) Seit 2017 sind in einem norwegischen Bergwerk sechs autonome Volvo FH im Einsatz und transportieren Kalkstein über eine fünf Kilometer lange Strecke. 2) Bereits seit 2016 ist in Schweden ein autonomer Minen-Lkw in einer Erzmine im Einsatz – 1,3 Kilometer unter der Erde

im Einsatz und transportieren Kalkstein über eine 5 Kilometer lange Strecke. Dies ist die erste kommerzielle autonome Transportlösung von Volvo Trucks, die in einem echten Unternehmen läuft. Bereits seit 2016 in Schweden im Einsatz ist ein autonomer Minen-Lkw. In 1,3-km-Tiefe ist der selbstfahrende Volvo FMX unter realen Bedingungen in einer Erzmine im schwedischen Kristenberg im Einsatz. Dieser Lkw wurde mit neuen Funktionalitäten und Sensoren ausgestattet, um das autonome Fahren in der Mine zu ermöglichen. Dadurch wird zum einen die Bergwerkslogistik verbessert und zum anderen werden die Arbeiter in der Mine entlastet.

30 Jahre Expertise

Bereits auf 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung autonomer Baumaschinen können Caterpillar und Zeppelin zurückblicken. Und nutzen ihre Expertise nun, um das Fernsteuerungs-System Cat Command auf weitere Baumaschinen-Generationen zu übertragen. Das System funktioniert entweder als mobile tragbare Konsole mit kurzer Reichweite. Oder mit einer maschinenähnlichen Bedienstation an einem beliebigen Ort.

Zum Einsatz kommen die Systeme zu vielfältigen Zwecken. Cat Command soll laut Caterpillar die volle Manövrierbarkeit der

▼ Anzeigen

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
 CH - 9475 Sevelen Chirchgass 9 Tel. 081 / 785 28 32
 Große Auswahl an Zubehör von vielen Klein- und Grossherstellern im umfangreichen Online-Shop!
 Servonaut -Schweiz-Vertrieb

www.truckmodell.ch

ANDYS LADEGUT
 LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBÄHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de
 Tel. 02 12 / 22 66 34 30
 Mobil 0172 / 21 05 00 4
 Mail trucky1@hotmail.de
 Andreas Heier
 Grünbaumstraße 91
 42659 Solingen

SCM MODELLBAU
 scm- modellbau e.U.
 Martin Schöner
 Erlenstr. 17 5020 Salzburg
 +43 664 8474477
 info@scm-modellbau.com
 www.scm-modellbau.com

Ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau

FECHTNER MODELLBAU
 Der Shop für Funktions-Modellbauer

HN FM 3000
 www.fechtner-truckmodellbau.ch

0 62 98 / 93 88 38 • Lerchenstrasse 17 • 74259 Ulldern
 Modellbauartikel von A bis Z
www.fechtner-modellbau.de
 DER Shop für Funktions-Modellbauer!

**PROXXON
 MICROMOT
 System**

**FÜR DEN FEINEN
 JOB GIBT ES DIE
 RICHTIGEN GERÄTE**

Feindrehmaschine FD 150/E. Leicht, stabil und präzise. Für Spindeldrehzahlen von 800 - 5.000/min! Made in EU.

Zum Plan-, Längs-, Aus- und Kegeldrehen, Abstechen und Bohren. Hohe maximale Spindeldrehzahl zur Herstellung kleinster Teile! Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Dreibacken-Futter bis 50 mm spannend. Größe 360 x 150 x 150 mm. Gewicht 4,5 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

FD 150/E



Bitte fragen Sie uns.
 Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



1) Hersteller wie Caterpillar treiben autonome Baumaschinen voran, um den Bergbau sicherer zu machen sowie eine effiziente Produktionsleistung zu gewährleisten. 2) Die Cat Command-Konsole ermöglicht ein Steuern aller Maschinenfunktionen abseits der Maschine, nur in Sichtkontakt



Die Cat Command-Station bietet auch die Möglichkeit, die Maschinen kilometerweit entfernt zu bedienen



Fotos: Caterpillar/Zeppelin

Der D6 XE ist der weltweit erste Dozer, bei dem das Deltalaufwerk durch einen Elektromotor angetrieben wird

Maschine aus sicherer Entfernung gewährleisten, wenn in potenziell gefährlichen Umgebungen gearbeitet wird oder eine Person mehrere Maschinen steuern soll. Die Technologie kann auch den aktuellen und zukünftigen Mangel an Baumaschinenbedienern mindern, indem sie Personen mit körperlichen Einschränkungen eine Arbeitsperspektive bietet. Außerdem ermöglicht die Fernsteuerung eine kontinuierliche Produktion direkt nach einem störenden Prozess wie Sprengungen oder unter Wetterbedingungen, die normalerweise einen Betrieb stoppen würden.

Die Fernsteuersysteme auf Basis der Cat Command Console und der Station werden komplett in die elektronischen und hydraulischen Systeme der Maschinen integriert, um eine schnelle Reaktion und reibungslose Bedienung zu gewährleisten. Die Betriebsbefehle werden per Funk direkt an die Elektronik der Maschine gesendet, was zu einer Echtzeit-Steuerung führt. Dazu wird durch den Händler ein Bausatz in die Maschine eingebaut.

Alternative Antriebe

Weiterhin setzt man bei Caterpillar und Zeppelin auf alternative Antriebe. „Schon immer war es die Intention von Caterpillar, ausgereifte Produkte auf den Markt zu bringen, die dauerhaft Leistung bringen, zuverlässig arbeiten, eine lange Lebensdauer haben und im Hinblick auf ihre Betriebskosten wirtschaftlich sind. Schon heute sind elektrisch angetriebene Baumaschinen ohne Abgasemissionen eine umweltfreundliche Alternative und bei Arbeiten in geschlossenen Räumen mitunter Grundvoraussetzung“, weiß Stefan Besendorfer, Leiter Produktmanagement Materialumschlag/Recycling und Sonderlösungen bei Zeppelin.

Ein erster Schritt zu einer umweltfreundlicheren Alternative ist der dieselelektrische Antrieb, wie er bereits beim Kettendozer D7E eingeführt wurde und mit dem neuen dieselelektrisch betriebenen Kettendozer D6 XE mit Deltalaufwerk fortgeführt wird. Die Baumaschine kommt mit weniger Kraftstoff aus und benötigt keine spezielle Infrastruktur.

Auf der letzten bauma 2019 wurde der neue Cat Minibagger 302.7 Dual Power, wahlweise mit Diesel oder elektrisch per Kabel betrieben, vorgestellt. Darüber hinaus geht die Entwicklung in Richtung vollelektrische Geräte wie die Konzeptstudie des Cat Kompaktradladers 906 als vollelektrisch betriebene Version, der ebenfalls auf der bauma vorgestellt wurde. Außerdem entwickelte Zeppelin in enger Zusammenarbeit mit Caterpillar eine kabelgeführte, vollelektrisch betriebene Umschlagmaschine in Form der beiden Typen MH22 und MH24. Auch der norwegische Caterpillar Händler Pon Equipment hat mit Werksunterstützung eine akkubetriebene Version des Kettenbaggers 323 als vollmobile Elektromaschine umgesetzt – auch diese neue Entwicklung zeigte Zeppelin auf der bauma 2019.

Maschinen-Kommunikation

Neben der Entwicklung von immer neuen, fortschrittlichen Maschinen und Antriebskonzepten spielt auch die Kom-



Für den Materialumschlag im Halleneinsatz wurde der elektrisch betriebene Umschlagbagger MH22 entwickelt

Fotos: Caterpillar/Zeppelin



Statt Dieselmotor und Tank sind beim Kettenbagger 323F ZLine Elektromotor, Batteriemodul mit 296 kWh, ein integriertes Ladegerät und verschiedene Steuergeräte verbaut

munikation von Maschine zu Maschine eine zunehmend größere Rolle. „Eine wichtige Voraussetzung, um zunächst Teilautonomie auch auf komplexeren Baustellen zu ermöglichen, ist eine herstellübergreifende Machine-to-Machine-Kommunikation“, ist Joachim Schmid, Geschäftsführer des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), überzeugt. Perspektiven in diese Richtung will der VDMA zusammen mit dem Hauptverband der deutschen Bauindustrie (HDB) schaffen. Deshalb gründeten die Verbände auf der letzten bauma im Jahr 2019 die Arbeitsgemeinschaft „Machines in Construction 4.0“ (MiC4.0). Ein Ziel von MiC4.0 ist die Standardisierung von Daten und Schnittstellen, damit auf der Baustelle der Zukunft intelligente Maschinen unterschiedlicher Fabrikate miteinander kommunizieren können. Wie das aussehen könnte, darauf darf man gespannt sein. Erste Überlegungen und Ergebnisse präsentiert die AG MiC4.0 auf der bauma 2022.

MEHR ZUM THEMA

bauma
33. Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte
Datum: 24. bis 30. Oktober 2022
Ort: Messe München, Messegelände, 81823 München
Telefon: 089/ 94 92 07 20, Internet: www.bauma.de

alles-rund-ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

Www.MikroModellbau.De
Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
- elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
• Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax: (+49) 09560-92 10 11
Email: Info@mikromodellbau.de

www.model-truck.ch
Der Spezialist für Trucks und Hydraulik in der Schweiz

F. Schleiss Techn. Spielwaren
Dornacherstr 109, CH- 4008 Basel
Tel.& Fax: 061 / 361 80 22

Jetzt bestellen

Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

68 Seiten im A5-Format, 9,80 Euro zuzüglich 2,50 Euro Versandkosten

Im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

Auch digital als eBook erhältlich

PROXXON MICROMOT System FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

MICRO-Heißluftpistole MH 550. Klein, robust und leistungsstark. Komplett mit 3 Zusatzdüsen.

Zum Schrumpfen von Schläuchen, Entfernen von Farb- und Lackschichten (Abbeizter), Trocknen von Klebstoffen und Farben, Aufbringen und Entfernen von Folien (Aufklebern). Stellflächen für den stationären Einsatz. Konstante Temperatur in 2 Stufen (350°C und 550°C) bei Luftdurchsatz von ca. 180 l/min.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

MH 550

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

Winterschlaf

Von Mario Bicher

Entladegerät FD 200 von ISDT/Himmlicher Höllein

Wer den Winter über den Fahrbetrieb einstellt und sich mehr auf die Fertigstellung des nächsten Werks im Hobbyraum konzentriert, der sollte seine LiPos in den Winterschlaf versetzen. Am besten in einem eigens eingerichteten Winterlager. Um sie darauf vorzubereiten, ist das Entladegerät FD-200 von ISDT eine große Hilfe.

Erhältlich ist das FD-200 über den Fachhandel – wir haben unseres beim Himmlischen Höllein erworben. Die relativ schwere, kleine schwarze Box hat nur eine Aufgabe, und die erfüllt sie mit Bravour. Sie entlädt LiPos auf eine vom Anwender vorgegebene Ladeschlussspannung, um den Energieriegel in den Storage-Modus zu bringen. Der liegt bei LiPos bei 3,8 V pro Zelle. Die sind ab Werk voreingestellt, lassen sich aber nachträglich verändern, um beispielsweise auch LiIon-Akkus zu entladen.

Plug-and-go

Mit maximal 200 W Entladeleistung geht das FD-200 beim Entladen zu Werke. Standard-Ladegeräte, die meist ebenfalls entladen können, kommen nur selten über 25 W hinaus. Beim FD-200 kann zudem ein maximaler Entladestrom von 25 A eingestellt werden. Im Zusammenspiel mit der Entladeleistung lassen sich LiPos damit relativ zügig entladen. Wobei 2s- und 3s-LiPos praktisch mit einem höheren, und

7s- bis 8s-LiPos – so vielzellige Akkus lassen sich maximal anschließen – mit einem zunehmend niedrigeren Entladestrom entladen werden. Wer also einen Akku mit mehr Kapazität und höherer Zellenzahl von seiner Last befreien sowie in den Lager-Modus versetzen möchte, sollte mit einem etwas längeren Entladevorgang rechnen.

Der Entladevorgang selbst ist ganz easy zu starten: Akku über den XT-60-Anschluss im Gehäuse verbinden, eine der beiden Tasten

TECHNISCHE DATEN

Entladeleistung: 200 W;
Entladestrom: 25 A;
Akkutypen: 2s- bis 8s-Li-Akkus



neben den LEDs drücken, den Entladestrom über Tastendruck auswählen und kurz warten. Der Entladevorgang startet automatisch. Das FD-200 erkennt im unteren Bereich auch die Zellenzahl korrekt. Das ist Plug-and-Play.

Einfach zu bedienen

Bedienen lässt sich das FD-200 entweder über die integrierten Tasten oder über die kostenlose App ISD Go am Smartphone. Die Tastenbedienung ist simpel und eingängig, bietet aber nur wenige Einstelloptionen. Mit der App stehen wesentlich mehr Möglichkeiten bereit, beispielsweise den Entladestrom oder die Ladeschlussspan-

nung zu verändern sowie den Entladevorgang zu überwachen.

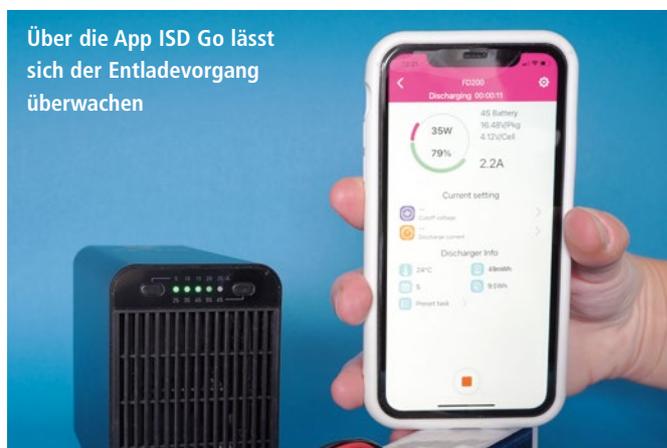
Beide Geräte kommunizieren über eine drahtlose Bluetooth-Verbindung. Neben LiPos kann man selbstverständlich auch andere Li-Akkus entladen, um sie dann ins Winterlager, beispielsweise einen LiPo-Safe, zu bringen. Um das gezielt und sicher zu machen, lässt sich die Einzelzellenschlussspannung in der App ändern und damit gezielt auf für LiIon-Akkus reduzieren. Schade ist in dem Zusammenhang, dass keine Einzelzellenüberwachung durch den Balancer-Anschluss realisiert wurde. Das kann man jedoch mit einem LiPo-Checker erledigen.

Gehört dazu

Für 79,90 Euro ist das praktische Werkzeug zu haben und eine lohnenswerte Anschaffung. Ergänzt durch einen LiPo-Checker, kann man mit dem FD-200 von ISDT Li-Akkus sicher in den Winterschlaf bringen. ■

BEZUG

Himmlicher Höllein
Glender Weg 6, 96486 Lautertal
Telefon: 095 61/55 59 99
E-Mail: info@hoellein.com
Internet: www.hoelleinshop.com
Bezug: Fachhandel
Preis: 79,90 Euro



Gelungenes Comeback

Mit Material von
Michael Hofstätter,
Kersten Richter und
Hans-Peter Kühn

Impressionen von der modell-hobby-spiel

Nach 18 Monaten pandemischer Pause war die modell-hobby-spiel in Leipzig eine der ersten Großveranstaltungen im Modellbaubereich, die Anfang Oktober wieder stattfinden konnte. Auch die Mitglieder der zahlreichen IGs und Vereine aus der Szene konnten das Wiedersehen kaum erwarten. Mitglieder der Reservistenkameradschaft Modellbau, der IG RC EFF und der IG Modelltruck Giganten 1:8 schildern ihre Eindrücke von der Messe.



Die Besucherschar in Leipzig war groß, so manch einer nutzte die Gelegenheit, zusammen mit der Familie oder mit Freunden zusammen über die Messe zu schlendern, zu schauen und zu staunen. Eintrittskarten mussten bereits im Vorfeld online gekauft werden und gingen mit einer Registrierung zur Kontaktverfolgung einher; eine Tageskasse gab es in diesem Jahr daher nicht. Auch die Auflagen und Hygienemaßnahmen der Messe Leipzig waren, vor allem innerhalb der Parours, sehr gut gelöst. So mussten alle Personen, die sich im Innenbereich des Parours aufhielten und angemeldet waren, keine Mund- und Nasenbedeckungen tragen.

Militärgelände im Kleinformat

Bereits seit einigen Jahren ist die Reservistenkameradschaft Modellbau auf der modell-hobby-spiel ein gern gesehener Gast. Und so durfte der Zusammenschluss der Militär-Modellbauer



Die Reservistenkameradschaft Modellbau ist seit Jahren in Leipzig vertreten – so auch in diesem Jahr



Reichlich Erde wurde auf dem Militärgelände im kleinen Maßstab bewegt



Aus aufgeschütteter Erde entstand ein Fahrgelände mit Hügeln, Mulden, Brücken und Bäumen



Die Ausstellungsfläche war etwa 400 Quadratmeter groß



Immer im Einsatz für die Zuschauer



Militär-Technik im kleinen Maßstab

natürlich auch beim Comeback Anfang Oktober 2021 nicht fehlen. Schnell hatten sich fünfzehn Kameraden gefunden, die mit ihren Modellen dabei sein wollten. Einen Tag vor Messebeginn wurde in gemeinsamer Arbeit und mit viel Freude die 400 Quadratmeter große Ausstellungsfläche vorbereitet. Aus aufgeschütteter Erde entstand ein Fahrgelände mit Hügeln, Mulden, Brücken und Bäumen für die Vorführung der zahlreichen Militärfahrzeuge. Dazu kam noch eine Modellbahn mit zwei Verladerrampen. Fahrzeuge konnten hier auf Plattform-Waggons gefahren werden. Ein großer Bereich mit Hallen und Unterständen aus mitgebrachten Modellgebäuden entstand am Rand des „Übungsplatzes“. Dort fanden Modelle, die nicht im Einsatz und bei der Vorführung waren, ihren Warte- und Abstellplatz.

Am Rande des Militär-Areals gab es auch einen Messestand. Dort waren die Kameraden ständig im Gespräch mit interessierten Zuschauern, um fachkundig Fragen zu den Modellen, der (Militär-) Technik, aber auch zur Reservistenkameradschaft zu beantworten. Die Mitglieder der Kameradschaft freuten sich über das rege Interesse und präsentierten sich und ihr Hobby mit großem Einsatz.

Achtung, Einsatz!

Mit der nach eigenen Angaben größten Rettungswache, die je auf einem Parcours gestanden hat, präsentierte sich die IG RC EFF in Leipzig. Rund 24 Quadratmeter umfasste die Fläche und bot unter anderem zwei Feuerwachen – eine stammte von Familie Schatz aus

Anzeige ▼

TRUCKS & DETAILS

NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 1/2022

Die Topthemen:
Eigenbau: MB 407D in 1:14; 20 Jahre tematik; Hiab-Kran aus dem 3D-Drucker; Team Energy Switzerland

€ 8,50

TRUCKS & Details 6/2021

Die Topthemen:
Tamiya Mercedes-Benz Arocs 4151 im Test; VW T1 Pritsche in 1:87; Airstream Land Yacht-Eigenbau

€ 8,50

TRUCKS & Details 5/2021

Die Topthemen:
Toyota Landcruiser von FMS in 1:18; Agrar-Modelle von RC Favorit; Arocs-Hinterkipper von Tamiya

€ 8,50

TRUCKS & Details 4/2021

Die Topthemen:
Autarke Stromquellen; Mercedes-Benz Turismo in 1:14; Volvo FH 16 im Test; Unterbau für eine Sattelkupplung in 1:2

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2021

Die Topthemen:
Mil-ton Scania R620; News von Tamiya-Carson und ScaleART; 3D-Druck-Workshop; Arocs im Eigenbau

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2021

Die Topthemen:
Umbau eines Toyota Land Cruisers; Unimog mit Forsttausrüstung; iSDT Smart Duo Charger; Parcours-Gestaltung

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2021

Die Topthemen:
ScaleART präsentiert den Unimog 437; Tamiya Volvo FH16 750 8x4 Tow Truck; WIG-Schweißen

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2020

Die Topthemen:
Bauernhof als Funktionsmodell; Grundlagen beim WIG-Schweißen; X-lite S von FrSky; Scania-Nachbau

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2020

Die Topthemen:
Modellbau in Brasilien; Volvo FH16 8x4 von Tamiya; Schwerlastzugmaschine in 1:12; ScaleARTs Helical Gear

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2020

Die Topthemen:
Vom Holztransporter zum Ggaliner; Individuelle Modelle von Guenny-Airbrush; Anhänger von Carson Modelsport

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2020

Die Topthemen:
Kran für die Modellbaustelle; Gabelstapler Linde H40D; MFE-D1 von Pichler Modellbau; Carson-Unimog in 1:87

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2020

Die Topthemen:
Baustoffaufleger mit Rollkran; Bruder-Umbau: John Deere-Traktor; Vorstellung; Ladegut von aero-naut

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2020

Die Topthemen:
Henschel HS15SHAK in 1:15 im Eigenbau; iCharger X6 von Junsj; Eigenbau: Fendt F18 im Maßstab 1:5

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2019

Die Topthemen:
Modell-Tuning im Funktionsmodellbau; Mercedes-Benz L6600; Achsen von ScaleART; Claas Atlas 936 RZ

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2019

Die Topthemen:
Wechselbrücken-Zug auf Tamiya-Basis im Eigenbau; Servonaut G22 mit Getriebeimulation; Graupners MZ-16

€ 7,50

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 65.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120, E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,-. Auslandspreise gerne auf Anfrage. Kopien der Einzelartikel aus vergriffenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.

alles-rund-ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

Alle Ausgaben finden Sie unter: www.trucks-and-details.de/shop



Ein großer Bereich mit Hallen und Unterständen entstand am Rand der Fläche. Er diente auch als Warte- und Abstellplatz



Ebenfalls in Leipzig vertreten: Die RC EFF mit ihren Feuerwehrmodellen

Nürnberg, die für ihre großartige Wache in Funktionsmodellbau-Kreisen bekannt ist. Bei der zweiten handelte es sich um die Wache von Familie Richter aus Mainhausen, einigen Lesern vielleicht bekannt aus der TV-Serie „Die Modellbauer – Das Duell“. Beide Wachen zusammen ergaben ein fantastisches Bild. Dazu kamen ein Krankenhaus-Modell von Ingo Frers mit Hubschrauberlandeplatz sowie weitere Gebäude. Auf dem Gelände waren an allen Tagen jeweils 64 Feuerwehrfahrzeuge, 17 Abrollbehälter und 12 Anhänger unterwegs.

An den drei Messetagen wurden 22 Einsätze gefahren. Von Brandeinsätzen über Verkehrsunfälle bis hin zu Bränden in einer Chemiefirma war alles dabei. Die Einsätze fanden viel Anklang bei den Besuchern – immer wieder fragten die Zuschauer nach den nächsten

Einsätzen. Lediglich die hiesige Feuerwehr mit ihren Auflagen machte einen kleinen Strich durch die Rechnung, da die Brandeinsätze in der Halle eingeschränkt waren und einige große Aktionen mit Feuer und Flamme nicht stattfinden konnten. Im Internet findet man in der Zwischenzeit auch einige Videos der Einsätze.

Modelle en masse

Ein weiteres Highlight waren die zahlreichen Showtrucks auf dem Parcours mit ihrer großartigen Lackierung und vor allem beeindruckender Beleuchtung. Reichlich Modelle, bei denen man auf Anhieb sah, dass sie Eigenbauten, vielfach auch Einzelstücke waren und die filigran gearbeitet waren. Auch diese hinterließen bei den Besuchern

▼ Anzeigen

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking **KINGBUS**
Funktionsmodellbau

POLIZEI

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

+++ BESTELLEN SIE ONLINE: WWW.WILMSMETALL.DE +++

WILMS
Metallmarkt
Lochbleche

METALLE
in allen Qualitäten und Abmessungen

Wilms Metallmarkt Lochbleche GmbH & Co. KG
Widdersdorfer Straße 215 · 50825 Köln
T 0221 54668 – 0 · F – 30 · mail@wilmsmetall.de · www.wilmsmetall.de

ALU-VERKAUF.DE
Der größte
ALUMINIUM-ONLINESHOP
für Kleinmengen

**UNSERE FLEXIBILITÄT
IST IHR VORTEIL**

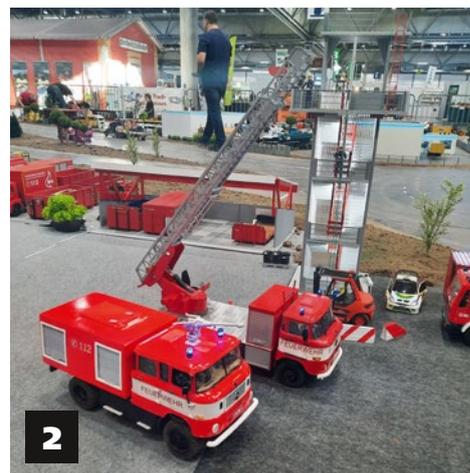
www.alu-verkauf.de

Sonderfahrzeug - Modellbau

Peter Müller Tel.: (0 51 81) 39 77
Gerdagstraße 7 Fax: (0 51 81) 85 28 64
31061 Alfeld (Leine) E-Mail: PMueller-Alfeld@t-online.de
Internet: www.sonderfahrzeug-modellbau.com

Panzer-Modellbau 1:16 • 1:10 • 1:8

**Demnächst neue
Modelle verfügbar**



1) Auch eine Feuerwache durfte nicht fehlen. 2) Verschiedene Modelle und Maßstäbe im Blaulichtmodellbau

einen bleibenden Eindruck. Auf dem toll angelegten Areal der RC Modellbaufreaks Leipzig war von Straßen bis hin zu einem Bauernhof mit Acker alles dabei, was das Herz eines jeden Funktionsmodellbauers und auch der zahlreichen Besucher begehrt hat.

In Halle 3, am Messestand A20 war die IG Modelltruck Giganten, die „Monsterliga“ der Lkw- und Baumaschinen-Szene, mit ihren Fahrzeugen in 1:8, im Einsatz. Mehr als 10 Vorführer standen an Siebanlage, auf der Landwirtschaftsfläche und im Aushubraum. Reichlich Erdreich, verteilt auf drei Plätze, bot einiges an Spielraum, um den Besuchern die großen Modelle in Aktion zu präsentieren. So gab es beispielsweise eine Siebanlage für das herbeigefahrene Erdreich, das an anderer Stelle auf Kipp-laster verladen wurde. Diese Einrichtung

wurde im Dauerbetrieb von einem Ketten-bagger und einem Radlader umsorgt, die die Schüttvorrichtung ständig befüllten. Auf einer etwas abgelegenen Fläche hatte eine Laderaube ihren Einsatz. Erdreich auszugra-ben und auf die Kipp-laster zu verladen lautete dort der Auftrag. Ein großes Gebäude wurde mithilfe einer hydraulischen Zange, die an einem Bagger montiert war, zerlegt und von Lkw abtransportiert.

Positives Fazit

Alle Beteiligten, egal ob Besucher, ideel-ler oder kommerzieller Aussteller, zogen ein positives Feedback der ersten Veran-staltung nach so langer Pause. Bot die modell-hobby-spiel in Leipzig doch endlich mal wieder eine Gelegenheit für alle Modellbauer, drei wunderschöne Tage

unter Gleichgesinnten zu verbringen. Ein durch und durch gelungener Parcours und eine tolle erste Großveranstaltung, bei der die Möglichkeiten, die die aktuelle Situa-tion zuließ, voll ausgeschöpft wurden. Die Mitglieder der zahlreichen Vereine und IGs möchten sich an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich bei der Messe Leipzig bedanken für die tolle Organisation und den zuverlässigen, herzlichen Ausstellerservice. Und freuen sich bereits jetzt auf ein Wieder-sehen im kommenden Jahr.

INFO

modell-hobby-spiel
 Datum: 30. September bis 03. Oktober 2022
 Ort: Leipziger Messe, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig
 Telefon: 03 41/67 80
 E-Mail: info@leipziger-messe.de
 Internet: www.modell-hobby-spiel.de



Lkw in allen Ausführungen und Größen waren ebenfalls auf der modell-hobby-spiel vertreten



Hanomag-Schlepper



Rundfahrt auf dem Parcours mit den „Giganten“ in 1:8



Claas Xerion mit Allradlenkung

DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



IM ABO GÜNSTIGER

Sparen Sie
mehr als
30,- Euro

JETZT ABONNIEREN!

www.drones-magazin.de/kiosk
040 / 42 91 77-110

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Jede Ausgabe bares Geld sparen
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Keine Versandkosten – jederzeit kündbar
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Hohes Niveau

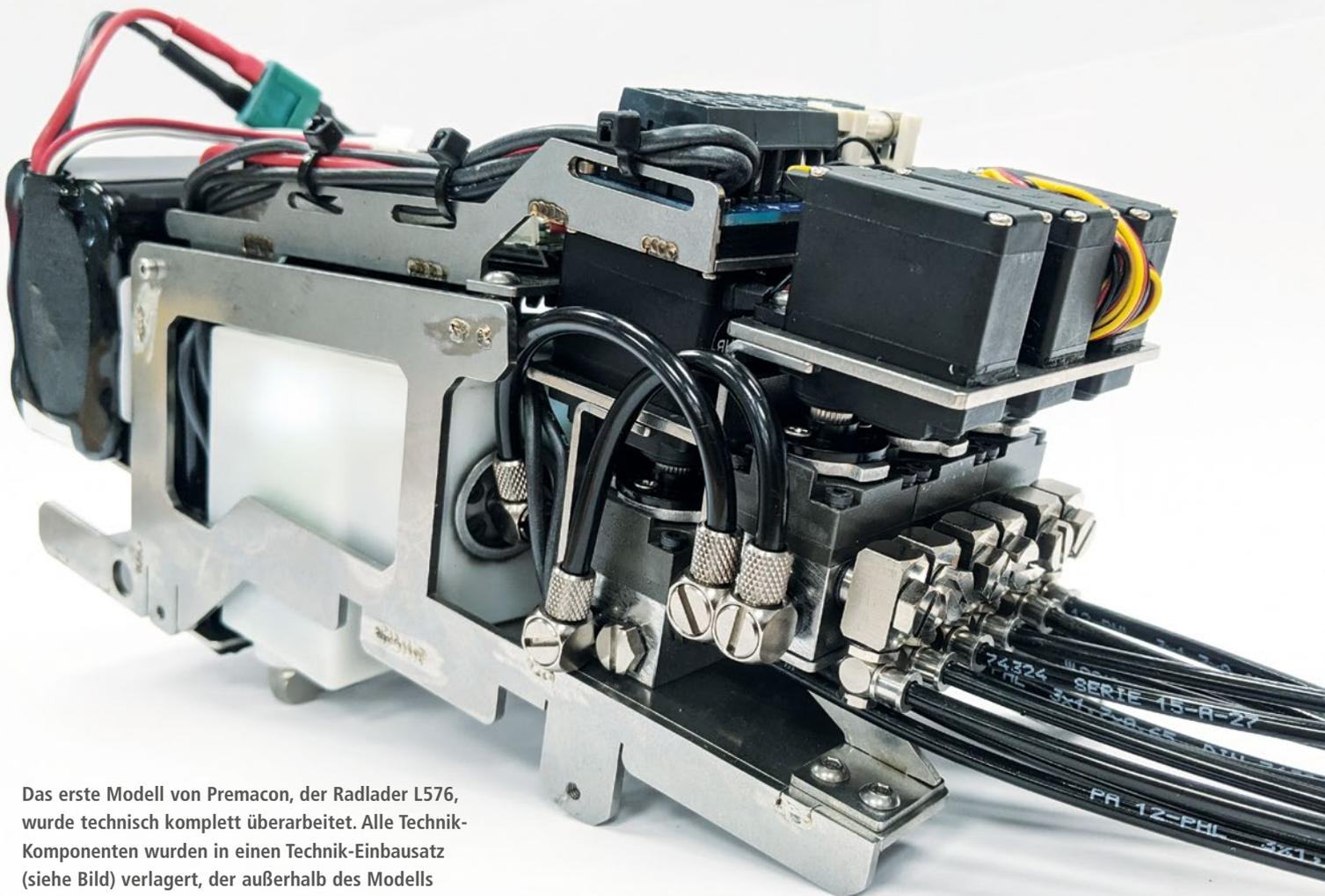
Produkt-Updates und Neuheiten bei Premacon

War man im vergangenen Jahr bei Premacon und Comvec Modellbau vorrangig damit beschäftigt, die Unternehmensfusion über die Bühne zu bringen, stand 2021 ganz im Zeichen von Neuanfang. Damit einher gingen einige Verbesserungen und Updates an der bestehenden Produktpalette sowie kleinere Neuheiten. Ein Überblick.

Manchmal sind Probleme eben doch dornige Chancen – so denkt man mittlerweile auch bei Premacon. Seit fast einem Jahr mussten viele Kunden vergeblich auf ihre bestellten Hydraulik-Ventile warten. Grund dafür war ein gravierender Mangel an einer Komponente des Zulieferers. Die wohl hauseigenen Ventile ließ man zuvor ausschließlich von einem bis dahin namhaften Hersteller für Klein-Hydraulik exklusiv für sich fertigen. Nach Bekanntwerden eines gravierenden Mangels im Herstel-

lungsprozess folgten Ausschussquoten von über 90 Prozent der gelieferten Ventile. Als Konsequenz wurde die Fertigung des Herzstücks vom Ventil und die Endmontage der Ventile von Premacon selbst in die Hand genommen. Bei dieser Gelegenheit wurden die Ventile direkt überarbeitet, um die bisherigen Probleme endgültig zu beseitigen. Herausgekommen ist das Hydraulik-Ventil NG 2.0, NG steht hierbei für Next Generation, für das außerdem der Gebrauchsmusterschutz angemeldet wurde.

Die Besonderheit des Ventils NG 2.0 liegt in der außergewöhnlichen Feinsteuerbarkeit bei gleich gebliebener Baugröße. Das Ventil bringt eine spürbare Steigerung der Präzision im Ansprechverhalten von Hydraulik-Zylindern, die wohl bis dato unerreich bleibt. Im Prüfaufbau konnte ein Zylinder mit 12 mm Kolbendurchmesser, hauseigener Hydraulik-Pumpe sowie Ansteuerung mit Servo über eine Fernsteuerung, reproduzierbar auf wenige Hundertstel-Millimeter genau gefahren werden. Für die Zukunft ist



Das erste Modell von Premacon, der Radlader L576, wurde technisch komplett überarbeitet. Alle Technik-Komponenten wurden in einen Technik-Einbausatz (siehe Bild) verlagert, der außerhalb des Modells vormontiert oder gewartet werden kann

man bemüht, die Lieferbarkeit der Ventile merklich zu verbessern, sodass alle Varianten immer direkt ab Lager verfügbar sind.

Eine weitere kleine Neuigkeit bei Premacon aus dem Bereich Hydraulik sind Lötnippel für einen 3-mm-Schlauch. Diese können direkt in handelsübliche Messingrohre mit 3 mm Außendurchmesser und 2,1 mm Innendurchmesser eingelötet werden. Die Lötnippel sind einzeln oder im 10er-Set erhältlich. Eine entsprechende Variante für den 4-mm-Schlauch ist aktuell ebenfalls in Vorbereitung.

Radlader-Update

Der Radlader L576 – einst das erste Modell von Premacon – wurde nun nach vielen Jahren am Markt technisch komplett überarbeitet. Den ursprünglich aus Messing gebauten und verlöteten Rahmen hat man gegen einen mikroverschweißten und unverwüsthlichen

Stahlbau getauscht. Alle Technik-Komponenten wurden in einen Technik-Einbausatz, wie aus dem hauseigenen Liebherr R926 bekannt, verlagert, der außerhalb des Modells vormontiert oder gewartet werden kann. Im Zuge der Überarbeitung hat man dem Modell unter anderem sechs Ventile in Standardgröße und einen Brushlessmotor mit Sensor der neuesten Generation für den Fahrtrieb spendiert. Durch die zusätzlichen Hydraulik-Ventile ist der Radlader ab sofort mit hydraulischem Schnellwechsler mit bis zu zwei Ventilen für Zusatzfunktionen erhältlich.

Passend dazu wird natürlich auch das Angebot für Schaufeln, Greifer und weitere Anbaugeräte erweitert. Abgerundet wird das Sortiment durch diverse neue Bereifungen, die aus den jüngsten Lizenz-Partnerschaften von Premacon mit namhaften Herstellern von Original-Reifen hervorgegangen sind. Dazu zählen unter anderem Continental, Michelin, Goodyear und Trelleborg.

Anbaugeräte

Bei den Anbaugeräten wurde ebenfalls ein Update vorgenommen. So erfuhr der Schwenklöffel für die Maschinen R946-R960 eine Überarbeitung. Die Besonderheit ist der komplett gekapselte Hydraulik-Zylinder im mikroverschweißten Stahlbau des Löffels, wie auch von den Anbaugeräten des kleineren R926 bekannt. Durch den integrierten Zylinder entsteht eine deutlich schlankere Bauform, die zudem unempfindlicher gegen Schmutz ist, da es keine offenen Kolbenstangen mehr gibt. Der Löffel besitzt eine angeschraubte und somit austauschbare Schneide vorne und zusätzlich eine verschweißte Schneide auf der Rückseite. Je nach Kundenwunsch ist der Löffel mit und ohne Likufix erhältlich. Auch andere Schnellwechsler-Aufnahmen, beispielsweise für den Komatsu von Fumotec, sind möglich. ■



1



1) Eine kleine Neuigkeit aus dem Bereich Hydraulik sind Lötnippel für einen 3-Millimeter-Schlauch.

2) Der Schwenklöffel für die Maschinen R946 bis R960 erhielt ein Update.

3) Die Besonderheit ist der komplett gekapselte Hydraulik-Zylinder im mikroverschweißten Stahlbau des Löffels. Der Löffel besitzt eine angeschraubte, austauschbare Schneide vorne



2



3

KONTAKT

Premacon
Am Obstgut 22, 04425 Taucha
Telefon: 03 42 98/49 24 00
E-Mail: info@premacon.com
Internet: www.premacon.com

Heft 2/2022 erscheint am 01. März 2022.

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
18.02.2022

Dann berichten wir unter anderem ...

... vom Test des Jimny LJ1 von FMS, ...

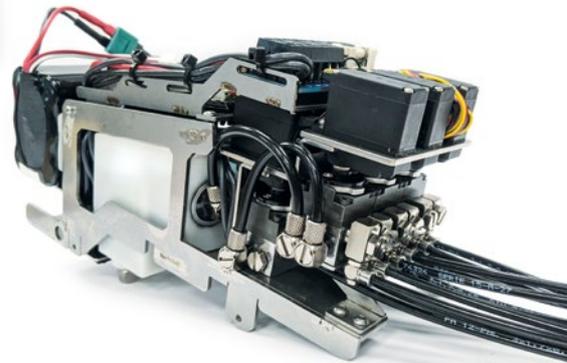


... stellen Fritzes Modellbörse aus Delmenhorst vor ...

VORSCHAU



... und sprechen mit Premacon über ihre Produkt-Updates und ein Jahr Unternehmens-Fusion.



Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 65.



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300
redaktion@wm-medien.de

Es recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten für Sie:

Leitung Redaktion/Grafik
Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P)

Fachredaktion

Dipl.-Ing. Christian Iglhaut,
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

Redaktion

Mario Bicher,
Vanessa Grieb,
Edda Klepp,
Jan Schnare

Autoren, Fotografen & Zeichner

Arnd Bremer, Reinhard Feidieker,
Michael Hofstätter, Hans-Peter Kühn,
Kersten Richter, Dr. Albert Türtscher,
Christoph Wegerl

Grafik

Martina Gnaß,
Bianca Buchta,
Jannis Fuhrmann,
Kevin Klatt,
Sarah Thomas
grafik@wm-medien.de

Verlag

Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0
post@wm-medien.de

Geschäftsführer

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung

Christoph Bremer

Anzeigen

Sebastian Marquardt (Leitung)
Sven Reinke
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kunden-Service

Leserservice RAD & KETTE
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@wm-medien.de

Abonnement

Abonnementbestellungen
über den Verlag.
Jahresabonnement für:

Deutschland: € 45,00
International: € 50,00

Auch als eMagazin im Abo erhältlich.
Mehr Infos unter:
www.rad-und-kette.de/emag

Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.

Druck

Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe

Telefon: 03 92 91/42 80
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.

Haftung

Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Bezug

RAD & KETTE
erscheint viermal jährlich.
Direktbezug über den Verlag.

Einzelpreise

Deutschland € 12,00
Österreich € 13,20
Luxemburg € 13,80
Schweiz sfr 18,90
Niederlande € 14,40

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.

**wellhausen
&
marquardt**
Mediengesellschaft

G22 Fahrtregler mit Getriebesimulation

Realistisches Fahrverhalten

Der Fahrtregler G22 simuliert elektronisch ein Schaltgetriebe und ist ausgelegt für Funktionsmodelle im Maßstab 1:16 bis 1:8. Er lässt sich wahlweise mit und ohne Tempomat steuern und simuliert ein 4-Gang-Getriebe. Beim Hochschalten unterbricht der G22 kurz die Beschleunigung, beim Runterschalten und Bremsen überspringt er Gänge - äußerst realistisch und ganz automatisch wie bei einer realen Getriebeautomatik.

Fahrtregler

- S22** unser Bestseller für die Maßstäbe 1:16 bis 1:8
- E22** mit Tempomat, kombinierbar mit allen Soundmodulen
- M24** der Kompakte mit Tempomat und integrierter Lichtanlage
- T24** ein Spezialist für Truck-Trial und Rock Crawler
- M224** 2x20A Doppelfahrtregler mit 4A SBEC für Kettenfahrzeuge
- M211** 2x10A Doppelfahrtregler mit 1A BEC für Kettenfahrzeuge
- S10** das typische Servonaut Fahrverhalten für kleine Modelle mit 1A BEC
- MF8** der Mini-Regler z.B. für RB35 Stellantriebe ohne BEC
- MFx** der einstellbare Mini-Regler, auch als Servoelektronik ohne BEC

Wasserpumpen für Funktionsmodelle

z.B. für Tankwagen, Feuerwehrfahrzeuge oder Kehrmaschinen.

WP1612
Zahnradpumpe
1,6 l/min, 12 V



TP6012
Tauchpumpe
6 l/min, 12 V



WP4512
Turbinenpumpe
4,5 l/min, 12 V



WP01003
Membranpumpe
0,1 l/min, 3 V



WP2312
Turbinenpumpe
2,3 l/min, 12 V



Aktuelle Preise im Shop www.servonaut.de oder Katalog kostenlos anfordern.

Servonaut Handsender HS12 & HS16

Die Sender HS12 und HS16 sind speziell für den Funktionsmodellbau entwickelt, setzen auf übersichtliche Bedienung und unterstützen die gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen.

Das bieten HS12 und HS16:

- leichtes und kompaktes Kunststoffgehäuse
- einen bzw. zwei integrierte Multiswitch
- ein flexibles Mischerkonzept
- Multimetrie mit vier Modellen gleichzeitig
- freie Bezeichnung aller Geber und Kanäle
- Steuerknüppel 2fach verwendbar (beim HS16 3fach)



Unterflurantriebe

GM32U390

unser Bestseller für Tamiya bei 7,2V

GM32U450

mehr Leistung für Tamiya bei 12V

GM32U360

der Unterflurantrieb für Wedico & Co

VTG390, VTG450

Allrad-Getriebeantriebe für 7,2V & 12V

Soundmodule

- SM3** fünf Truck-Motorsounds zur Auswahl
- SM7** fünf Truck-Motorsounds, höhere Ausgangsleistung, viele Einstellmöglichkeiten
- SMB** unser Soundmodul für Bagger, dynamische, situationsabhängige Geräusche
- SMR** unser Soundmodul für Radlader und Raupen
- SM-EQ** zusätzlicher Klangregler zur optimalen Anpassung

Lichtanlagen

- ML4** das Zubehör zum S22, G22, E22, T24: Blinker, Pannens blinker, Stand- und Abblendlicht
- MM4** Fernlicht, Lichthupe und zwei freie Schaltausgänge
- LA10** Lichtanlage mit Abbiegelicht, Xenon-Effekt, IR-Sender, viele Einstellmöglichkeiten
- UAL** steuert Kurvenlicht und Nebelscheinwerfer
- UL4** die Mikro-Lichtanlage für den Fahrtregler S10
- AMO** IR-Lichtanlage für Anhänger und Auflieger

Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es im

[Servonaut Online-Shop](http://www.servonaut.de) unter www.servonaut.de

tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0

Der ScaleART AGRAR UNIMOG

UNIMOG U427

- hochwertiger Metallbausatz
- kurzer Radstand 2.650
- Heckkraftheber (optional)
- Agrar-Bereifung (optional)
- Dreiseitenkipprücke (optional)



Erhältlich als Bausatz
oder Fertigmodell
im Maßstab 1:14

MADE &
ENGINEERED
IN GERMANY



ScaleART
DIE MODELLBAUMANUFAKTUR

