

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de



Loipenspurgerät für den PistenBully 100 4F Park

Wegbereiter

TEST



Willys MB 1941 von Rochobby/FMS im Test

INTERVIEW



Robert Fischer von EGO3D im Gespräch



Vorgestellt: Steuerpad "Licht und Sound" von Kraftwerk

PRAXIS-TIPP



Figuren umbauen

UMBAU



Mobilbagger von Egli CNC-Modelltechnik



IG Militärmodelltechnik im Porträt



Ausgabe 4/2021
Oktober bis Dezember 2021
D: € 12,00
A: € 13,20 • CH: sFr 18,90
NL: € 14,40 • L: € 13,80

DAS MAGAZIN FÜR DIE DRONE-ECONOMY



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



Daumen drücken ...

... ist angesagt. Denn auch wenn mit dem Ende der Schulferien vielerorts die Inzidenzwerte steigen und die Corona-Pandemie leider wieder neuen Schwung gewinnt, so besteht doch die begründete Hoffnung, dass die großen Herbstmessen in Leipzig, Friedrichshafen und Dortmund wie geplant stattfinden können. Und die Rückkehr zu so etwas wie „Normalität“ wäre ja wirklich von enormer Bedeutung. Viel zu lange schon muss die Funktionsmodellbaufamilie auf solche Großereignisse verzichten. Was für die Unternehmen und nicht zuletzt auch die Messeveranstalter an die wirtschaftliche Substanz geht, das bedeutet für Funktionsmodellbauer in ganz Europa einen spürbaren Verlust an emotionaler Lebensqualität. Ich für meinen Teil drücke ganz fest die Daumen, dass nicht auf den letzten Metern doch noch etwas dazwischen kommt. Wie sich die Branche auf die Events vorbereitet, darüber berichten wir in dieser Ausgabe von **RAD & KETTE**.

Während viele Funktionsmodellbauer die Treffen mit Gleichgesinnten und den entspannten Messe-Plausch über Parcourszäune oder Verkaufstheken hinweg schmerzlich vermisst haben, rückte während der vergangenen anderthalb Jahre der Kontaktbeschränkungen und in Zeiten von Lockdowns oft der Eigen- und Umbau (wieder) verstärkt in den Fokus. Ein zuweilen vernachlässigtes Detail sind Fahrerfiguren oder auch Figuren für die Parcours-Gestaltung. In dieser Ausgabe widmen wir uns daher gleich mit mehreren Artikeln in einem Themenschwerpunkt der maßstabsgetreuen Besatzung für Baumaschinen und Sonderfahrzeuge.

Mit diesen und allen weiteren Beiträgen in **RAD & KETTE** 4/2021 wünsche ich Ihnen nun viel Vergnügen.

Jan Schönberg

Jan Schönberg
Chefredakteur **RAD & KETTE**

FÜR DIESE HEFT ...



... hat Albert Türtscher den Bau eines Loipenspurgeräts für seinen PistenBully beschrieben.



... hat Kevin Klatt eine Übersicht mit Farben zum Bemalen von Figuren zusammengestellt.



... hat Reinhard Feidieker das Steuerpad „Licht und Sound“ von Kraftwerk getestet.

MODELLE

- » 06 **Eigenbau: Loipenspurgerät für PistenBully 100 4F Park**
- 18 **Starschnitt: Servonaut Sandmaster GMK4021 von tematik**
- 20 **Modellporträt: Willys Jeep von Siva in 1:12**
- » 26 **Workshop: Figuren in 1:16 umbauen**
- 30 **Übersicht: Figuren für Modell und Parcours**
- 34 **Modellbau-Farben im Überblick**
- » 58 **Umbau: Mobilbagger von Egli CNC-Modelltechnik**
- » 74 **Im Test: Willys MB 1941 von Rochobby/FMS**

TECHNIK

- 12 **Produkt-Tipp: Mikro-Hydrauliktank von Braeker Modellbau**
- » 42 **Im Test: Steuerpad „Licht und Sound“ von Kraftwerk**
- 54 **Update: Neues Blauzahn-IR-Interface von Comvec/Premacon**
- 64 **Praxis-Tipp: Seriell laden, parallel fahren**
- 68 **Im Test: FrSky Tandem X20S**

SZENE

- » 14 **Im Porträt: IG Militärmodelltechnik**
- » 32 **Im Gespräch: Robert Fischer von EGO3D**
- 38 **Wiedereröffnung im RC-Glashaus**
- 46 **Ausblick: Vorfreude auf den Messeherbst**
- 56 **Interview: Matthias Lickel von licmas-tank**

STANDARDS

- 03 **Editorial**
- 22 **Fundgrube**
- 40 **RAD & KETTE-Shop**
- 50 **Spektrum**
- 79 **Fachhändler vor Ort**
- 82 **Impressum/Vorschau**

» Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



18 Spezialanfertigung Sandmaster GMK4021

Im Herbst 2014 präsentierte tematik das erste Baumaschinenmodell aus der Servonaut-Produktfamilie – den Sandmaster GMK 4000. Knapp sieben Jahre später stellt das tematik-Team um Jörg Völker nun ein Facelift des imposanten Modells im Maßstab 1:14,5 vor. Dafür wurde der komplette Vorderwagen neu konstruiert und moderner gestaltet.





58

Schweizer Metallarbeit

Umbau: Mobilbagger von Egli CNC-Modelltechnik

Bereits als kleiner Junge war RAD & KETTE-Autor Martin Vogel begeistert von Baggern auf Rädern. Kettenbagger üben zwar auch einen gewissen Reiz auf den Modellbauer aus, die vielseitige Technik der Mobilbagger fasziniert ihn jedoch bis heute. Ein solches Modell sollte Teil seines Baumaschinen-Fuhrparks sein. Bei seiner Recherche stieß Martin Vogel auf einen Kleinserienhersteller von Funktionsmodellen in der Schweiz: ECM. Kurzerhand bestellte er bei Ruedi Egli, Inhaber von Egli CNC-Modelltechnik, einen Komatsu-Mobilbagger PW220.



42

Viesekönner

Im Test: Steuerpad „Licht und Sound“

Mit dem Steuerpad „Licht und Sound“ von Kraftwerk sollen sich mit 12 Schaltern über 40 Schaltfunktionen steuern lassen. Dabei werden nicht nur Lichtfunktionen unterstützt, sondern auch Servos und Fahrregler-Funktionen. RAD & KETTE-Autor Reinhard Feidieker hat sich das Pad einmal genauer angeschaut.

74

Kronjuwel

Im Test: Willys MB 1941 von Rochobby/FMS

Ein Traum auf vier Rädern, das ist für Viele der Willys MB. Einigen gilt er als der Urvater aller Geländewagen, als Keimzelle der Offroad-Klasse und Vorreiter der 4x4-Typen. Diesen Klassiker als Modell auf die Räder zu stellen, muss man sich trauen. FMS alias Rochobby hat die Chuzpe.



Fährtenhalter

Loipenspurgerät für den PistenBully 100 4F Park

Den PistenBully 100 wird man im Original meist beim Spuren von Langlaufloipen sehen, weil er sich aufgrund seiner kompakten Größe gut dafür eignet. Auch am Modell von RAD & KETTE-Autor Dr. Albert Türtscher durfte ein Loipenspurgerät daher nicht fehlen. Mit Unterlagen von Kässbohrer und einiger befreundeter Modellbauer setzte er das Spurgerät im Maßstab 1:12 um – und damit seines Wissens auch das erste im Modellmaßstab.

Von Dr. Albert Türtscher



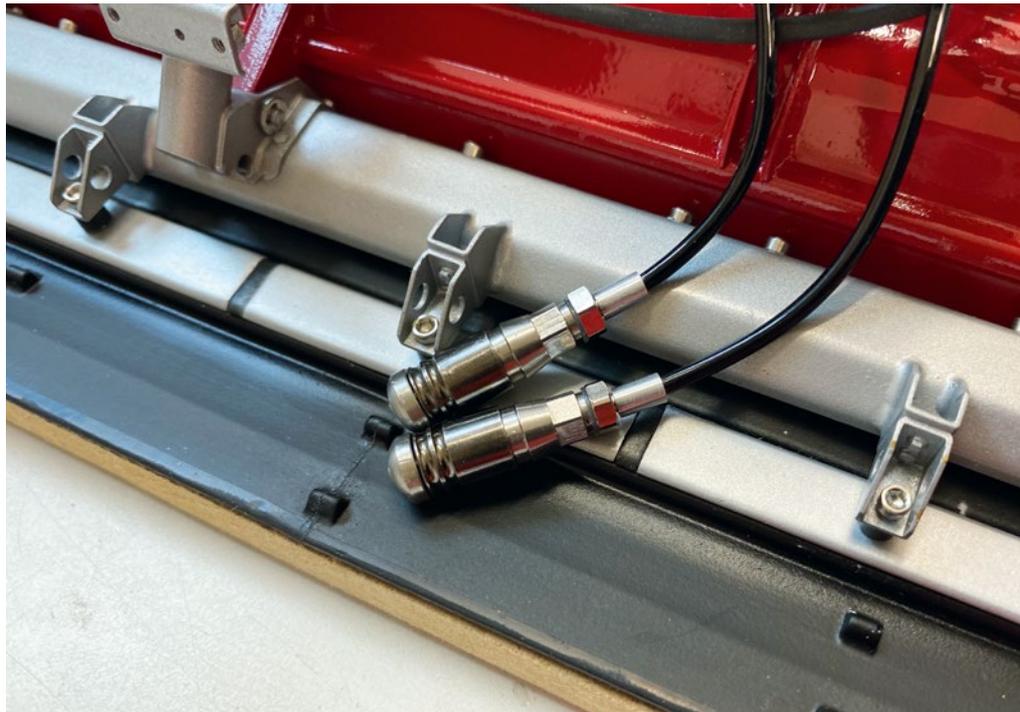
Bei der Pistenraupe selbst hatte ich schon vorgesorgt und ein Ventil für das hydraulische Anheben der Loipenspurplatten eingebaut. Ebenso hatte ich die Schläuche bereits installiert und mit Schnellkupplungen versehen. Diese gibt es nämlich funktionsfähig von ScaleART als winzige Wunderwerke mit M3-Anschlüssen für die kleinen 2-mm-Nippel. Damit ist es mir möglich, den Loipenspurer bei Bedarf einfach montieren und auch wieder entfernen zu können. Die Schnellkupplungen werden im demontierten

Zustand unter der Abdeckung der Hydraulikverteiler verstaut und mit Neodymmagneten in Position gehalten.

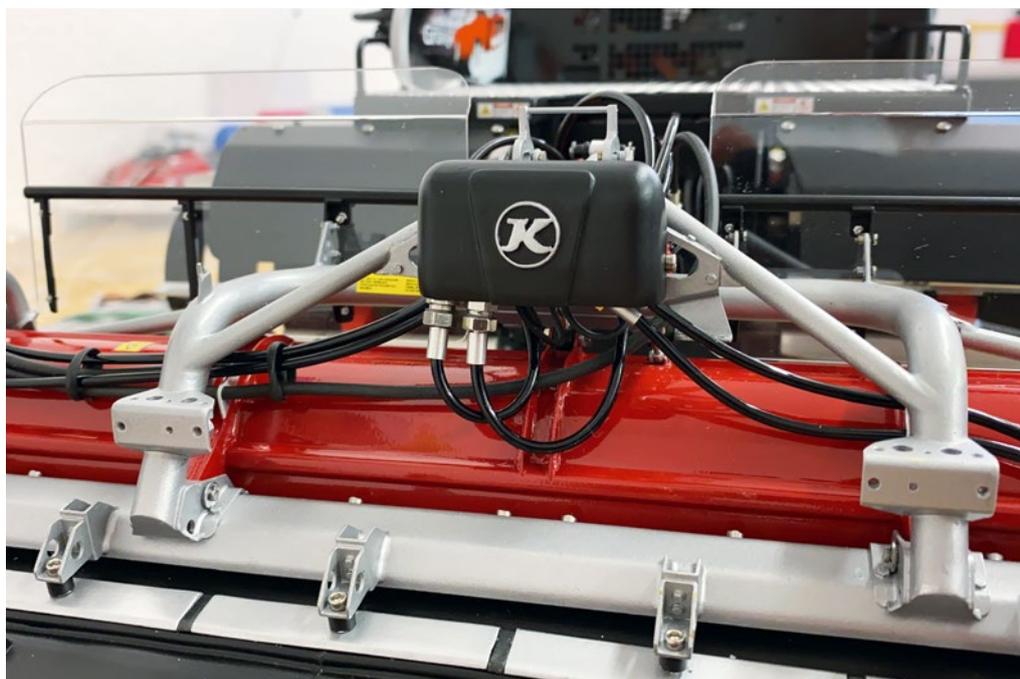
Technischer Leckerbissen

Zuerst studierte ich die Funktion des Hebemechanismus, eine clevere Konstruktion mit einem virtuellen Drehpunkt. Im Maschinenbau nennt man das ein Getriebe und in meinen Studentenzeiten hatte ich dazu auch eine eigene Vorlesung „Getriebe-

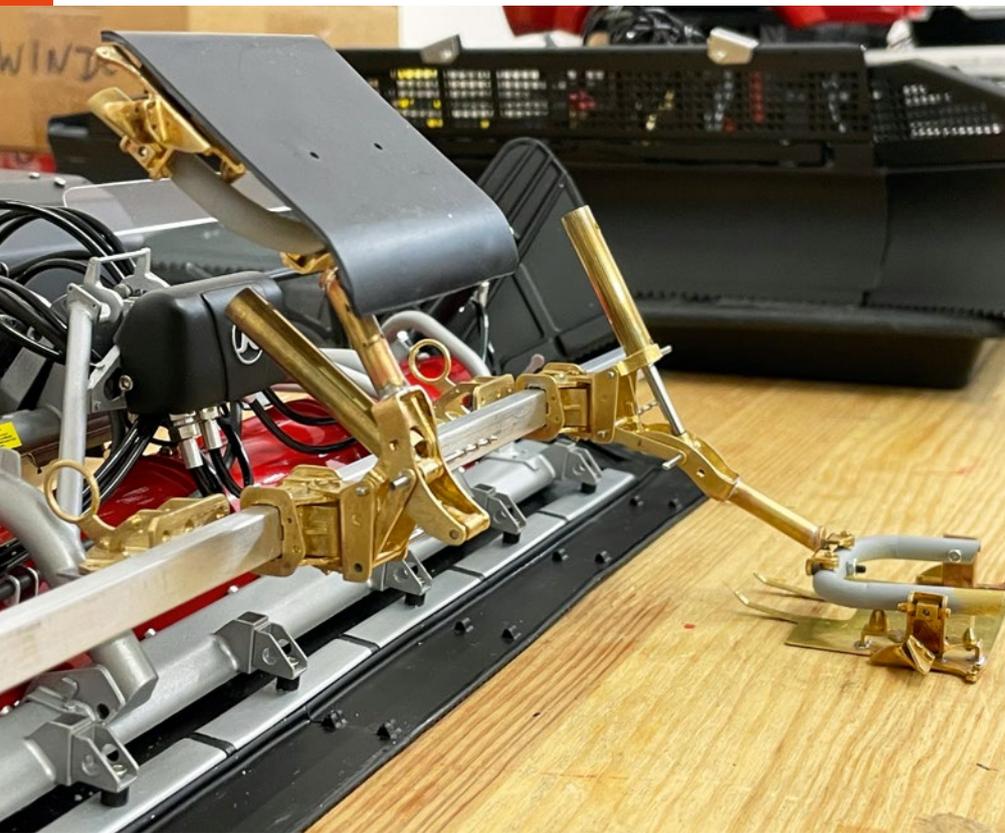
lehre“. Das allen bekannte Zahnradgetriebe gehört übrigens auch in diese Kategorie. Außer bei Radaufhängungen sieht man solche Konstruktionen heutzutage eher selten. Daher war das für mich als Maschinenbau-Ingenieur natürlich ein Leckerbissen und ich wollte es auf jeden Fall originalgetreu nachbilden. Dazu habe ich in CAD zunächst eine Bewegungsstudie gemacht, um den benötigten Hub des Hydraulikzylinders zu ermitteln. Der Vorteil dieses Getriebes ist, dass mit relativ geringem



Am Pistenbully sind funktionsfähige Miniatur-Schnellkupplungen von ScaleART verbaut



Sie erlauben ein schnelles Montieren des Loipenspurers



Hub eine große Bewegung der Spurplatten erzeugt werden kann.

Ich griff wieder auf die mittlerweile bewährte Umsetzung über gedruckte Messing-Gussteile zurück, die diesmal nicht nur aus Kostengründen zu einer Gruppe zusammengefasst werden mussten. Denn anders wären die teilweise sehr kleinen und filigranen Teile nicht druckbar gewesen. Die notwendigen 1,5-mm-Bohrungen waren eine Herausforderung, dazu habe ich extra hochwertige Bohrer und Fräser bestellt. Mit dem Fräser lässt sich nämlich die Bohrung genau zentrisch starten, was hier praktisch nur mit Augenmaß möglich ist. Man sieht sofort, wenn man etwas außermittig ist und kann dann nachkorrigieren. Bei einem Bohrer geht das nicht, der zentriert sich immer im schon angebohrten Loch, auch wenn er sich dabei verbiegen muss und brechen kann.

Material für die Spurplatten

Die Messing-Druckteile für die Befestigung an der Fräse und am Montagebalken konnte

Der Hebemechanismus ist ein technischer Leckerbissen mit einem virtuellen Drehpunkt

Anzeige ▼

TRUCKS & DETAILS

NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 5/2021

Die Topthemen:
Toyota Landcruiser
von FMS in 1:18;
Agrar-Modelle von
RC Favorit; Aross-Hin-
terkipper von Tamiya;
KRAFTIG ANPACKEN

€ 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
STERN-FAHRT

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2021

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2021

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2021

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2020

Die Topthemen:
Bauernhof als Funk-
tionsmodell; Grundlagen
beim WIG-Schweißen;
X-lite S von FrSky;
Scania-Nachbau
DIE BEFAHRTEN

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2020

Die Topthemen:
Modellbau in Brasilien;
Volvo FH16 8x4 von
Tamiya; Schwerlastzug-
maschine in 1:12;
ScaleARTs Helical Gear
MEGA CITY

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2020

Die Topthemen:
Vom Holztransporter
zum GIGALiner; Individuel-
le Modelle von Guenny-
Airbrush; Anhänger von
Carson Modelsport
FLACH GELEGT

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2020

Die Topthemen:
Kran für die Modell-
baustelle; Gabelstapler
Linde H40D; MFE-01
von Pichler Modellbau;
Carson-Unimog in 1:87
RANGIERWUNDER

€ 7,50

TRUCKS & Details 2/2020

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 1/2020

Die Topthemen:
Henschel HS16HAK in
1:15 im Eigenbau;
iCharger X6 von Juns;
Eigenbau; Fendt F18 im
Maßstab 1:5
FAMILIENAUTOS

€ 7,50

TRUCKS & Details 6/2019

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

€ 7,50

TRUCKS & Details 5/2019

Die Topthemen:
Wechselbrücken-Zug
auf Tamiya-Basis im
Eigenbau; Servonaut
G22 mit Getriebesimul-
ation; Graupners MZ-16
ORIENT-EXPRESS

€ 7,50

TRUCKS & Details 4/2019

Die Topthemen:
Volvo FH16 Holztrans-
porter von Tamiya;
Rundumlicht-Modul 1.0
von Kilotec; Mercedes-
SK mit 6x6-Antrieb
STAMMSPIELER

€ 7,50

TRUCKS & Details 3/2019

Die Topthemen:
Actros-Umbau auf
Tamiya-Basis; Servonaut
G22 mit Schaltgetriebe-
Simulation; Fendt 1050
auf Blocher-Basis
WÜSTEN-ZUG

€ 7,50

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 41.

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

ich anhand der Pläne maßstabsgerecht zeichnen. Ich zeichnete auch gleich den Haltering für die Hydraulikschläuche und war echt erstaunt, wie gut dieses doch sehr dünne Teil gedruckt wurde. Bei der gebogenen Halterung der Spurplatte griff ich auf dieselbe Methode wie beim Fräsenrahmen zurück: das gebogene Rohrteil ließ ich aus Nylon drucken und klebte dann Messingrohre an. Mit Sprühpachtel und etwas Schleifen konnte ich den Materialmix unsichtbar machen.

Die Spurplatte besteht beim Original aus einer Kunststoffplatte, die auf ein Blech geschraubt ist. An dieses Blech sind die Halterungen zum Rohrrahmen angeschweißt. Die Halterungen ließ ich aus Messing drucken und das Blech fräste ich auf meinem Stepcraft-Gerät aus 0,5-mm-Messing, um die Teile verlöten zu können. Zur genauen Positionierung und für besseren Halt sind an den Messingteilen kleine Zapfen, die in Bohrungen am Blech gesteckt werden. Das erhöht die Angriffsfläche für das Lötzinn. Durch die Belastungsrichtung ist diese Verbindung auch haltbarer als Stumpflöten. Die Bohrungen wurden auch gleich mit CNC umgesetzt.



Die filigranen Messingteile wurden als Gruppe gedruckt und anschließend getrennt

Für die Kunststoffplatte fräste ich in 3D eine Form aus Sikablock. Allerdings waren die ersten Versuche, die Teile aus 1 mm dickem, schwarzem Polystyrol mit dem Heißluftföhn zu biegen, nicht sehr erfolgreich. Vor allem die hintere Kante wurde zu rund. So kam ich dann auf die Idee, diese auf der Abkantbank

zu machen. Das geht natürlich auch nur mit Erhitzen, weil das Polystyrol sonst sofort bricht. Alleine stellte sich dies als schwieriges Unterfangen heraus; die dritte Hand fehlte. Mit der Hilfe meiner Frau schaffte ich es am Ende aber doch noch. Den gebogenen Teil vorne haben wir dann mit der Form gemacht.

▼ Anzeige

WIR BRINGEN **BEWEGUNG INS SPIEL!**

Modellhydraulik 
Kampshoff

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



www.modellhydraulik.com

Finisher-Druckmaterial

Die Keile für die Loipenspur sind schwarze Nylon-Druckteile, die ich mit dem Proxxon-Handtool glatt verschliffen habe. Die Schnee-Aufreißer und Schneetrenner vor diesen Keilen sind aus Messing gedruckt. Im Original verfügen sie über eine interessante Form, die ich genauso im Modell umsetzen wollte. Am Ende stand da noch die Frage, ob die Teile im Maßstab 1:12 funktionieren würden. Denn der Schnee bleibt ja bekanntlich im Maßstab 1:1.

Neben den Spurplatten sind kleine schwarze Finisher angebracht, und wer meinen

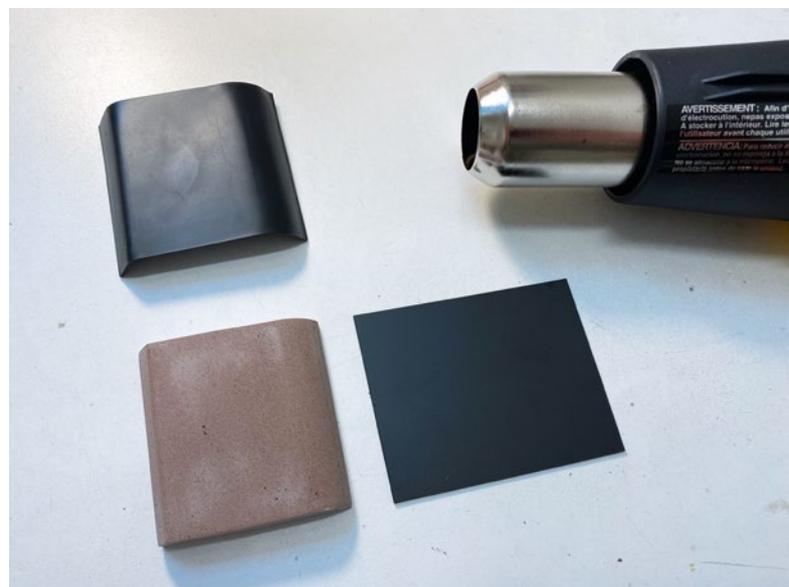
Bericht in **RAD & KETTE** 2/2021 gelesen hat, weiß, dass es gar nicht so einfach ist, solche Gummitteile selbst herzustellen. Da kam mir gerade rechtzeitig der Zufall zur Hilfe. Auf dem Markt wurde nämlich ein neues 3D-Druckharz vorgestellt: elastisches Polyurethan. Bei dem Hersteller Shapeways war dieses im Herbst 2020, als ich danach fragte, bis dato nur im Prototyp-Verfahren verfügbar und sehr teuer. Bei Sculpteo konnte man es allerdings bereits regulär und für den halben Preis ordern. Der Kundenservice fragte sofort nach, welches die glatte Seite sein soll, weil die untere Seite durch die Stützstruktur recht rau wird. Das war

dann auch deutlich zu sehen, als die Teile ankamen. Aber mit einem Schleifaufsatz samt Proxxon-Handtool war die Oberfläche schnell glattgeschliffen. Die Teile sind echt faszinierend, elastisch wie Gummi und haben eine sehr gute Oberflächenqualität. Es gibt sie zwar nur in schwarz, aber eine andere Farbe hätte ich sowieso nicht gebraucht.

Die Spurplatten und Finisher habe ich dann mit winzigen M1-Schrauben zusammengebaut, und somit entsprechen sie maßstäblich recht gut den auch beim Original sichtbaren Senkkopfschrauben auf der Unterseite. Mit der Fertigung der



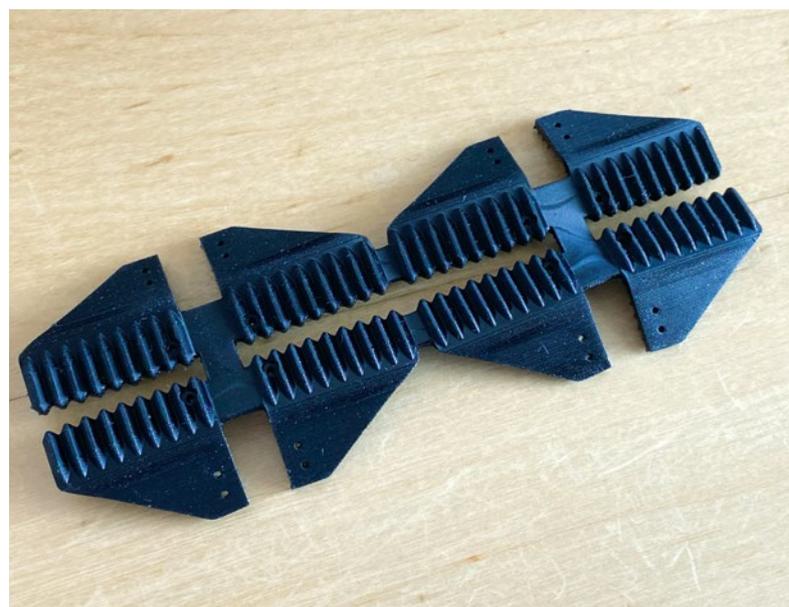
CNC-gefräste Messingplatten mit Bohrungen für die Spurplatten



Die Gleitplatten wurden mit dem Heißluftfön und einer Form gebogen



Bei den Loipenspurkeilen aus Nylon-Druckteilen kam ein Proxxon-Handtool zum Einsatz



Die Seitenfinisher wurden aus elastischem Polyurethan gedruckt in guter Oberflächenqualität

Hydraulikzylinder bin ich inzwischen recht vertraut, zudem hatte ich diese schon beim Bau der Hydraulik des PB 100 vorbereitet. Damit ging dieser letzte Arbeitsschritt rasch vonstatten.

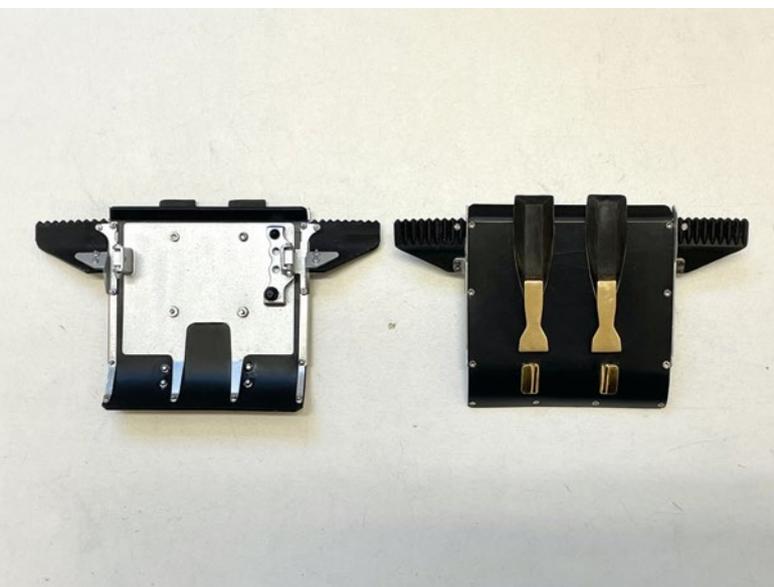
Perfekte Loipen

Jetzt fehlte nur noch der Schnee, um das Gerät im Einsatz zu testen. Darauf musste ich auch nicht lange warten. Und wie sich herausstellte, lassen sich perfekte Loipenspuren erzeugen, wenn der Schnee passt. Hier in Colorado schneit es meist bei starken Minusgraden, was zwar keine ergiebigen Schneefälle ergibt, aber

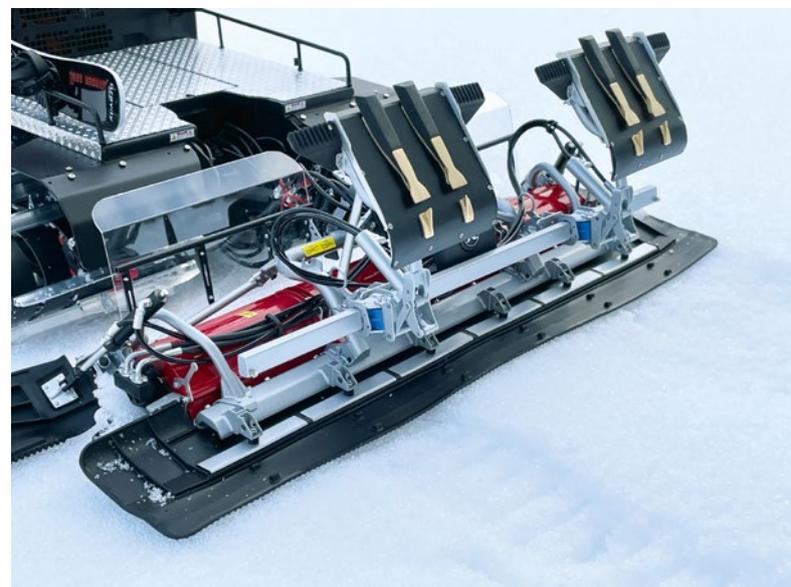
dafür einen trockenen, sehr feinkörnigen Schnee. Man könnte fast sagen, dieser entspricht dem Maßstab 1:12. Ich hätte nicht geglaubt, wieviel Spaß es macht, hinter dem Haus Loipenspuren zu ziehen. Man muss dabei konzentriert möglichst exakt geradeaus fahren, und vor allem beim Kurvenfahren auf einen großen, konstanten Radius achten. Jede Unachtsamkeit wird über den langen Hebelarm unweigerlich in einer verwackelten Spur sichtbar. Meinen PistenBully 100 hatte ich zwar in der Parkversion gebaut, aber es spricht ja nichts dagegen, dass der Kleine auch ab und zu mal den Funpark verlässt und beim Loipenspuren aushilft. ■

LESE-TIPP

Dr. Albert Türtcher 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. 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.



Ober- und Unterseite der fertig montierten Spurplatten



Die spezielle Form der Spurkeile kann man hier gut erkennen



Im „passenden“ Schnee sind auch im Maßstab 1:12 perfekte Loipen möglich



Der PB100 in seinem Element: Loipenspuren bei Nacht



PRODUKT-TIPP

Pump it up

Mikro-Hydrauliktank von Braeker Modellbau

Bestehende Dinge zu hinterfragen und zu verbessern ist für Tobias Braeker wesentlicher Bestandteil des Modellbaus. Als es für seinen Radlader O&K L25 keinen Tank gab, der seinen persönlichen Anforderungen entsprach, entwickelte der Hannoveraner kurzerhand selbst einen Mikro-Hydrauliktank. Dieser kann in verschiedenen Positionen verbaut werden und verfügt über einen eingebauten Filter.

Der Mikro-Hydrauliktank kann stehend und liegend eingebaut werden, je nachdem, wie viel Platz im Fahrzeug vorhanden ist. In vertikaler Einbaulage können Fahrzeuge größere Steigungen bewältigen, ohne dass die Pumpe Luft ansaugt oder Öl aus der Tankbelüftung austritt. Zusätzlich verfügt der 40 x 70 Millimeter große Tank über einen integrierten Filter mit einem Filtergrad von fünf Mikrometer. Durch die Integrierung des Filters wird Bauraum gespart, die Reaktionszeiten der Hydraulik sind zudem geringer. Die Pumpe benötigt weniger Leistung, das Öl bleibt kühler und sauberer. Zusätzliche Kühlrippen sollen für niedrigere Temperaturen des Hydrauliköls sorgen.

Durchblick

Auch am Handling des Tanks hat Braeker gearbeitet. So soll man an seinem Tank den Ölstand besser im Blick haben. Andere verfügbare Tanks bieten häufig lediglich

stirnseitig ein Schauglas. Ist dieses verbaut oder es fällt kein Licht hinein, kann der Ölstand nur schwer oder gar nicht kontrolliert werden. Der Mikro-Hydrauliktank von Braeker Modellbau ist daher umlaufend transparent gefertigt, sodass der Ölstand und eine mögliche Verschmutzung von allen Seiten gut erkennbar sind und kontrolliert werden können.

Der Luftfilter ist im Lieferumfang des 269,- Euro kostenden Tanks ebenso enthalten wie der Ölfilter und ein M5-Stopfen für den Öleinfüllstutzen. Mitbestellt werden müssen noch die Verbinder: Zwei M5-Schlauchverbinder für Vor- und Rücklauf sowie ein M3-Schlauchverbinder für die Hydraulikpumpen-Leckölleitung. Die Lieferung erfolgt normalerweise innerhalb von ein bis zwei Wochen, aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie auf nahezu sämtliche Zulieferketten kann es jedoch aktuell zu etwas längeren Wartezeiten kommen. ■



Je nach Bauraum kann der Tank stehend oder liegend verbaut werden



Um den Ölstand und eine mögliche Verschmutzung von allen Seiten im Blick zu haben, ist der Tank transparent gehalten



Konstruieren, erschaffen, prüfen, lernen und – falls nötig – verbessern. Diese Dinge sind für Tobias Braeker der Kern des Modellbaus

NACHGEFRAGT BEI ...

... Tobias Braeker von Braeker Modellbau

RAD & KETTE: Wie funktioniert der Hydrauliktank mit integriertem Filter genau?

Tobias Braeker: Durch die Integration entfällt ein externer Filter. Das spart Bauraum und den durch externe Filter hervorgerufenen Druckverlust in den Leitungen. Auch der feine Filtergrad von nur fünf Mikrometer übertrifft die Reinheit des Öls bei den üblichen externen Ölfiltern. Die Zutaten für das Gelingen dieser Konstruktion behalte ich jedoch für mich. Nur so viel: Es war kein einfaches Konstruktionsvorhaben. Daher bin ich umso zufriedener, dass meine Ideen nach langer Entwicklungs- und Erprobungszeit Realität geworden sind.

Wie sind Sie auf die Idee gekommen, einen solchen Tank zu entwickeln?

Das ist meinem Perfektionsdrang geschuldet. Zwar gibt es auf dem Markt bereits hervorragende Tanks; allerdings keine, die für meine Anforderungen geeignet waren. Aufgrund meiner Praxiserfahrung mit meinem Radlader O&K L25 weiß ich, dass es sinnvoll ist, einen Hydrauliktank stehend einzusetzen. Radlader bewältigen im Fahrbetrieb große Steigungen. Bei liegenden Tanks kommt es dabei immer wieder zum Überlaufen des Öls aus der Belüftungsöffnung. Oder die Pumpe saugt Luft an, was zum kurzzeitigen Funktionsausfall der Hydraulik führt. Das ist mehr als ungünstig, wenn man in diesem Augenblick lenken muss, um ein Abstürzen zu verhindern. Eine neuartige Tankkonstruktion musste her. Der Braeker-Hydrauliktank, stehend eingebaut, verhindert das Ansaugen der Luft und das Überschwappen des Öls. Trotzdem sollte der Tank auch liegend genutzt werden können, da nicht jedes Modell den Bauraum für eine stehende Einbaulage bietet.

Wie lange hat es von der ersten Idee bis zur Umsetzung gedauert?

Das ist nicht so einfach zu beantworten. Viel Zeit mit meiner Familie zu verbringen ist mir wichtig, so kann eine Neuentwicklung mit Materialbeschaffung, Tests und Optimierungen schon mal zwei Jahre dauern.

Wie genau funktioniert die Kühlung durch die Kühlrippen?

Hydrauliköl wird im Betrieb warm. Diese Wärme muss abgeführt werden, sonst wird das Öl immer heißer. Zum Abkühlen nutzt man üblicherweise ein großes Tankvolumen, um dem Öl Zeit zu geben, die Wärme über die Tankwände abzugeben. Da es mir wichtig ist, den Rundumblick in den Tank zu haben, fehlte mir die Kühlleistung der üblichen Aluminium- oder Kupfertankwände. Ich brauchte eine andere Idee, eine bessere Lösung. Über die Kühlrippen wird das Öl schon vor Eintritt in den Tank gekühlt. Diese Entwicklungsidee ist einzigartig auf dem Markt. Sie führt dazu, dass das Tankvolumen kleiner sein kann und entsprechend ein kleinerer Bauraum benötigt wird. Ich freue mich, wie innovativ so ein einfaches Bauteil sein kann. Das ist für mich auch Modellbau, bestehende Dinge zu hinterfragen und besser zu machen.

Für welche Fahrzeuge und Maßstäbe ist der Tank geeignet?

Das Tankvolumen wird einerseits über die nötige Abkühlung bestimmt. Andererseits muss das Ölvolume kompensiert werden, welches die Kolbenstangen beim Einfahren der Zylinder verdrängen. Der Maßstab gibt dabei keine generelle Auskunft, ob geeignet oder nicht. Beachtet werden müssen die Anzahl der Zylinder, Länge und Durchmesser der Kolbenstangen, Einsatzdauer und Wärmeentwicklung des gesamten Hydraulikkreislaufs. Der Tank ist unter anderem für meinen Radlader O&K L25 konzipiert. Er arbeitet synchron mit sechs Zylindern und sollte für viele Fahrzeuge der passende Tank sein.

BEZUG

Braeker Modellbau
 Jobstweg 9, 30419 Hannover
 Telefon: 0176/96 81 85 39, E-Mail: mail@tobias-braeker.de
 Internet: www.tobias-braeker.de
 Preis: 269,- Euro, Bezug: direkt

Modelle zum Hinguucken

Im Porträt: IG Militärmodelltechnik

Von Vanessa Grieb

Ob Brückenleger, Guntruck oder Tadpole; die Fahrzeuge der Mitglieder der IG Militärmodelltechnik sind vor allem eins – außergewöhnlich. Funktionalität und Technik der Modelle stehen bei der Planung und Konstruktion stets im Vordergrund. Einem größeren Publikum dürften die Fahrzeuge vom Militärgelände der Faszination Modellbau bekannt sein. Jedes Jahr gestaltet das Team der IG dort das Areal. Ein Porträt.



„Bei uns steht das Funktionsmodell im Vordergrund. Wir bewegen uns in den Epochen vom Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart, was unsere Fahrzeuge betrifft“, erklärt Olaf Lang. Wir, das sind neben ihm noch vier weitere Mitglieder aus ganz Süddeutschland. Gegründet wurde die IG 2017 von eben diesen fünf Leuten, die sich bereits zuvor viele Jahre kannten. Neben den fünf Mitgliedern gibt es zahlreiche Gastfahrer und natürlich Familien und Freunde, die die Hobbyisten fleißig unterstützen.

Für den Namen „IG Militärmodelltechnik“ entschieden sie sich, da sie zwar in verschiedenen Bereichen des Militärmodellbaus unterwegs sind. Hauptaugenmerk liegt aber bei allen Mitgliedern „auf den speziellen Funktionen und deren Umsetzung bei den Fahrzeugen. Wir bewegen uns zu Land, Wasser oder auf der Schiene“,

erklärt Robert Hahn, ebenfalls Mitglied der IG. Die Gründe, aus denen die einzelnen Mitglieder zum Militärmodellbau gekommen sind, sind divers. Alle eint jedoch das „Modellbauvirus“, dem sie bereits seit Jahrzehnten verfallen sind. „Die Technik fasziniert uns, und natürlich auch, dass man im Gelände fahren kann. Die Faszination, mit Allrad oder auf Ketten durch unwegsames Areal zu fahren, trägt ebenfalls zur Begeisterung bei“, weiß Olaf Lang.

Viele neue Modelle

Ein eigenes Fahrgelände in Hirschberg Leutershausen bei Heidelberg besitzt die IG ebenfalls. Allerdings ist es, Corona-bedingt, zur Zeit nicht befahrbar. Auf rund 200 Quadratmetern sind verschiedene Bereiche aufgebaut, die mit Brücken verbunden sind. Ein mobiles



Außergewöhnliche Modelle wie dieser M48-Brückenleger gehören zum Fuhrpark der IG Militärmodelltechnik



Viele Fahrzeuge sind Einzelstücke wie dieser Tadpole aus dem Ersten Weltkrieg



Bergetiger im Einsatz



Mienenräumfahrzeug eines IG-Mitglieds auf einem Messeinsatz

Gelände, bestehend aus Gebäuden und Brücken, gibt es ebenfalls. An Maßstäben sind sowohl bei den Gebäuden, als auch bei den Fahrzeugen und Schiffen die Maßstäbe 1:16, 1:18, aber auch 1:14 vertreten. Viele der Fahrzeuge sind Einzelstücke.

„In der Corona-Zeit sind viele neue Modelle entstanden. Der aktive Teil unserer IG-Arbeit mit Treffen, Messen und Aktivitäten ist mehr in den Bastelkeller und online verlegt worden“, erklärt Robert Hahn. Unter „normalen“ Bedingungen treffen sich die IG-Mitglieder sechs

bis acht Mal im Jahr, planen und besprechen auf dem Club-Areal dann ihre Aktivitäten. Besuche bei befreundeten IGs und Vereinen gehörten und gehören ebenfalls zum IG-Alltag – wie eine Spargelwanderung in Schwetzingen oder Zwei-Tagestreffen in Dernbach oder Wächtersbach. Allerdings finden die Besuche nicht immer in voller Mannschaftsstärke statt, da die Mitglieder in ganz Süddeutschland verteilt sind.

Militärgelände in Friedrichshafen

Ein Highlight im IG-Jahr ist die Planung des Militärgeländes auf der Faszination Modellbau in Friedrichshafen. Die IG kümmert sich um die gesamte Organisation, bis hin zur Koordination der Gastfahrer. „Die Planung beginnt bereits mit dem Ende der aktuellen Veranstaltung. Meist werden da schon Ideen für das nächste Jahr geboren“, verrät Olaf Lang. „Wir versuchen, den Besuchern jedes Jahr ein neues Highlight zu präsentieren. Angefangen haben wir mit einer Eisenbahnverladung. Ein Jahr später kam das

NACHGESCHLAGEN: TADPOLE

Tadpole, auch bekannt als Mark IV, war der Name eines britischen Panzer-Typs. Dieser wurde im Ersten Weltkrieg in zwei Varianten eingesetzt. Die „männliche“ Version verfügte über Kanonen, die „weibliche“ über Maschinengewehre. Mark IV war der meistgebaute britische Panzer im Ersten Weltkrieg. Tadpole bedeutet übersetzt so viel wie Kaulquappe. Die Form des Panzers erinnert an eben dieses Tier.



Corona-bedingt blieb viel Zeit zum bauen und basteln. So entstanden neue Fahrzeuge wie dieser Hemtt-TFFT



Messebeteiligungen gehören ebenfalls zum Alltag der IG-Mitglieder

Eisenbahngeschütz hinzu. Radarstationen oder Feldlager sind immer besondere Details“, ergänzt Robert Hahn.

In mehrere Bereiche ist das Militärgelände auf der Messe unterteilt. Der Großteil der IG-Fahrzeuge stammt aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs sowie ab den 1950er-Jahren und bis heute. Dementsprechend gibt es für Letztere eine moderne Kaserne und für die Weltkriegs-Fahrzeuge eine Stadt. Weiterhin vertreten sind ein Vietnam-Diorama mit Dschungel und einem Fluss. Ein modernes Feldlager bildet die Kulisse für moderne Fahrzeuge.

Das durchdachte und detailreich gestaltete Gelände auf der Messe kommt bei den Besuchern gut an – der Andrang ist immer sehr groß. Die Faszination dafür erklärt

Robert Hahn folgendermaßen: „Wir decken sehr viele Bereiche des Modellbaus ab, auch wenn unsere Fahrzeuge meist grün oder sandfarben sind. Auch sind wir immer bemüht, ein optisch ansprechendes Gelände zu präsentieren, auf dem es immer etwas Neues zu entdecken gibt. Die zum Maßstab passenden Gebäude und Dioramen machen die Realitätsnähe aus und das Gelände noch interessanter“.

Geteilte Meinungen

Doch mit ihrem Hobby stoßen die IGler nicht nur auf Begeisterung. Ein „die spielen Krieg“ bekamen die Mitglieder auf Messen und Veranstaltungen schon das eine oder andere mal zu hören. „Ja, wir wissen, zu welchen Zwecken die Fahrzeuge gebaut werden oder wurden, die wir bauen und

fahren. Uns geht es aber um die Technik und wie diese im Maßstab 1:16 realisiert werden kann“, erklärt Robert Hahn. „Unsere Fahrzeuge sind nicht alltäglich. Ein Brückenleger, über dessen abgelegte Brücke man auch fahren kann oder ein Minenräumpanzer sind schon etwas Besonderes“, ergänzt Olaf Lang.

Von den Kindern komme häufig die Frage, ob die Modelle auch schießen könnten. Wenn diese verneint wird, blicken Olaf Lang und seine Kameraden häufig kurz in enttäuschte Gesichter. Erklären sie dann aber, dass das Ganze durch Licht und Sound simuliert wird, ist meist das Interesse wieder da und die Kinder wollen mehr wissen. Auch die meisten Vorurteile lassen sich durch ein kurzes Gespräch am Gelände oder Messestand aus der Welt schaffen, da sind



Detailreiche Gespanne gehören ebenfalls zum Fuhrpark der IG Militärmodelltechnik



MASH-Bus mit schlafender Besatzung



Stand bei befreundeter IG

sich Lang und Hahn einig. Ein Großteil der Leute kann dann auch die Begeisterung für die Fahrzeuge und das Hobby verstehen.

Für Hahn und Lang besteht die Faszination für das Hobby zum einen im naturgetreuen Nachbau spezieller Fahrzeuge, mit vielen

Details und Extras. Ebenso wie die Herausforderung, bestimmte Funktionen am eigenen Modell umzusetzen. Die beiden Modellbauer freuen sich bereits jetzt darauf, im November wieder viele Besucher auf ihrem Gelände und mit den Modellen bei der Faszination Modellbau zu begeistern. ■

KONTAKT

IG Militärmodelltechnik
 Robert Hahn
 E-Mail: robert@igmilitaermodelltechnik.de
 Olaf Lang
 E-Mail: olaf@igmilitaermodelltechnik.de
 Internet: www.igmilitaermodelltechnik.de



Ein zweites Tadpole-Modell in anderer Farbgebung



Die IG zeichnet verantwortlich für den Militärmodellbau-Parcours auf der Faszination Modellbau. Ein Teil davon: Ein Vietnam-Diorama



Das Vietnam-Diorama mit Dschungel und einem Fluss



Die Mitglieder der IG Militärmodelltechnik auf der Faszination Modellbau

Spezialanfertigung

Großmuldenkipper Sandmaster GMK4021

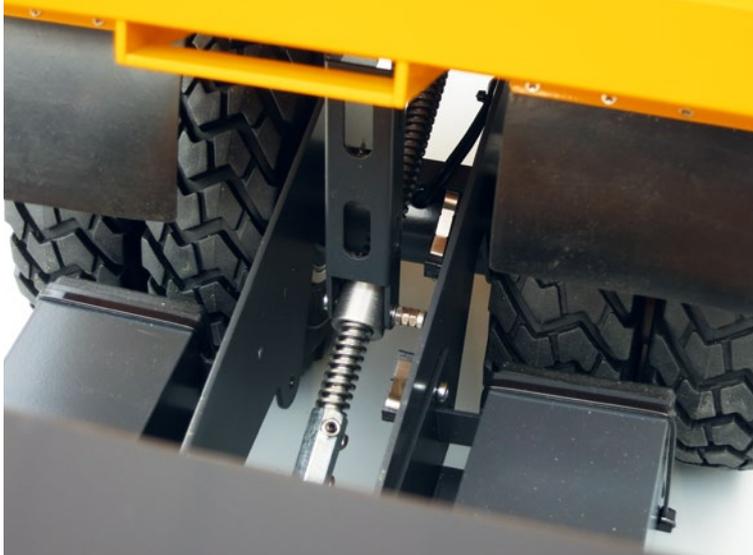
Im Herbst 2014 präsentierte tematik das erste Baumaschinenmodell aus der Servonaut-Produktfamilie. Der Sandmaster GMK 4000 war nach dem Vorbild von Großmuldenkippern entstanden, wie sie weltweit im Tagebau im Einsatz sind. Knapp sieben Jahre später stellt das tematik-Team um Jörg Völker nun ein Facelift des imposanten Modells im Maßstab 1:14,5 vor. Für den Sandmaster GMK4021 wurde der komplette Vorderwagen neu konstruiert und moderner gestaltet. So entsprechen beispielsweise die Treppen mit ihrem Neigungswinkel von 45 Grad nun auch den aktuellen Sicherheitsvorschriften der großen Originale. Aber natürlich ist konstruktiv nicht alles neu, der bewährte Antrieb mit zwei in der Hinterachse verbauten Motoren mit Planetengetriebe findet sich ebenso in der 2021er-Version wie jede Menge Stahl und Aluminium, die das Funktionsmodell fit für den rauen Parcours-Alltag machen. Der Sandmaster GMK4021 wird als unlackierter Bausatz ausgeliefert, der Rahmen ist jedoch bereits Schwarz gepulvert und der Spindelantrieb wird fertig montiert und verdrahtet mitsamt dazugehörigem Motor geliefert. Jedes Modell wird nach eingegangener Bestellung individuell angefertigt, sodass die Lieferzeiten je nach Auftragslage schwanken können.

Bilder: tematik

STARSCHNITT

BEZUG

tematik, Feldstraße 143, 22880 Wedel
Telefon: 041 03/808 98 90
E-Mail: shopping@servonaut.de
Internet: www.servonaut.de
Bezug: direkt, Preis: 3.450,- Euro



Der elektrische Kipptrieb mit Spindel ist in der Lage, die Mulde mit bis zu 20 Kilogramm Gesamtgewicht in die Höhe zu stemmen

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:14,5; **Maße (LxBxH):** 645 x 296 x 300 mm; **Reifen:** 132 mm; **Leergewicht:** 10 kg; **Gesamtgewicht:** bis 25 kg; **Kippleistung:** 20 kg (mit Spindelantrieb)



Hinter der abnehmbaren Front verbirgt sich genug Raum für Akku, Regler sowie Ein-/Ausschalter



Ein interessantes Detail an der Hinterachse mit Doppelbereifung sind die Steinabweiser, die beim Einsatz in der Kiesgrube wertvolle Dienste leisten können



Neben Stahl und Alu für eine robuste Konstruktion dürfen optische Feinheiten nicht fehlen. Die Scheinwerfergehäuse sind für die Montage von 5-Millimeter-LED vorbereitet



Neben dem Fahrerhaus ist die gut zugängliche Empfängerbox platziert. Auspuff und Luftfilterattrappe sind wie die übrigen Anbauteile aus Aluminium gefertigt

EMPFOHLENES ZUBEHÖR

Servonaut-Fahrregler S20/S22, Soundmodul SM3, Mini-Lichtanlage ML4, Mini-Fahrregler MFR/MFX, Lautsprecher Laut16, LED-Platinentausatz GMKLicht, 12V-NiMH-Akku oder 3s-LiPo (2.200er)

Erfolgstrupp

Willys Jeep von Siva in 1:12

Von Karl Maier

Bei einem Modellbaustammtisch fiel Karl Maier das Modell eines Kollegen, ein Willys Jeep von Siva in 1:12, direkt auf. Er fand derart Gefallen daran, dass er seinem Kollegen das Fahrzeug, neu und originalverpackt, noch vor Ort samt Fernsteuerung abkaufte. Zu Hause angekommen, beschäftigte er sich mit der Geschichte hinter dem Original, die später Einfluss auf sein Modell nahm.

Die US-Army suchte 1940 ein geländegängiges, in der Luft transportfähiges Fahrzeug für schnelle Truppenbewegungen. Die Ausschreibung ging an die Unternehmen Willy und Ford. Nach mehreren Testphasen erhielt die Firma Willy den Zuschlag. Bis 1945 baute Willy 360.000 Fahrzeuge des Typs Jeep CJ-2A. Ab 1946 wurde der Typ erneuert und unter der Bezeichnung CJ-3A mit einem 2,2 Liter Otto-Motor und 45 KW Leistung vertrieben. 1953 erfolgte das letzte Update. Unter der Bezeichnung CJ-3B wurden bis 1968 155.000 Jeeps an

verschiedene Armeen der Welt verkauft. Das Fahrzeug war ein Verkaufsschlager. Die neue Version CJ-3B mit dem stärkeren Motor CF-Head mit 70 PS bei 4.000 Umdrehungen pro Minute erhielt eine offizielle Armee-Bezeichnung: 250 kg, 4x4 Truck, Kurzbezeichnung „Jeep“. Das Original hatte eine Länge von 3.327 mm, eine Breite von 1.575 mm, eine Höhe von 1.321 mm, einen Radstand von 2.032 mm, ein Leergewicht von 1.040 Kilogramm bei einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Dabei verbrauchte das Fahrzeug 12 l pro 100 km.

Kleiner Maßstab

Mein Modell in 1:12 besteht aus robustem Hartplastik. Es hat eine Länge von 340 mm, ist 150 mm breit und 175 mm hoch. Dabei wiegt es 750 g. Der Jeep wird über einen Ni-MH AA 500 mAh-Akku mit 4,8 Volt angetrieben. Es soll ein Fahrzeug der 82. US-Airborne Division, der Fallschirmspringer, darstellen. Diese unterstanden dem 504., 505. und 508. Fallschirm-Infanterie-Regiment und waren bei Operationen wie „Market Garden“ im niederländischen Nijmegen,



BEZUG

Siva
Leutkircher Straße 28
88410 Bad Wurzach
Telefon: 075 64/949 70 12
E-Mail: info@sivatoy.com
Internet: www.sivatoy.com
Preis: 62,95 Euro
Bezug: direkt

„Operation Dragoon“, „Husky“ und „Task Force Butter“ in Palermo und Sizilien 1944 während des Zweiten Weltkriegs eingesetzt.

Meine Bilder zeigen die kurze Geschichte des Panzerkommandanten Sergeant Benjamin Scott aus dem 738. US-Tank Bataillon. Dieser war während der Gefechte um Palermo im Rahmen der Operation „Husky“ von seinem Bataillon abgeschnitten und versprengt. Glücklicherweise wurde er zwei Tage später von Soldaten der 82. Airborne gefunden. Alles nahm einen glücklichen Verlauf und Sergeant Scott konnte wenig später gesund zu seinem Bataillon zurückkehren.

Für mich ist der Willys Jeep, den ich mit drei Figuren von Heng Long ausgestattet habe, ein preisgünstiges, schönes und robustes Fahrzeug, das vor allem für RC-Einsteiger bestens geeignet ist. ■



Seitenansicht des Military Cav in 1:12 von Siva. Der Jeep ist mit drei Figuren von Heng Long ausgestattet



Heckansicht des Willys Jeep mit Ersatzreifen und Benzinkanister



Nahaufnahme eines Besatzungsmitglieds

▼ Anzeige

Die Modellbauzeitschrift für Nutzfahrzeug-Freunde



TRUCKS & DETAILS

Kennenlernen für 8,50 Euro



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

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

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

www.trucks-and-details.de



DAS DIGITALE MAGAZIN

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



QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS



Bücher

Lernpakete

Magazine

Kalender

Baupläne

Workbooks

DVDs

+++++ Schalter +++++

Wenn es was zu schalten gibt ...

Name: Knüppelschalter
 Hersteller: RC Technik
 Internet: www.rctechnik.de
 Bezug: direkt / Preis: 54,90 Euro

Der Knüppelschalter für Handsender des Herstellers RC Technik ist aus Aluminium gefertigt, schwarz eloxiert und ergonomisch gestaltet worden. Je nach Bedarf lässt sich die Länge individuell einstellen. Im Griff befindet sich ein Taster. Eine Anleitung ermöglicht den selbständigen Einbau. Unter anderem eignet sich der Knüppelschalter für Fernsteuerungen von Powerbox-Systems, Futaba, Graupner, Jeti, Multiplex, Spektrum und FrSky.



+++++ Amphibie +++++

Wenn Land und Wasser gefragt sind ...

Name: RC Ford GPA
 Hersteller: Torro
 Internet: www.torro-shop.de
 Bezug: direkt / Preis: stand zum Redaktionsschluss noch nicht fest

Voraussichtlich ab Herbst 2021 soll der neue RC Ford GPA bei Torro erhältlich sein. Das Fahrzeug im Maßstab 1:16 stellt erneut ein Amphibienfahrzeug dar. In tiefem Grün gehalten, verfügt der Militär-Klassiker über eine proportionale Steuerung, einen Vierradantrieb und ist schwimmfähig. Mit den im Lieferumfang enthaltenen Decals kann der RC Ford GPA mit vier verschiedenen Versionen und Designs gestaltet werden.



FUNDGRUBE

+++++ Magazin +++++

Wenn es was zu halten gibt ...

Name: Werkzeugmagazin
 Hersteller: Stepcraft Systems
 Internet: www.stepcraft-systems.com
 Bezug: direkt / Preis: ab 299,- Euro

Neu bei Stepcraft Systems ist ein Werkzeugmagazin für die M-Serie. Das Magazin wird als teilmontiertes Modul geliefert und lässt sich anstelle des letzten Tischelements aus MDF oder Alu einsetzen. Je nach Größe des Magazins lassen sich bis zu zehn Werkzeuge aufnehmen. Mithilfe des integrierten Werkzeuglängensensors lässt sich die Länge der einzelnen Werkzeuge automatisch bestimmen. Durch eine Hebefunktion können Absaugadapter und Werkzeugwechsler zusammen betrieben werden. Wird ein Werkzeug aufgenommen, fährt der Absaugadapter automatisch nach oben und macht den Weg frei für den Wechsel des Werkzeugs. Die Geschwindigkeit des Hebevorgangs lässt sich individuell über eine Drossel einstellen. Der Anschluss erfolgt an der Platine. Das Magazin muss mit Druckluft verbunden werden, wofür ein Kompressor mit 9 bis 10 bar benötigt wird.



+++++ Sitz +++++

Wenn es was einzurichten gibt ...

Name: Fahrersitze
 Hersteller: Seipt – THS Modellbau
 Internet: www.ths-truckmodelle.de
 Bezug: direkt / Preis: 17,- Euro

Die Fahrersitze in Stoffoptik von Seipt – THS Modellbau sind im Maßstab 1:14,5 erhältlich. Die Sitze sind 86 Millimeter hoch, haben eine Sitzhöhe von 30 Millimeter, eine Breite von 45 Millimeter und eine Tiefe von 41 Millimeter. Sie verfügen über eine ergonomische Rückenlehne. Die Sitze sind mit grauem Strukturlack gestaltet, die Sockel in einem glänzenden schwarzen Farbton gehalten und werden fertig montiert geliefert.





+++++++ Chip ++++++

Wenn es was zu beleuchten gibt ...

Name: LED-Chip
Hersteller: Unilight
Internet: www.unilight.at
Bezug: direkt / Preis: ab 16,90 Euro

Nicht viel größer als ein Kirschkern ist der neue, leistungsstarke LED-Chip der Serie Spot10 von Unilight. Er ist kompakt in Voll-Aluminium-Bauweise hergestellt und in einem CNC-gefertigten 10-Millimeter-Aluminiumreflektor verstaut. Trotz seiner geringen Größe bringt der Chip im Betrieb als Landescheinwerfer eine Lichtleistung von 130 Lumen und soll dank x2-Technik sehr effizient arbeiten. Somit ist der Mini-Scheinwerfer mit zirka 100 Grad Abstrahlwinkel laut Hersteller heller als andere Fabrikate in der Baugröße. Die Spot10-Chips sind in drei verschiedenen Typen erhältlich.

+++++++ Lektüre ++++++

Wenn Landmaschinen gefragt sind ...

Name: Legendäre Landmaschinen
Hersteller: Motorbuch Verlag
Internet: www.motorbuch-versand.de
Bezug: direkt / Preis: 14,95 Euro

Landmaschinen stehen nicht selten im wahrsten Sinne des Wortes Modell. Sie faszinieren jung und alt, sind sie doch insbesondere aufgrund ihrer Größe, aber auch der spektakulären Funktionen mehr als Nachbau-würdig. Diesen faszinierenden Fahrzeugen hat sich Joachim M. Köstnick in seinem neuen Buch gewidmet. Das unter der ISBN 978-3-613-04397-8 zu bestellende Werk zeigt alle wichtigen Landmaschinen, die in den letzten hundert Jahren weltweit zum Einsatz kamen, um Felder zu bewirtschaften und den Ackerflächen einen immer höheren Ertrag abtrotzen. Vom Futtermischwagen bis zur Ballenpresse werden Einblicke in Technik und Funktion geboten. Das Werk hat 224 Seiten, 422 Abbildungen und ist im Format 230 x 305 Millimeter erschienen.



++ Abgeschleppt ++

Wenn Zugkraft benötigt wird ...

Name: Seilwinde
Hersteller: HRC Distribution
Internet: www.hrcdistribution.com
Bezug: direkt / Preis: 59,99 Euro

Neu im Sortiment bei HRC Racing ist eine Seilwinde. Sie hat eine Zugkraft von 22 Kilogramm und wurde extra angefertigt, um hohe Lasten zu ziehen. Das Seil ist 200 Millimeter lang. Im Lieferumfang enthalten sind neben der Hardware der Winde wie Seil, Haken, Rolle und Schrauben auch ein wasserfestes Servo und ein Alu-Servohalter.



+++++++ Crawler I ++++++

Wenn es robust sein darf ...

Name: Early Ford Bronco
Hersteller: Horizon Hobby
Internet: www.horizonhobby.eu
Bezug: direkt / Preis: 569,99 Euro

Mit dem Early Ford Bronco bringt Horizon Hobby einen RTR-Crawler mit Allradantrieb in 1:10 heraus. Die Maße sind 527 x 233 x 247,6 Millimeter und das Gewicht 3,28 Kilogramm. Das drehmomentstarke Servo mit Metallgetriebe und Servohorn aus Aluminium ist wasserdicht. Das Chassis hat einen einstellbaren Radstand. Viele Details sorgen für einen authentischen Look. Die Karosseriehalterungen sind verdeckt ausgeführt. Der Überrollkäfig aus Spritzguss bietet Montagepunkte für Ersatzreifen und Beleuchtung. Im Lieferumfang sind weitere Details wie Lufthutze auf der Motorhaube, Nummernschilder, Scheinwerfer, Rückleuchten und Scheibenwischer enthalten. Das Modell gibt es in zwei Farbvarianten.





+++++ Waage +++++

Wenn es ums Gewicht gehen soll ...

Name: Fahrzeugwaage
Hersteller: NBL Funktionsmodellbau
Internet: www.nbl-funktionsmodellbau.de
Bezug: direkt / Preis: 2.500,- Euro



Neu bei NBL Funktionsmodellbau ist die Fahrzeugwaage mit einem Gewicht von 12 Kilogramm, die auf einer 12 Millimeter starken CDF-Wiegeplatte montiert ist. Mit der Waage kann man Lasten bis 30 Kilogramm wiegen. Ein kieselgrau lackierter Rahmen befindet sich auf der Grundplatte mit den Maßen 1.100 x 335 Millimeter, der aus gehobeltem Buchenholz mit den Maßen 60 x 20 Millimeter besteht. Die CDF-Platte ist mit Aluminiumprofil umrandet und befindet sich auf Wägezellen. Auf dem Gehäuse, das sich auf dem Sockel befindet, ist das Terminal eingebaut, in dem das Gewicht angezeigt wird. Der Betrieb ist über einen 12-Volt-Akku oder ein 12-Volt-Netzteil möglich. Im Lieferumfang befindet sich die Grundplatte mit eingesetzter Wiegeplatte, das Terminal mit Sockel und 3 Meter Anschlusskabel, das 12-Volt-Netzteil mit 2 Meter Anschlusskabel sowie die Betriebsanleitung.



+++++ Anhänger +++++

Wenn es was zu transportieren gibt ...

Name: Anhänger für Gabelstapler
Hersteller: Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb
Internet: www.toensfeldt-modellbau.de
Bezug: direkt / Preis: 99,- Euro

Der neue Anhänger für Gabelstapler von Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb hat die Maße 107 x 63 Millimeter und wiegt 425 Gramm. Die Bauteile bestehen aus Polystyrol. Die vorderen Achslagerhalter und die Plattform werden mit Kugeln ausgerüstet, das hintere Achslager kann man mit Schrauben festsetzen. Alternativ kann das hintere Achslager mit dem vorderen durch eine Lenkstange verbunden werden. Die vordere Aluachse ist pendelnd, die hintere starr. Mit einer Zugvorrichtung ist es möglich, mehrere Anhänger hintereinander zu befestigen. Mit VA-Schrauben M2 und M3 können die Bauteile, die Vorderachse und die Felgen befestigt werden.

+++++ Multitalent +++++

Wenn es viel zu regeln gibt ...

Name: Steuerpad Licht und Sound
Hersteller: Kraftwerk
Internet: www.kraftwerk-zone.com
Bezug: direkt / Preis: 74,90 Euro



Das Steuerpad Licht und Sound von Kraftwerk regelt alle Lichtfunktionen inklusive Rundumlicht und Sattelkupplung. Auch Aufliegerstützen, Mulde, Rampe, Schaltgetriebe, zwei Servos, Lichthupe, Hupe sowie der Motor lassen sich damit regulieren. Über Ebenenumschaltung sind zudem 22 weitere Zusatzfunktionen vorhanden. Insgesamt verfügt das Steuerpad über 45 steuerbare Funktionen. Das Pad ist kompatibel mit vielen geläufigen Sendern: Ein Erweiterungskanal kann bei Bedarf auch verwendet werden.



+++++ Motor +++++

Wenn Power gebraucht wird ...

Name: Brushed Motor-Serie
Hersteller: Lautenbach Racing
Internet: www.lrp.cc
Bezug: direkt / Preis: 29,99 Euro

Lautenbach Racing hat seine Brushed Motor-Serie für 2021 überarbeitet. Ein Update gab es für die V10-Serie auf Spec. 6 mit fünf neuen Varianten: jeweils mit 19 x 2, 17 x 2, 14 x 2, 12 x 2 und 10 x 2 Turns. Die Motoren verfügen über eine Hochleistungs-Präzisionswicklung, ein Doppellager, Hochleistungsmagnete sowie einen SMD-Kondensator.



+++++ Servo +++++

Wenn es größer sein soll ...

Name: KST-MS825 V8 Large-Scale-Servo
Hersteller: Himmlischer Höllein
Internet: www.hoelleinshop.com
Bezug: direkt / **Preis:** 80,90 Euro

Das neue KST-MS825 vom Himmlischen Höllein hat laut Hersteller genug Leistungsreserven, um damit auch große Scale-Modelle sicher zu steuern. Die Abmessungen betragen 40,5 x 38 x 20 Millimeter bei 74 Gramm Gewicht. Dennoch erzeugt die Hochvolt-Rudermaschine bis zu 350 Newtonzentimeter Drehmoment und benötigt für 60 Grad Stellweg nur 0,11 Sekunden bei 8,4 Volt. Die Version V8 ist mit einer Softstart-Funktion ausgestattet, wodurch es beim Einschalten des Modells in die Neutralstellung fährt, um Strom- und Materialbelastung gering zu halten. Zu den Features zählen ein leistungsstarker Brushless-motor, ein kontaktfreier Magnet-Positionsgeber sowie ein robustes, spielfreies Vollmetallgetriebe.

+++++ Kran +++++

Wenn es was zu laden gibt ...

Name: Ladekran
Hersteller: sicon Modellbau
Internet: www.sicon-modellbau.de
Bezug: direkt / **Preis:** 1.380,- Euro



Der Ladekran von sicon Modellbau 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.



+++++ Verpackung +++++

Wenn Vorsicht geboten ist ...

Name: Premium-Transportboxen
Hersteller: Premacon
Internet: www.premacon.de
Bezug: direkt / **Preis:** ab 210,- Euro

Bei Premacon gibt es verschiedene Premium-Transportboxen für diverse Baumaschinen-Modelle. Die Box für den R926 compact ist ein Trolley mit den Außenmaßen 750 x 350 x 37 Millimeter und wiegt 9 Kilogramm. Der Innenraum ist mit grauem Schaumstoff ausgekleidet. Die Box verfügt über rutschfeste Gummipads auf der Unterseite und eingebaute Griffe. Außerdem ist ein Schmetterlings-schloss eingelassen. Die Kiste ist in verschiedenen Farben erhältlich.

+++++ Crawler II +++++

Wenn es ins Gelände geht ...

Name: Arizona
Hersteller: FMS
Internet: www.d-power-modellbau.com
Bezug: Fachhandel / **Preis:** 109,- Euro



Der Arizona von EazyRC, erhältlich bei D-Power, ist ein Mini-Crawler im Maßstab 1:18. Er misst 275 x 116 x 120 Millimeter. EazyRC ist die preisgünstige Marke von FMS mit hochwertigen Einsteigermodellen. Das Modell verfügt über eine spritzgegossene Karosserie, eine funktionsfähige Motorhaube und eine maßstabgetreue Innenausstattung. Ein Allradantrieb und abgestimmte Stoßdämpfer sorgen dafür, dass das Fahrzeug in jedem Terrain gut zurecht kommt.



PRAXIS-TIPP

Facelifting

Figuren in 1:16 umbauen

Von Michael Obermeier

Beim Umbau seines FAMO-Zugkraftwagens sollte das Modell von RAD & KETTE-Autor Michael Obermeier nicht nach einem Geisterfahrzeug aussehen. Eine sechsköpfige Besatzung übernahm Steuer und Sitzbank. Da die bestellten Figuren aber alle gleich aussahen und wenig beweglich erschienen, entschied sich der Modellbauer, die Besatzung nach seinen Vorstellungen umzugestalten. Ein Praxis-Workshop.

Zunächst machte ich mich auf die Suche nach sitzenden Figuren in der Ausführung „Afrikakorps“. Leider ist diese Variante nicht so geläufig wie die Figuren anderer Einsatzgebiete. Bei Panzerparts wurde ich schließlich fündig – dort gab es eine sitzende Figur des Afrikakorps. Diese kaufte ich fünfmal. Dazu noch fünf Gewehre und sechs Tropenhelme. Als Fahrer sah ich einen Kübelwagen-Fahrer von Tamiya vor. Nachdem die Figuren bei mir eingetroffen waren, wandte ich mich als Erstes dem Kübelwagen-Fahrer zu und passte ihn an seinen neuen Arbeitsplatz an. Leider erreichten seine Arme nicht ganz das Lenkrad, sodass ich der Figur neue Arme spendieren musste. Dazu nahm ich die Fahrerfigur eines anderen Bausatzes zur Hilfe. Dort passte die Armhaltung besser zu meinem FAMO. Damit die Figur nicht ohne Arme dastand, erstellte ich eine Silikonform der Arme. Mit dieser ließen sich dann entspre-

chende Abgüsse erstellen. Für die Abgüsse verwendete ich Polyesterharz. Dieses härtet schnell aus, hat aber den Nachteil, dass es sehr spröde ist und daher leicht brechen kann. Mit neuen Armen erreichte der Fahrer nun das Lenkrad. Die Beine wurden ebenfalls gestreckt und damit konnte er auch die Pedale im Fußraum bedienen.

Nacharbeiten

Anschließend waren die übrigen Figuren an der Reihe. Der Bausatz bestand aus Resin- und Zingussteilen. Als ich die Teile auspackte, erlebte ich eine kleine Enttäuschung: Offensichtlich waren die Formen abgenutzt, denen diese Teile entstammen. Die Details und Kanten an den Figuren waren bereits sehr verwaschen. Auch bei den Zinntteilen wurde ich den Eindruck nicht los, dass die



1) Eine von fünf Afrikakorps-Figuren. Im Lieferumfang enthalten: Ober- und Unterkörper aus Resin, Kopf mit Stahlhelm, Arme, Unterschenkel in Stiefeln und ein Fernglas aus Zinn. 2) Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass die Konturen an den Ober- und Unterkörpern einen verwaschenen Eindruck machen. 3) Durch die Abnutzung der Formen entstanden unschöne Dellen, die ausgespachtelt werden mussten. Zum Beispiel hier an diesem Stiefel



4) Der Fahrer, eine Kübelwagen-Figur von Tamiya, bekam neue Arme. 5) Eine Gussform entsteht: In dem Pappbecher links liegt ein Tropenhelm auf einem Kunststoffkegel aus Zweikomponenten-Knetmasse; in einem Quader aus dünnen Holzplatten liegen zwei Arme. 6) Die Formen entstehen aus Formensilikon. 7) Fertige Gussformen

Gussformen bei diesen ebenfalls abgenutzt waren. Hier war also Nacharbeiten in Form von Spachteln angesagt.

Auch die Köpfe meiner Figuren wirkten verwaschen. Ich entschloss mich daher erneut dazu, eine Form vom Kopf einer anderen Figur zu erstellen und dann fünf Köpfe aus Polyesterharz zu gießen. Gleiches galt für die Tropenhelme – hier ließen

die Konturen zu wünschen übrig. Von einem Tropenhelm von Tamiya erstellte ich ein weiteres Mal eine Gussform und goss für meine Besatzung sechs neue Tropenhelme.

Sitzordnung

Nach dem Facelifting ging es daran, die richtige Sitzposition für die fünf Figuren zu finden, also Beifahrer und Passagiere

TEILELISTE

Figuren

Panzerparts.com / Firma Modellino
 Telefon: 02 31/975 20 26
 E-Mail: info@modellino.de
 Internet: www.panzerparts.com

Kübelwagenfahrer, Decals

Tamiya-Carson, Telefon: 09 11/97 65 01
 E-Mail: info@tamiya-carson.de
 Internet: www.tamiya.de



Die ersten Tropenhelme sind fertig. Als Gießharz kam Polyesterharz zum Einsatz



Vorne das Original von Tamiya, hinten der erste Abguss



1) Bei den Figuren war das rechte Bein ausgestreckt. So passten die Mitfahrer nicht auf die Sitzbänke. Mit einem neuen rechten Knie war das Problem gelöst. 2) Abschließend erhielten die Figuren noch ein Washing mit dunkelbrauner Wasserfarbe und passende Accessoires

auf der Rückbank. Die Besatzung sollte bequem auf den Sitzbänken Platz nehmen können. Das rechte Bein der Figuren ist leicht nach vorne gestreckt, leider passten sie so nicht auf die Sitzbänke. Hier musste ich neue Knie modellieren. Ein Stück Aluminiumdraht und Zweikomponenten-Modelliermasse bildeten die neuen Knie. Nach dem Verspachteln und Versäubern passte ich auch die Armhaltungen so an, dass die Figuren nicht alle gleich aussahen. So hält nun zum Beispiel der Beifahrer eine Karte und ein Fernglas in den Händen. Auf der Rückbank trinken zwei Soldaten aus ihren Feldflaschen.

Neuer Look

Nach der Umbauphase erhielt die Besatzung ihre Bemalung. Die Uniformen bemalte ich, getreu dem Vorbild, im Farbton Ocker. Auch die weiteren Details erhielten dem Vorbild entsprechende Farben, wie die Koppel in Sandgelb, Koppelschnalle und Knöpfe der Uniform wurden silbergrau. Decals von Tamiya für Afrikakorps-Figuren und ein leichtes Washing mit dunkelbrauner Wasserfarbe runden das Gesamtbild ab. Mit dem Aussehen der Truppe bin ich nach der aufwändigen Überarbeitung nun im Großen und Ganzen zufrieden. ■



Links ist der erste Tropenhelm fertig mit dunkelbrauner Wasserfarbe, der rechte Helm ist noch ohne Decals und Washing



Von links nach rechts: Tropenhelm ohne Washing, mit dunkelbrauner Wasserfarbe, die angetrocknete Farbe vorsichtig abgewischt, damit Reste bleiben



Die fertig gestellte Besatzung im umgebauten FAMO

LESE-TIPP

Neben den Figuren hat Michael Obermeier auch seinen FAMO einem Umbau unterzogen. In Ausgabe 3/2021 berichtet er ausführlich davon. Sie haben die Ausgabe 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.



RAD & KETTE

Funktionsmodelle von Bau- und Sonderfahrzeugen

RAD & KETTE

www.rad-und-kette.de

2 für 1

Zwei Hefte zum
Preis von
einem



Loipenspurgerät für den
PistenBully 100 4F Park

Wegbereiter

TEST



Willys MB 1941 von
Rochobby/FMS im Test

INTERVIEW



Robert Fischer von
EG03D im Gespräch

Vorge stellt
Steuerpad Licht und Sound
und Sound⁴ von
Kraftwerk



PRAXIS-TIPP



Figuren
umbauen

UMBAU



Ausgabe 4/2021
Oktober bis Dezember 2021
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
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

In Szene gesetzt

Figuren im Überblick

Zum gebauten Modellfahrzeug gehört auch immer die passende Figur. Egal ob Panzer, Bagger oder Baumaschinen – erst mit einem Fahrer und einigen Arbeitern am und um das Fahrzeug herum entsteht ein realistisches Umfeld. Ein Blick in das Sortiment diverser Hersteller verrät: Die Auswahl an Figuren ist groß und unterscheidet sich neben den Maßstäben in Materialien und Themenbereichen. Die Auswahl der hier präsentierten Figuren erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr soll sie als Übersicht und zur Inspiration dienen.

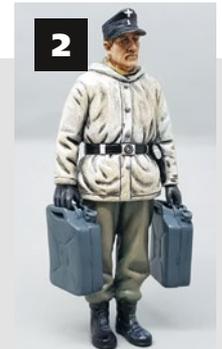
LICMAS-TANK www.heng-long-panzer.de

1) Figur Bundeswehr Leopard Panzer Soldat

Artikel-Nr.: FB1008-R24-03
Maßstab: 1:16
Bezug: direkt / Preis: 27,94 Euro

2) Figur deutsche Panzer Mannschaft Wehrmacht

Artikel-Nr.: F1025-Aktion
Maßstab: 1:16
Bezug: direkt / Preis: 39,95 Euro



licmas-tank bietet Panzer-Modelle und Figuren in verschiedenen Maßstäben an. Viele der Figuren entstehen nach eigenen Entwürfen. Diese können in zwei Varianten erworben werden: bemalt und unbemalt. Die Figuren bestehen aus verschiedenen Materialien, haben individuelle Flecktaunungen und sind bruchsicher. Der Bundeswehr-Soldat für den Panzer Leopard ist im Maßstab 1:16 gehalten und als halbe Figur dargestellt. Er hat die Maße 60 x 58 Millimeter und besteht aus Polyresin. Er ist in Flecktaun-Optik bemalt, trägt Helm und Sonnenbrille. Kopfhörer und Funkgerät machen seinen Look komplett. Die zweite Figur soll einen Ladeschützen der Wehrmacht aus dem Zweiten Weltkrieg darstellen. Der Schütze ist ebenfalls im Maßstab 1:16 gehalten und ausgestattet mit zwei Benzinkanistern.



TORRO www.torro-shop.de

1) Figur U.S. Tank Commander stehend

Artikel-Nr.: 222285123
Maßstab: 1:16
Bezug: direkt / Preis: 19,90 Euro

2) Figur Fahrer sitzend

Artikel-Nr.: 222285115
Maßstab: 1:16
Bezug: direkt / Preis: 19,90 Euro



Auch bei Torro ist eine große Auswahl an Militärfiguren erhältlich. Der Maßstab 1:16 ist auch dort vorherrschend. Alle Figuren sind handbemalt. Der sitzende Fahrer hat die Maße 90 x 40 Millimeter und wiegt 200 Gramm. Er soll eine originalgetreue Figur eines Panzerfahrers aus dem Zweiten Weltkrieg darstellen. Die Person trägt eine Uniform in Tarnfarben und hat eine Hand lässig auf dem Knie abgelegt. Schwarze Boots, ein schwarzer Gürtel und eine Kopfbedeckung runden sein Outfit ab. Bei der zweiten Figur handelt es sich um einen US-Panzerkommandanten, ebenfalls aus dem Zweiten Weltkrieg. Er misst 110 x 50 Millimeter und wiegt ebenfalls 200 Gramm. Die Figur kann beispielsweise an einem Panzer lehnen, trägt einen grünen Blumant und eine braune Lederjacke. Ausgestattet ist er mit Fliegermütze, Brille und Fernglas. Beide Personen sind exklusiv bei Torro erhältlich.

KLEINE LASTER www.kleine-laster.shop.de

1) Mechaniker Flexer

Artikel-Nr.: 2018101936
Maßstab: 1:15-1:20
Bezug: direkt / Preis: 10,- Euro

2) Mechaniker Lugnut

Artikel-Nr.: 2019062043
Maßstab: 1:15-1:20
Bezug: direkt / Preis: 10,- Euro

Der Hersteller kleine Laster bietet Lkw- und Baumaschinenmodelle im Maßstab 1:25. In der Rubrik kleine Welten gibt es beim Anbieter verschiedene Figuren und Zubehör rund um den Modellbau in verschiedenen Maßstäben. Die zwei kleinen Mechaniker-Figuren, Flexer und Lugnut, sind in den Maßstäben 1:15-1:20 erhältlich.





TAMIYA www.tamiya.de

1) Jap. Panzer Type 1 mit 6 Figuren

Artikel-Nr.: 300035331

Maßstab: 1:35

Bezug: Fachhandel / Preis: 37,99 Euro

2) Diorama-Set Feldküche (4)

Artikel-Nr.: 300035247

Maßstab: 1:35

Bezug: Fachhandel / Preis: 17,99 Euro

Tamiya bietet militärische Figurenbaukäse und Figuren-Sets in verschiedenen Maßstäben an. Die Figuren in den Sets können aber auch einzeln erworben werden. Hier zu sehen sind das Diorama-Set Feldküche im Maßstab 1:35 und der japanische Panzer Type 1 im gleichen Maßstab. Bei beiden Sets sind Werkzeuge, Klebstoff und Farben im Lieferumfang mit inbegriffen. Bei der Feldküche sind 103 Teile mit vier Figuren vorhanden; beim japanischen Panzer-Set ein Fahrzeug mit sechs Figuren.

PREISER www.preiser-figuren.de

1) Sitzende Figuren

Artikel-Nr.: 663-57001

Maßstab: 1:25

Bezug: direkt / Preis: 24,75 Euro

2) Arbeiter mit Schutzhelm bei Schweißarbeiten

Artikel-Nr.: 663-45076

Maßstab: 1:22,5

Bezug: direkt / Preis: 27,99 Euro

Seit 1949 widmet sich das traditionelle Familienunternehmen Preiser der Anfertigung von Miniaturfiguren. Preiser realisiert Figuren aus verschiedenen Gesellschaften, Epochen und Lebenssituationen, die in 13 verschiedenen Maßstäben, zwischen 1:22,5 und 1:350-500, erworben werden können. Preiser bemüht sich um Diversität: Zum einen sind zwei Arbeiter mit Schutzhelm abgebildet, die im Maßstab 1:22,5 erhältlich sind und zum anderen eine sitzende Personengruppe, die im Maßstab 1:25 erhältlich ist. Die drei Personen stellen zwei Männer und eine Frau dar. An ihnen ist die präzise und detaillierte Handarbeit erkennbar. Die Figuren tragen verschiedene Outfits und sind in leuchtenden Farben bemalt.



BRUDER www.bruder.de

1) Mann mit mittlerem Hauttyp und blauer Hose

Artikel-Nr.: 60006

Maßstab: 1:16

Bezug: direkt / Preis: 8,95 Euro

2) Bauarbeiter mit Zubehör

Artikel-Nr.: 60020

Maßstab: 1:16

Bezug: direkt / Preis: 10,95 Euro



BRUDER bietet ein Figurensortiment aus verschiedenen Lebensbereichen. Seit 2011 gibt es bei dem Unternehmen aus Fürth mit der bworld eine neue Produktlinie, in der realistische Figuren im Maßstab 1:16 vorgestellt werden. Alle Personen sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Als klassische Figur wird hier der Mann mit blondem Haar, blauer Hose und einem hellen Hemd aufgeführt, der dreidimensional bewegliche Gliedmaßen hat. Dadurch kann er jeder Position und Situation angepasst werden. Die Hände können nach Gegenständen greifen. Der Bauarbeiter wird mit passendem Zubehör, unter anderem Werkzeug und Presslufthammer, geliefert, damit die Arbeit vollendet werden kann. Auch bei dieser Figur, wie auch bei allen anderen, sind die Gliedmaßen und der Kopf beweglich.

Köpfe nach Maß

Im Gespräch: Robert Fischer von EGO3D

Von Vanessa Grieb

Ein Fahrer oder die passende Besatzung sorgen erst dafür, dass ein Modellfahrzeug zum Leben erwacht. Das I-Tüpfelchen ist dann noch, wenn die Köpfe der Figuren aussehen wie das eigene Gesicht. EGO3D aus Nordrhein-Westfalen macht das möglich – mit Köpfen und Büsten aus dem 3D-Drucker. Wie das genau funktioniert und wie es zur Gründung des Unternehmens kam, hat Robert Fischer der RAD & KETTE-Redaktion im Gespräch erzählt.



RAD & KETTE: Welche Dienstleistungen bieten Sie an?

Robert Fischer: Allgemein modellieren wir Büsten, Reliefs, Statuen und Skulpturen anhand von Fotos oder Skizzen und bieten Vergrößerungen und Verkleinerungen von Objekten an. Bei den beiden Letzteren erfassen wir das Objekt berührungslos mit Hilfe von 3D-Scannern und können es dann am Rechner auf die gewünschte Größe bringen. Anschließend wird das skalierte Objekt mit Hilfe von 3D-Druckern oder Fräsmaschinen hergestellt.

Wie ist die Unternehmensgeschichte hinter EGO3D?

Ich habe das Unternehmen 2009 gegründet. Damals noch in einem kleinen Raum im Keller unseres Hauses. Ich habe von Anfang an auf 3D-Technik gesetzt, speziell auf das Modellieren mit 3D und den 3D-Druck. Das war zu der Zeit für viele Privatkunden und Firmen noch absolutes Neuland. Mittlerweile hat sich die 3D-Technik etabliert und wird in den verschiedenen Branchen eingesetzt. Heutzutage arbeiten wir auf 400 Quadratmeter in Mülheim an der Ruhr, setzen 12 teils großformatige 3D-Drucker und eine CNC-gesteuerte Fräsmaschine ein. Erst seit kurzer Zeit besitzen wir zusätzlich einen Fräsröbter, mit dem wir sehr große Objekte herstellen. Unser größtes Objekt war 6 Meter hoch.

Wie sind Sie auf die Idee gekommen, ein Unternehmen für Büsten zu gründen?

Vor meiner Selbständigkeit war ich elf Jahre Produktionsleiter in einem Fotolabor, das sich auf die Entwicklung von Portraitfotos spezialisiert hat. Ich wollte mit meinem neu gegründeten Unternehmen das Portraitfoto dreidimensional darstellen, also als Büste – nur mit modernen Fertigungsverfahren. Aus dieser Idee entstand auch unser Firmenname „EGO3D“, das bedeutet so viel wie „sich selbst in 3D“.

In welchen Maßstäben bieten Sie Büsten an?

Standardmäßig bieten wir die Modellbauköpfe in den Maßstäben von 1:6 bis 1:2 an. Die Größen der Büsten beginnen bei 150 Millimeter Gesamthöhe. Aber wir erstellen auch gerne Zwischengrößen.

Wer sind Ihre Kunden?

Die kleineren Büsten, so bis 250 Millimeter Höhe, werden hauptsächlich von Privatkunden bestellt. Firmen oder Firmeninhaber bestellen lebensgroße Büsten für ihr Foyer, um an die Firmengründer oder besondere Mitarbeiter wie Forscher aus der Vergangenheit zu erinnern. Die Modellbauköpfe werden ebenfalls hauptsächlich von Privatkunden bestellt. Wir haben aber mittlerweile auch zwei



Modellbaukopf vom Kunden bemalt

Firmenkunden, die Pilotenpuppen herstellen, und für die wir individuelle Köpfe herstellen.

A propos Modellbauer: Auf Ihrer Website gibt es eine extra Rubrik für die Hobbyisten. Wie kam es dazu?

Diverse Modellbauer sind auf uns zugekommen. Sie haben unsere klassischen Büsten gesehen und angefragt, ob wir auch „nur“ Köpfe machen können, die sie selbst auf eine Figur setzen können. Und das haben wir dann umgesetzt.

Was brauchen Sie, um einen Modellbaukopf zu erstellen?

Wir arbeiten mit fünf Fotos, die die Kunden mit einer normalen Digitalkamera oder einem guten Smartphone selbst erstellen können. Wir brauchen je ein Foto von vorne, von links und rechts und von schräg links und rechts (45 Grad). Zusätzlich benötigen wir noch einige Maße, um den Kunden maßstabsgerecht zu modellieren. Die Fotos werden im Bestellprozess abgefragt. Wir modellieren dann den Kopf am Rechner. Nachdem wir mit dem Modellieren fertig sind, erstellen wir Vorschaubilder und schicken sie dem Kunden. So hat er die Möglichkeit, unsere Arbeit zu prüfen und gegebenenfalls noch Änderungswünsche zu äußern. Diese arbeiten wir dann ein und fertigen den Kopf im 3D-Druckverfahren in Resin.

Aus welchem Material bestehen die Büsten?

Die Büsten und Modellbauköpfe bestehen aus Resin und sind hohl. Sie haben eine Wanddicke von 2 Millimeter. Einige der Modellbauer füllen die Köpfe noch mit Epoxidharz, um eine Befestigungsmöglichkeit wie eine Schraube einzugießen.

Was kosten die Büsten?

Die nach Fotos erstellten Modellbauköpfe beginnen bei 60,- Euro, die klassischen Büsten bei 99,90 Euro.

Was sind Bestseller aus Ihrem Sortiment?

Neben den Modellbauköpfen die Büstenvariante „Klassisch II mit Büstenfuß“.

Wie erfolgt der Versand?

Wir versenden weltweit mit DHL und DPD.

KONTAKT

EG03D, Düsseldorfer Straße 211, 45481 Mülheim/Ruhr
 Telefon: 02 08/46 91 81 77, E-Mail: info@ego3d.de
 Internet: www.ego3d.de



Gedruckte Teile im SLA-Verfahren



Die Büsten und Köpfe werden zunächst in 3D modelliert und dann gedruckt



3D-Druck eines lebensgroßen Körperteils



Hände in verschiedenen Maßstäben sind ebenfalls bei der Mülheimer Firma erhältlich

Für jedes Detail

Farben im Überblick

Von Kevin Klatt

Ob selbst gedruckt oder gekauft: Wer sein Modell mit Figur zum Leben erwecken möchte, kann diese mit einigen Details noch authentischer gestalten. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Bemalung. Dafür eignen sich vor allem Acryl-Farben, da diese nach einer dünnen Schicht Grundierung problemlos an den Figuren haften. Zudem ist das Angebot an Farben schier endlos. Neben den altbekannten Anbietern von Farbtöpfchen gibt es auch diverse andere Hersteller. Doch welcher Anbieter führt welche Farben im Portfolio?

www.revell.de

Revell
Henschelstraße 20-30
32257 Bünde, Deutschland
Telefon: 052 23/96 50
E-Mail: info@revell.de
Bezug: direkt / Preis: ab 2,25 Euro

Fast schon der Klassiker im deutschen Modellbauladen ist Revell mit seinen Aqua- und Emaille-Farben. Während die Aqua-Farben klassische Acryl-Farben sind, handelt es sich bei den Emaille-Farben um Kunstharz-Emaillelack. Anders als Acryl-Farben, die innerhalb einer Stunde soweit trocknen können, dass man sie wieder übermalen kann, brauchen Emaille-Farben etwa sechsmal so lange. Das macht das Bearbeiten der Farben auf den Figuren in vielerlei Hinsicht einfacher, jedoch benötigt man allgemein mehr Zeit, um ein Projekt fertigzustellen. Ähnlich wie Acryl-Farben, können auch Emaille-Farben mit einer Airbrush-Pistole aufgetragen werden. Zur Verdünnung ist dafür jedoch etwas Terpentinersatz nötig. Die Farbtöpfe enthalten jeweils mindestens 14 Milliliter.



www.tamiya.de

Tamiya
Werkstraße 1
90765 Fürth, Deutschland
Telefon: 09 11 /97 65 01
E-Mail: info@tamiya-carson.de
Bezug: direkt / 2,99 Euro

Der japanische Anbieter Tamiya bietet neben seinen bekannten Sprayfarben auch Acryl-Farben für den Einsatz mit dem Pinsel an. Während die „X Acryl“-Farben einen glänzenden Schein hinterlassen, haben die „XF Acryl“-Farben ein mattes Finish. Die Farben befinden sich dabei in einem Farbtopf mit Schraubverschluss, sodass man sie entweder direkt aus dem Behälter mit dem Pinsel entnehmen oder auf eine Nasspalette auftragen kann. Die Farbpalette ist dabei an die PS-, TS- und AS-Spray-Reihen angelehnt. Die Farbtöpfe enthalten jeweils 10 Milliliter.



MIXING BALLS

Mixing Balls können die Haltbarkeit von Acryl-Farben deutlich erhöhen. Schon eine dieser Edelstahlkugeln in einem Behälter genügt, um das Schütteln deutlich zu erleichtern. Die Kugel schleudert beim Schütteln im Gefäß umher und bindet nicht nur besser die Pigmente mit dem Bindemittel, sondern sorgt auch dafür, dass sich Farben nicht so leicht in Kanten absetzen. 100 dieser Mixing Balls gibt es schon bei verschiedenen Anbietern ab rund 5,- Euro. Wichtig ist, dass es sich dabei um Edelstahl handelt, damit die Kugeln nicht in der Farbe zu rosten beginnen.



www.thearmypainter.com

The Army Painter
Christiansmindevej 12
8660 Skanderborg, Dänemark
Telefon: 00 45/289/116 56
E-Mail: contact@thearmypainter.com
Bezug: direkt / Preis: ab 2,75 Euro

Ein weiterer Hersteller von Acryl-Farben ist The Army Painter. Dieser hat seinen Fokus vor allem auf lizenzierte Farbsets für Brettspiele gerichtet. So gehören etwa Dungeons & Dragons, The Walking Dead oder King of War zur Produktlinie der Dänen. Doch neben den spezialisierten Farbsets gibt es auch gewöhnliche Acryl-Farben, die für allerlei Dinge im Modellbau eingesetzt werden können. Außerdem bietet The Army Painter eine große Auswahl an Werkzeugen, Klebstoffen und Dekorationselementen für Modellbauer an. Die Farbflaschen enthalten jeweils 18 Milliliter.



Erhältlich hier



Das Army Painter Hobby Set und viele weitere hier vorgestellte Farben können beim Taschengeldieb unter www.taschengeldieb.de erworben werden.

Anzeige

www.greenstuffworld.com

GreenStuffWorld
Calle 208 Nave 7, 03550 Sant Joan d'Alacant
Alicante, Spanien
Telefon: 00 34/965/14 51 07
E-Mail: support@greenstuffworld.com
Bezug: direkt / Preis: ab 2,88 Euro

Ein ständig wachsendes Sortiment bietet auch GreenStuffWorld aus Spanien. „GSW“ hat es sich nicht nur auf die Fahne geschrieben, ein möglichst großes Portfolio anzubieten, was konstant immer weiter wächst, sondern ihre Produkt auch zu einem möglichst günstigen Preis anzubieten. Anders als bei vielen anderen Anbietern befinden sich daher in den Farbfläschchen bereits im Vorfeld sogenannte „Mixing Balls“, also kleine Edelstahl-Kugeln, die das Schütteln erleichtern. Die Farbe kann sich so nicht mehr so leicht in den Kanten festsetzen und dort trocknen, wodurch man das Maximum an Inhalt aus der Flasche herausholen kann. Neben der ohnehin schon großen Farbauswahl, wobei es einen extra Militär-Reiter auf der Website gibt, bietet GreenStuffWorld zudem eine reichhaltige Auswahl an Metall-Farben, die sich durch einen starken Glanz abheben. Neu im Sortiment sind zudem die „Metal Filters“-Farben, welche gewöhnliche Acryl-Farben einen Metallglanz verleihen. Die Farbflaschen enthalten jeweils 17 Milliliter.





www.acrylicosvallejo.com

Vallejo
08800 Vilanova i la Geltrú
Barcelona, Spanien
Telefon: 00 34/938/93 60 12
E-Mail: info@acrylicosvallejo.com
Bezug: Fachhandel / Preis: ab 2,75 Euro

Die spanische Firma Vallejo ist vielleicht der größte Anbieter von Acryl-Farben im Hobby-Sektor. Die Produktreihen enthalten nahezu jeden Farbton, den man sich nur vorstellen kann. Während die „Model“-Farben dabei eher für den typischen Modellbau geeignet sind, überzeugen die „Game“-Farben durch ihre starke Farbkraft, wie man es sonst eher von Spielzeug gewohnt ist. Mit „Panzer Aces“ gibt es zudem eine Farbreihe im Sortiment, die versucht, die Farben der verschiedenen Streitkräfte authentisch nachzuahmen. Egal ob deutsches, britisches, japanisches oder amerikanisches Militär, wer die entsprechenden Farbtöne sucht, wird hier fündig. Für viele bekannte Farbschemen gibt es daher auch direkt entsprechende Farbsets, die alle nötigen Farben enthalten, die man benötigt. Die Farbflaschen enthalten jeweils mindestens 17 Milliliter.

www.games-workshop.com

Games Workshop
Willow Road, Lenton
Nottingham NG7 2WS
Vereinigtes Königreich
Telefon: 00 44/211 386 692 76
E-Mail: mailorder@gwplc.com
Bezug: direkt / Preis: ab 3,60 Euro

Der britische Hersteller Games Workshop ist vor allem für seine Warhammer Brett- und Videospiele bekannt. Neben den Figuren ist aber auch ein breites Portfolio an Werkzeugen und Farben verfügbar, um die Miniaturen ideal in Szene zu setzen. Die Acryl-Farben sind dafür in kleine Farbtöpfe gefüllt, aus deren hochklappbaren Deckeln sie direkt entnommen werden können. Games Workshop unterteilt seine Farben in verschiedene Arten. So entsprechen „Base“-Farben einer dickeren Grundfarbe, während „Layer“-Farben für dünnere Schichten gedacht sind. „Shades“ hingegen sind sehr dünnflüssige Farben, welche in Vertiefungen fließen sollen, um den Details mehr Kontrast zu verleihen. Zusätzlich gibt es noch „Technical“-Farben, die Farbeffekte wie etwa Rost darstellen sollen. Die Farbtöpfe enthalten jeweils mindestens 12 Milliliter.



www.scale75.com

Scale75
Calle Cadmio, 12, 28500 Arganda del Rey
Madrid, Spanien
Telefon: 00 34/918/70 74 71
E-Mail: info@scale75.com
Bezug: direkt / Preis: 2,65 Euro

Scale75 aus dem spanischen Madrid ist bekannt für seine sehr matten Farbtöne. Während die „ScaleColor“-Produktreihe nahezu alle normalen Farben abdeckt, gibt es zusätzlich noch die „Fantasy & Games“-Sparte für etwas knalligere Farbtöne. Besonders interessant dürfte aber vor allem die „War Front“-Farbreihe sein, welche gezielt aufs Militär und dessen landwirtschaftliche Bedingungen abzielt. Egal ob als Einzelfarbe oder in Farbsets, die Farben sind ideal auf die Kleidung von verschiedenen Panzern, Kleidungen oder gar Holz und Leder abgestimmt. Die Farben sind dabei in Dropper Bottles gefüllt, wodurch eine Dosierung einfach erfolgen kann. Die Farbflaschen enthalten jeweils 17 Milliliter.



PER AIRBRUSH

Die meisten Acryl-Farben können auch problemlos mit einer Airbrush-Pistole aufgetragen werden. Je nach eingesetztem Gerät empfiehlt es sich aber, einen Farbverdünner einzusetzen. Nahezu alle Hersteller bieten dazu ein entsprechendes Produkt an oder haben bestimmte Farbtöne sogar als Airbrush-Variante zusätzlich im Angebot.



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

SCORING AUF DEM BROT
Anita Šumer über schöne Schnitte

BROT-BUSINESS
Wie Lalén Teig zum Beruf machen

BUCHWEIZEN
Bekömmlich für Mensch und Biene

DIAGNOSE-ÜBERSICHT
Getreide-Unverträglichkeiten

Recht

04 5,90 EUR
A: 6,50 Euro; CH: 11,60 s



IM HEFT
Mehr als 30 Rezepte für gelingsichere Brote und Aufstriche

FERMENTATION VERSTÄNDLICH
Alles über die Teiggare

DAS PAN ED LANGA
Brot als Kulturerbe

GLUTENFREIES BACKEN
Wie man Rezepte umstellt

Volles Korn voraus
Mit Vollkorn köstlich backen

05 6,90 EUR
A: 7,60 EUR

Jetzt bestellen!

www.brot-magazin.de/einkaufen

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

„Wir blicken positiv in die Zukunft“

Wiedereröffnung beim RC-Glashaus

Interview: Vanessa Grieb

Bilder: Andreas Diercks

In den letzten 1,5 Jahren war es nur schwer bis gar nicht möglich, Fahrtreffen mit vielen Teilnehmern unter Gleichgesinnten zu veranstalten. Mit einer sinkenden Inzidenz zu Beginn des Sommers gingen Lockerungen einher, die dies wieder ermöglichten. Auch das Team des RC-Glashaus im norddeutschen Quickborn konnte im Juni wieder öffnen. Mirko Wiese vom RC-Glashaus berichtet der RAD & KETTE-Redaktion von den ersten Wochen nach der Wiedereröffnung.



RAD & KETTE: Wie war die Resonanz unter den Modellbauern?

Mirko Wiese: Viele haben sich gefreut, dass sie endlich wieder ihre Modelle bewegen konnten. Auch der Kontakt zu anderen Modellbauern hat vielen gefehlt. Insbesondere denen, die nicht Vereinsmitglied sind, sondern regelmäßig freitags oder samstags als Gastfahrer zu uns gekommen sind und auch jetzt wieder kommen können. Auch für uns war es schön, viele bekannte Gesichter wiederzusehen. Viele Besucher, treue Gäste und Gastfahrer hatten Angst, dass wir gar nicht mehr öffnen. Die Angst war nicht völlig unbegründet, da wir bislang keine staatlichen Hilfen erhalten haben. Obwohl wir ein eingetragener Verein und als gemeinnützig anerkannt sind. Wenn sich die Besucherzah-

len hoffentlich bald wieder auf dem alten Niveau von Vor-Corona einpendeln, muss sich aber niemand Sorgen machen.

Wird das Angebot gut angenommen, kommen viele Fahrer?

Grundsätzlich haben sich alle gefreut und lassen sich auch von Hygieneregeln nicht abschrecken. Natürlich gibt es Personen, die nicht gern einen Mund-Nasen-Schutz tragen und daher aktuell nicht bei uns fahren. Da wir erst zu Beginn der Sommerferien wieder öffnen konnten, fiel die Wiedereröffnung natürlich in das Sommerloch. Jetzt zum Feriende sind die Besucherzahlen aber deutlich angestiegen. Wir freuen uns natürlich sowohl über unsere Stammgäste, aber auch über viele neue Fahrerinnen und

Fahrer, die seit der Wiedereröffnung den Weg zu uns gefunden haben.

Wie sieht aktuell das Hygienekonzept aus?

In unseren Hallen gelten die üblichen Regelungen für Indoor-Veranstaltungen ohne feste Sitzplätze. Konkret muss ein Mund-Nasen-Schutz getragen werden und es gilt weiterhin das Abstandsgebot von 1,5 Meter. Das lässt sich aber auf unserem weitläufigen Gelände mit über 2.000 Quadratmeter sehr gut realisieren.

Was muss ich als Fahrer beachten, wenn ich zu Ihnen kommen möchte? Muss ich mich vorher anmelden?

Eine Anmeldung für unsere Gastfahrer



Für Crawler, Tourenwagen, aber auch RC-Trucks plant das Team vom RC-Glashaus im Herbst neue Events



Baufahrzeuge waren ebenfalls im Einsatz



Auf der Baustelle herrschte in den Wochen seit der Eröffnung wieder reger Betrieb



Liebevoll gestaltete Modelle konnten auf dem Parcours bestaunt werden



Alle Bilder entstanden am langen Samstag, dem Long Distance Day



Es wurde fleißig eine Menge Erde bewegt

ist – wie auch vor Corona – nicht erforderlich. Wir sind aber dazu verpflichtet, die Kontaktdaten von allen Besucherinnen und Besuchern zu erheben.

Ist ein Nachweis eins der „3G“ (genesen, geimpft, getestet) erforderlich?

Nein, aktuell sind diese Nachweise, Stand Mitte August, nicht erforderlich. Das kann sich aber natürlich ändern – auf unserer Facebook-Seite und der Website informieren wir über die aktuell geltenden Regeln.

Wie handhaben Sie das Thema Kontaktverfolgung?

Das geht bei uns unkompliziert über die Luca-App oder in Einzelfällen auch noch klassisch auf Papier.

Wie planen Sie für die nächsten Monate? Stellen Sie sich darauf ein, eventuell wieder schließen zu müssen? Wenn ja, gibt es einen Plan B?

Bislang gibt es keine wirkliche Alternative. Wenn die Behörden sagen, dass wir wieder schließen müssen, werden wir uns danach richten und dies tun. Wir blicken aber positiv in die Zukunft und planen auch schon wieder die ersten Events für Herbst und Winter. Dabei sind Truck-Events und auch Veranstaltungen für die schnelleren Modelle wie Tourenwagen oder Offroader geplant. Auch die Jugendarbeit soll nicht zu kurz kommen. Drücken wir uns alle die Daumen, dass wir unser Hobby bald wieder gemeinsam und in gewohnter Form genießen können.



Kaffee-Durst stillte dieses pffiffige kleine Kaffee-Mobil auf dem Gelände

KONTAKT

RC-Glashaus
 Ulzburger Landstraße 24-26, 25451 Quickborn
 Telefon: 040/60 08 61 61
 E-Mail: info@rc-glashaus.de
 Internet: www.rc-glashaus.de
 Facebook: RC-Glashaus - Race & Fun

**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 Bauleitung 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

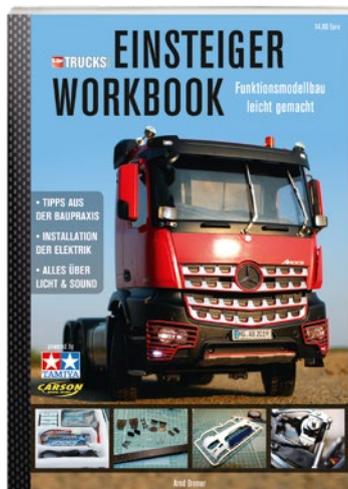
Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 2, 84 Seiten
Artikel-Nr.: 12921, € 9,80

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 selbstgebaute Modell. Neben nützlichen 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

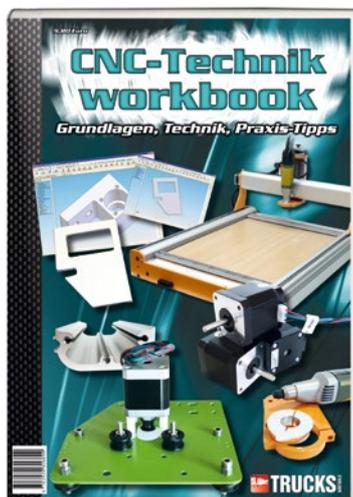
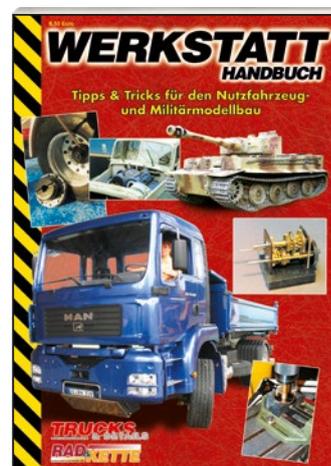


TRUCKS & Details- Werkstatt-Handbuch

Tipps und Tricks für den
Nutzfahrzeug- und
Militärmodellbau

68 Seiten

Artikel-Nr. 10850
€ 8,50

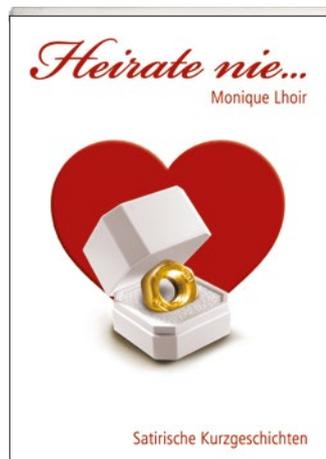


CNC-Technik Workbook

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



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



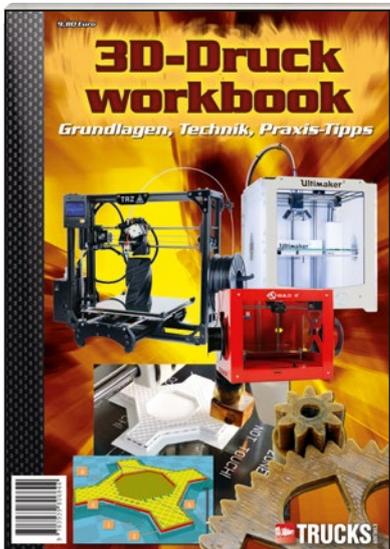
Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinshelm 2006
DVD, Länge 24 min.

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.

Vieleskönnner

Im Test: Steuerpad „Licht und Sound“

Mit dem Steuerpad „Licht und Sound“ von Kraftwerk sollen sich mit 12 Schaltern über 40 Schaltfunktionen steuern lassen. Dabei werden nicht nur Lichtfunktionen unterstützt, sondern auch Servos und Fahrregler-Funktionen. RAD & KETTE-Autor Reinhard Feidieker hat sich das Pad einmal genauer angeschaut.

Als Testfahrzeug dient mir ein Tamiya Arocs 3348 Kipper mit Zentral-Kippanhänger von Carson, als Sender eine Futaba FX20. Zunächst muss eine passende Stelle am Sender für das Pad gefunden werden. Bei großen Handsendern, wie der FX20, ist noch ausreichend Platz vorhanden, um das Pad direkt auf den Sender zu kleben. Bei neuen Sendern, die deutlich kleiner sind, muss man schon einen 3D-Halter oder sonstigen Halter von außen anbringen. Als nächstes öffne ich den Sender zur Montage des Steuerpads. Hier führt kein Weg an der Bedienungsanleitung vorbei. Mit Hilfe eines Multimeters wird die Wurzel am Potentiometer des Senders ermittelt. In meinem

Fall habe ich das Potentiometer von K1 aus gemessen. Nach einigen Messversuchen konnte ich die beschriebene Wurzel ermitteln und das Steuerpad an das Potentiometer anlöten. Soweit ist die Montage am Sender schon einmal abgeschlossen.

Verbindung herstellen

Weiter geht es mit der Einstellung des Steuerpads am PC. Das geht nur über einen KLM-Lichtassistenten, der mit dem PC verbunden ist. Über den Assistenten werden die Bewegungen des Senders ermittelt und ausgewertet. Bevor man loslegt, sollte man das Controlpanel und die elektronischen

Komponenten im Modell auf ein Update überprüfen. Ist der Check durchgeführt, öffnet man im Controlpanel den Button „System“, anschließend Systemeinstellungen, hier wird der jeweilige Assistent angezeigt. Damit das KLM weiß, von wem es die Schaltfunktion bekommt, klicken wir unter dem Button „Belegung K1“ das Feld „Licht und Sound“ an. Wichtig ist es, in der Systemeinstellung einzustellen, welcher Fahrreglertyp benutzt wird, ob mit oder ohne Tempomat.

Immer wenn etwas neu eingestellt werden muss, zuerst auf den System Button „Speichern“ klicken, sonst nimmt das Control-

Von Reinhard Feidieker



panel die Änderung nicht an. Weiter geht es mit den Live-Daten im ControlPanel. Dazu klickt man auf den Button „Live-Daten“. Gut zu erkennen sind die zwei Kreuzknüppel. Kurzer Test: Linker Kreuzknüppel am Sender angesteuert, bewegt sich das linke Symbol „K1 Gas“ im ControlPanel. Drückt man jetzt die Ebenentaste, oben links am Pad, sollte der Wert in K1 -100 Prozent angezeigt werden. Drückt man in der gleichen Reihe oben rechts die Minustaste, sollte dort der gleiche Wert stehen, nur ohne Minus-Symbol. Sind die Werte erheblich unterschiedlich, muss das Pad eingestellt werden.

Dazu hält man die Minustaste gedrückt und drückt zusätzlich die Taste „S1“. Anschließend beide wieder lösen und die Werte in den Live-Daten kontrollieren. Sind die Werte noch nicht korrekt, muss die Minustaste mit der „S2“-Taste gedrückt werden. Das Prozedere kann mit der Tastenkombination „Minus S3“ und „S4“ wiederholt werden, bis der richtige Wert in den Live-Daten zu sehen ist. Hier im Testsender liegen die Werte bei -99,8 und 100 Prozent. Am Licht und Sound-Pad bedeutet das die Taste „S3“. Sind die Werte ermittelt, geht man dazu über, die Kanäle auf das KLM einzuler-

nen. Dazu klickt man im Controlpanel auf System, dann auf Kanäle einlernen und folgt hier den Anweisungen. Ab jetzt kann man mit dem Licht und Sound-Pad die ersten Lichtfunktionen schalten.

Mehr Beleuchtung

Die hier im Test verbaute EasyBus-Lichtanlage von Kraftwerk mit dem KLM 4/16 bietet zu den vorderen und hinteren Lichtmodulen Zusatz-LEDs an, wie die Beleuchtung der Positionsleuchten in der Fahrerhaus-Sonnenblende, Blinker am Kotflügel und Positionsleuchten an den Seiten an. Letztere sind rechts und links an den vorderen Positionsleuchten mit angelötet. Interessant ist die Einstellung des Blinkers im Kotflügel des Fahrerhaus. Diese leuchtet im Standlichtmodus und fängt bei Benutzung des passenden Blinkers an zu blinken. Hier liegt also eine Doppelbelegung der LEDs vor.

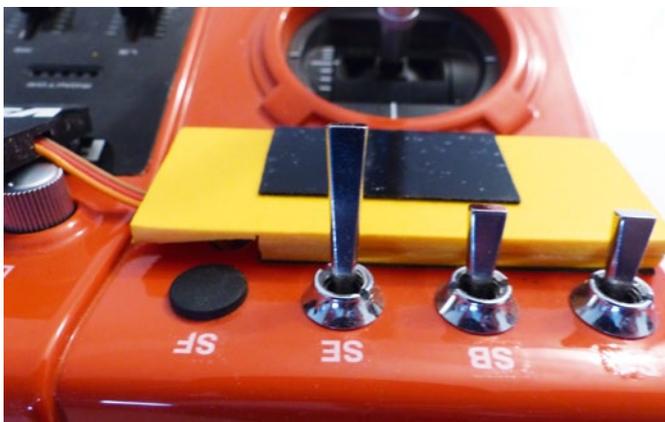
Der komplette Carson-Dachbalken mit seinen vielen Zusatzscheinwerfern wird über das Licht und Sound-Pad gesteuert. Ebenso wie das Servo zum Öffnen und Schließen der Anhängerkupplung. Die Rundumleuchten sowie der Kippaufbau der Zugmaschine

wurden so gewählt, dass sie direkt an einen Empfänger angeschlossen werden können. Die Zusatzfunktionen des Kippanhängers wie die Beleuchtung des Nummernschildes, Seitenmarker, Stützfuß und Kippspindel werden ebenfalls über das Pad geschaltet.

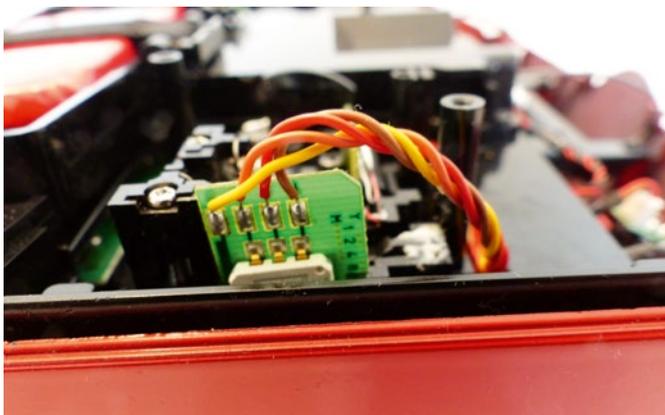
Auf dem Pad findet man orangefarbene Lichtsymbole, mit denen man die Licht-Grundfunktionen ansteuert. Angefangen unten links, kurzer Tastendruck, schaltet:

1. Standlicht
2. Abblendlicht
3. Fernlicht
4. Hier sind zwei Lichtfunktionen hintereinander geschaltet, einmal kurz geschaltet, Nebellicht vorne, noch mal kurz geschaltet, Nebelrücklicht hinten.
5. Rundumlicht
6. Sattelplatte, oder Anhängerkupplung
7. Übers Pad zu belegen
8. Übers Pad zu belegen
9. Blinker rechts
10. Warnblinker
11. Blinker links

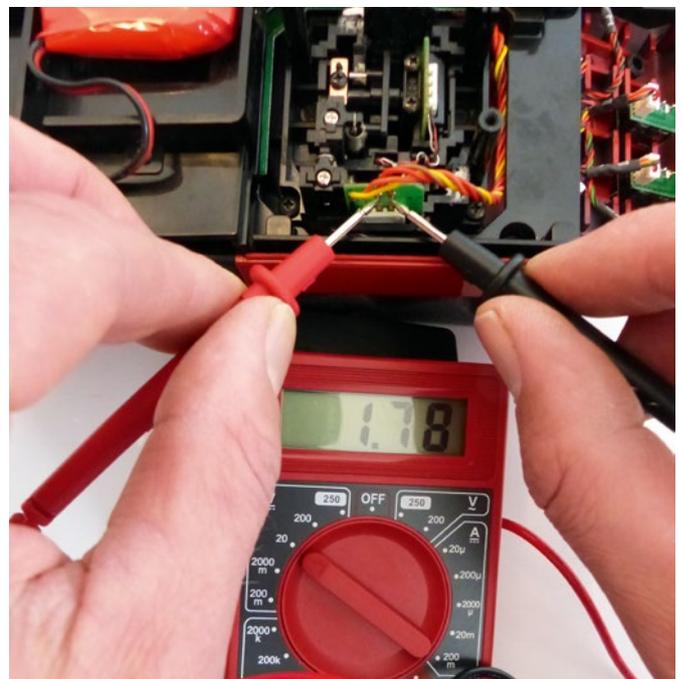
Weiter geht es mit den Funktions-Grundfunktionen, die in weiß dargestellt werden.



Zur Montage des Steuerpads wurde ein Halter aus PS hergestellt



So sieht der Sockel des Potentiometer einer FX20 aus



Die einzelnen Pins des Potentiometer ausmessen. Werte ablesen und notieren

HINWEIS

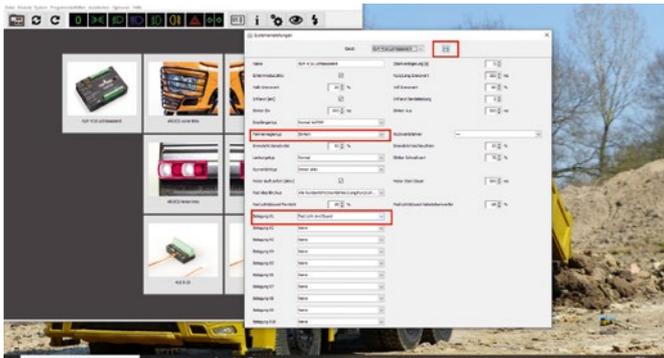
Betreiber von älteren 4/0 und 4/12 KLM-Lichtassistenten können, nach einem Update der einzelnen Baugruppen, wie Lichtassistent und Beleuchtungsplatinen, das Steuerpad „Licht und Sound“ ebenfalls benutzen.



Anzeige der verschiedenen Bausteine des Arocs

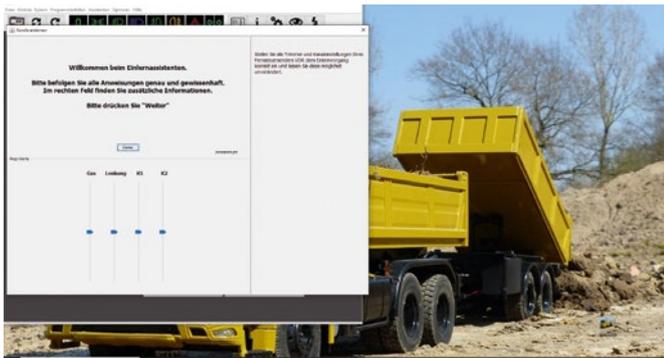
Diese werden durch längeren Tastendruck aktiviert, die unteren Funktionen laufen leicht zeitverzögert an. Unten links, langer Tastendruck, schaltet:

1. Stützfuss rauf
2. Stützfuss runter
3. Kipperaufbau rauf
4. Kipperaufbau runter
5. Rampen hoch
6. Rampen runter
7. Hupe
8. Lichthupe
9. Servo
10. Alles ein und aus – eine Art Funktionstaste aller Funktionen
11. Servo
12. Motor Start-Stop



Einstellung des Steuerpad an K1 „Licht und Sound“

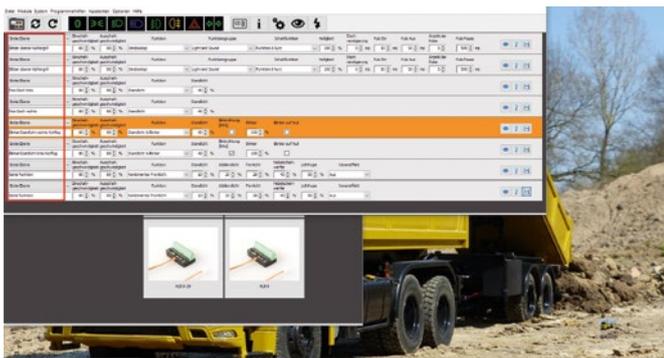
Alle weiteren Zusatzfunktionen werden über die Pad-Ebene geschaltet. Dazu wird die Taste oben links betätigt, gefolgt von einer weiteren beliebigen Taste, die vorher in dem ControlPanel einer Licht-Funktionen zugewiesen wurde.



Willkommen im Einfarnassistenten

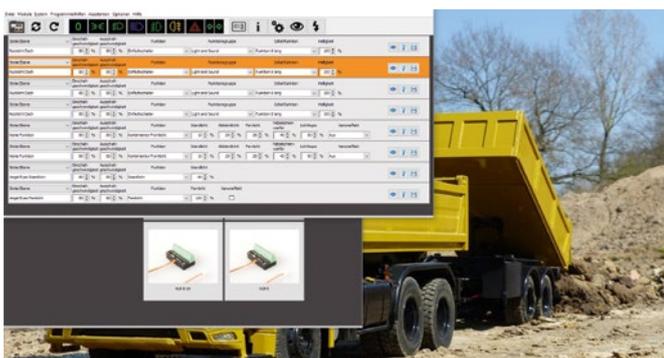
Überzeugende Leistung

Das Schaltpad „Licht und Sound“ von KraftwerkK kann auf ganzer Linie überzeugen. Im ControlPanel sind die Live-Daten ein wichtiger Anhaltspunkt zum Einstellen des Pad. Wenn man denkt, alles richtig eingestellt zu haben, aber eine Funktion nicht am Modell funktioniert, kann man einfach in die Live-Daten schauen, ob die Funktion überhaupt angesprochen wird. Ein großer Vorteil sind die vielen Features, die zusätzlich noch in den einzelnen Bausteinen mit verbaut sind, wie die integrierte Infrarot-Übertragung im KLM-Assistenten oder die Motorsteuerungen und Servo-Unterstützungen.



Links, im roten Kasten, kann man die Namen der Beleuchtung selbst eingeben

Dass man die Einstellungen der einzelnen Lichtfunktionen auf andere Positionen legen kann, macht das Pad zum Alleskönner. Lediglich zwei Funktionen werden im Testfahrzeug nicht vom Pad unterstützt. Der Kipperaufbau der Zugmaschine und die Carson-Rundumlichter werden noch konventionell vom Sender aus gesteuert. ■



Die fertigen Einstellungen der Ausgänge

BEZUG

Kraftwerk
 Kammanngasse 7A/8, A-2700 Wiener Neustadt
 Telefon: 030/60 98 49 04 31
 E-Mail: info@kraftwerk-zone.com
 Internet: www.kraftwerk-zone.com
 Preis: 74,90 Euro,
 Bezug: direkt



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.



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

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



Vorfreude

Von Vanessa Grieb

Die Szene wartet gespannt auf den Messeherbst

Nachdem fast das gesamte Jahr 2020 und auch weite Teile dieses Jahres keine Großveranstaltungen stattfinden konnten, fiebern Veranstalter, Unternehmen und Vereine derzeit dem Start des Messeherbstes 2021 entgegen. Auch wenn sich die Corona-Lage im Sommer vielerorts wieder verschärfte, können die großen Szene-Events in Leipzig, Friedrichshafen und Dortmund – Stand Mitte August – stattfinden. Ein Ausblick.

Es ist vor allem die Vorfreude auf den direkten Kontakt mit Gleichgesinnten, die in der Funktionsmodellbauszene dominiert. Viel zu lange hatte man darauf verzichten müssen, sich auf den traditionellen Messerveranstaltungen zu treffen und Modellbau nicht nur virtuell im Internet sondern live und zum anfassen erleben zu können. „Der persönliche Kontakt zu Besuchern, Kunden und Freunden, die interessanten Gespräche und das Kennenlernen neuer Menschen hat uns wirklich gefehlt“, erzählt ScaleART-Chef Bernd Brand, der mit seinem Unternehmen zunächst auf der Nutzfahrzeugmesse in Karlsruhe präsent ist, ehe Anfang November die Faszination Modellbau in Friedrichshafen auf dem Programm steht, auf der dann auch der neue Unimog erst-

mals einem breiten Publikum live zugänglich sein wird. „Selbstverständlich freuen wir uns schon sehr auf die diesjährige Faszination Modellbau, die sich im letzten Jahrzehnt für die Branche überhaupt und natürlich auch für uns und unsere Kunden zur wichtigsten Modellbau-Fachmesse entwickelt hat.“ Nach Jahrzehnten der Präsenz auf der Intermodellbau Dortmund wird die Modellbaumanufaktur ScaleART dort jedoch nicht vor Ort sein. „An der diesjährigen Intermodellbau in Dortmund können wir aufgrund der knappen Terminsetzung leider nicht teilnehmen“, bedauert Brand. „Es wäre schön gewesen, wenn die Messeleitung zu den Ausstellern Kontakt aufgenommen hätte. Da wir aber mit dem Termin erst mit der offiziellen Bekanntgabe

konfrontiert wurden, mussten wir die diesjährige Teilnahme leider ausschließen.“

Terminprobleme

Nicht nur für ScaleART, auch für viele andere Unternehmen ist die enge Taktung von Faszination Modellbau und Intermodellbau – zwischen beiden Events liegen gerade einmal zehn Tage – ein unüberwindbares Problem. „Wir werden diesen Herbst in Leipzig und Friedrichshafen teilnehmen. Für Dortmund wird es uns terminlich leider zu eng“, erläutert tematik-Chef Jörg Völker. Doch trotz dieser Eintrübung sehnt man auch in Wedel den Beginn der Messesaison herbei. Nicht nur, weil mit dem überarbeiteten Großmuldenkipper, einem verstellbaren



Motorhalter und dem DiCa-Programmier-Tool (Display-Card) eine Reihe an Neuheiten darauf wartet, der Öffentlichkeit gezeigt zu werden. „Unser Messe-Team freut sich, endlich mal wieder raus aus dem Büro und unter Leute zu kommen. Der direkte Kontakt und das persönliche Feedback von Kunden fehlt uns total.“

Ebenfalls Leipzig und Friedrichshafen stehen für das Team von Der-RC-Bruder auf dem Programm, die Präsentation der Neuheiten werden sich Kerstin und Marco Kruse jedoch für den Jahreshöhepunkt für Funktionsmodellbauer am Bodensee vorbehalten. Ob es dort auch bei kleine Laster/ kleine Welten Produktnews zu sehen geben wird, kann derzeit noch nicht mit Sicherheit gesagt werden. Sicher ist aber, dass Heiko Möller und Heike Semler mit dem

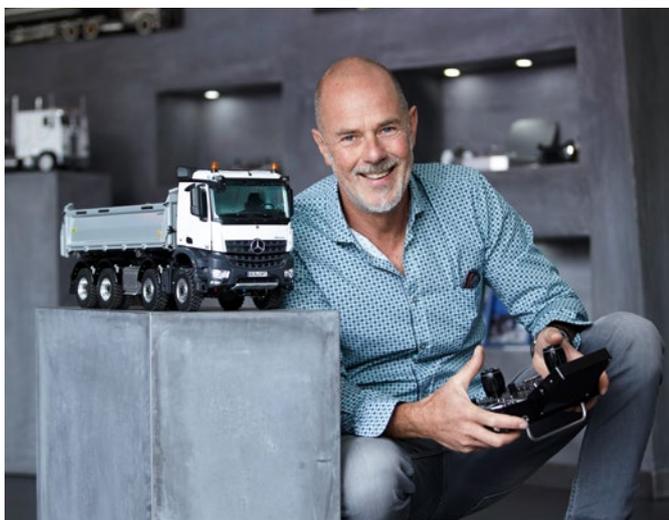
gewohnten Standkonzept und mit derselben Standgröße wie vor Beginn der Pandemie in Friedrichshafen dabei sein wollen.

Doppelbelastung

Eine Ausnahme unter den Ausstellerfirmen ist Pistenking. Denn Andreas Rieger & Co. wollen die Strapazen der doppelten Messe-Teilnahme in Friedrichshafen und Dortmund auf sich nehmen. Mit gutem Grund, schließlich will man die Gelegenheit nutzen, eine Neuheit im Bereich PistenBully vorzustellen und diese möglichst vielen Menschen direkt präsentieren zu können. Direkter Kundenkontakt, der natürlich auch in Wolfschlugen schmerzlich vermisst wurde. „Wir freuen uns auf unsere Stammkunden und auch auf neue Gesichter, auf die Fragen und interessante Gespräche“, blickt Andreas

Rieger voraus. „Wir möchten in dieser doch schwierigen Zeit ein Zeichen setzen und zeigen, dass wir für alle Modellbauer und Modellbauinteressierten da sind. Denn wir haben das Alles wirklich sehr vermisst.“

Doch nicht nur bei den Herstellerfirmen, auch unter den Vereinen und Interessengemeinschaften, die sich und ihr Hobby gerne auf den unterschiedlichsten Veranstaltungen präsentieren, freut man sich auf so etwas wie einen Neustart. „Toll, dass es endlich wieder los geht“, sagt Hans-Joachim Stoeck von der Reservistenkameradschaft Modellbau. „Wir sind sonst den ganzen Sommer auf Events der Bundeswehr und von anderen Reservistenkameradschaften unterwegs und freuen uns darauf, uns nach so langer Zeit mal wieder sehen zu können.“ In diesem Jahr wird man wieder auf der



Bernd Brand und das Team von ScaleART werden auf der Nutzfahrzeugmesse in Karlsruhe und auf der Faszination Modellbau vertreten sein



Ebenfalls in Leipzig und Friedrichshafen sind Kerstin und Marco Kruse vertreten – ihre Neuheiten zeigen sie aber erst bei der Faszination Modellbau



1



2

1) Michael Wendscher und Jörg Völker (rechts) von tematik freuen sich auf direkten Kundenkontakt. 2) Mit im Gepäck haben sie unter anderem den überarbeiteten Großmuldenkipper namens SandMaster GMK4021



Andreas Rieger vom Pistenking „möchte in dieser doch schwierigen Zeit ein Zeichen setzen und zeigen, dass wir für alle Modellbauer und Modellbauinteressierten da sind. Denn wir haben das alles wirklich sehr vermisst.“

In Friedrichshafen wird Andreas Rieger auch das Pistenbully-Gelände wieder mitgestalten



Mit tollen Fahrzeugen wie diesem nimmt die Reservistenkameradschaft Modellbau an der modell-hobby-spiel teil

modell-hobby-spiel in Leipzig präsent sein. Was es dann dort an neu gebauten Modellen zu sehen geben wird, ist derzeit noch gar nicht absehbar. Schließlich sind noch ein paar Wochen Zeit, entsprechende Projekte zu realisieren. Ein Schubboot 3 der Pioniereinheit und das Einsatzfahrzeug Eagle V, unter anderem bei UN-Truppen und der Militärpolizei im Einsatz, wird es aber auf jeden Fall zu bewundern geben, weiß Stoeck. „Nur“ aufs Genießen konzentriert man sich hingegen beispielsweise in der bayerischen Landeshauptstadt. „Einige Vereinsmitglieder werden als Besucher auf der Messe in Friedrichshafen sein“, weiß Ulrike Kirschner von Funktionsmodellbau München e.V. „Und im Anschluss werden sie allen anderen natürlich ausführlich berichten.“

Ende der Zwangspause

Dass die zum Teil von weit her anreisenden Messegäste im Anschluss viel zu erzählen haben werden, darauf hofft man natürlich bei den Veranstaltern. Nach vielen Monaten der Zwangspause fährt die Eventbranche langsam wieder die Motoren hoch, um endlich wieder Gäste in den Hallen der Republik begrüßen zu dürfen. Denn wo es für Freiluft-Veranstaltungen ja bereits die eine oder andere Gelegenheit gab, stehen die klassischen Indoor-Messen erst am Anfang des heiß ersehnten Neustarts. Den Anfang im Bereich Funktionsmodellbau soll die modell-hobby-spiel vom 01. bis 03. Oktober in Leipzig machen. Und natürlich bereitet sich das Team um die neue Projektdirektorin Heike Fischer bereits seit Langem intensiv darauf vor. Vor allem drei wesentliche Aspekte schwebten dabei über allem: Die Sicherheit, der Erlebnischarakter der Messe und die Meinung der Aussteller. Vor allem im letzten Punkt herrschte lange Unsicherheit, „weil die pandemischen und politischen Rahmenbedingungen lange für Unsicherheit gesorgt haben. Jetzt ist das Votum eindeutig: Die Mehrheit drängt auf die Durchführung der modell-hobby-spiel und wir setzen alles daran, sie für alle zum Erfolg zu machen“, versichert Heike Fischer.

Dass in Zeiten wie diesen langfristige Planungen schwierig sind und weitgehend auf Sicht agiert werden muss, das weiß man natürlich auch bei der Messe Sinsheim, die als Veranstalter die Faszination Modellbau Friedrichshafen ausrichtet. „Wichtig wird sein, welche Einschränkungen und Vorgaben es im November von Seiten der Behörden gibt. Momentan sieht die Sache ganz gut aus“, urteilte Projektleiter Sascha Bürkel noch vor einigen Wochen. Doch seither hat die Corona-Lage wieder an Dynamik gewonnen, wie die Lage Anfang November sein wird, kann derzeit niemand sicher vorhersagen. „Im Moment sind wir optimistisch und gehen davon aus, dass unsere Messe gemeinsam mit unseren Ausstellern durchgeführt werden kann. Was im November sein wird, kann niemand voraussehen. Hier muss man abwarten, wie sich die Inzidenzwerte verhalten“, erklärt Sascha Bürkel.

Hygienekonzepte

In der gesellschaftlichen Diskussion wird verstärkt über ein Abrücken von der Inzidenz als entscheidendem Faktor für veranstaltungspolitische Entscheidungen nachgedacht. Und so gelten seit dem 20. August neue Regeln für Messen, Kongresse und Tagungen. Diesen passen sich auch die Verantwortlichen der großen Messen an. „Die Messe Dortmund erfüllt alle relevanten Voraussetzungen für eine sichere Messteilnahme in Corona-Zeiten. Unser einrichtungsbezogenes Hygienekonzept gilt für alle Veranstaltungen der Messe Dortmund und wurde entsprechend durch die zuständige untere Gesund-



TERMINE

NUFAM

30. September bis 03. Oktober 2021
www.nufam.de

modell-hobby-spiel

01. bis 03. Oktober 2021
www.modell-hobby-spiel.de

Faszination Modellbau

05. bis 07. November 2021
www.faszination-modellbau.de

Intermodellbau

17. bis 20. November 2021
www.intermodellbau.de

Messen wie die Faszination Modellbau sind immer ein Ort der Begegnung – auch in diesem Herbst wieder



Alle Großveranstalter setzen auf Hygienekonzepte. Abstand halten wird weiterhin eins der Gebote der Stunde sein



Die modell-hobby-spiel bildet vom 01. bis 03. Oktober den Auftakt des Messeherbstes

heitsbehörde genehmigt. Es setzt die bislang gültigen Maßnahmen, neueste Standards sowie die neuen Regeln, die seit dem 20. August 2021 in Kraft sind, konsequent um“, gibt Robin Uhlenbruch, Sprecher der Messe Dortmund, zu Protokoll. „Hierzu zählen etwa der Negativtestnachweis (3-G-Regel), die Bereitstellung von ausreichend Fläche, sodass die Besucher einen Mindestabstand von 1,5 Metern einhalten können, Desinfektionsspender, regelmäßige infektionsschutzgerechte Reinigungen und sichtbare Informations- und Hinweistafeln zu den Corona-Maßnahmen. Die Sicherheit steht für uns an vorderster Stelle, um Mitarbeitern, Dienstleistern, Kunden und Besuchern einen sicheren Aufenthalt zu ermöglichen. Weiterhin gilt eine generelle Pflicht zum Tragen eines medizinischen Mund-Nasenschutzes außer an festen Sitz- oder Stehplätzen und bei der Einnahme von Speisen und Getränken“, erklärt er weiter.

Das Hygienekonzept für die Faszination Modellbau ist auf der Website der Messe Friedrichshafen einsehbar und wird regelmäßig überarbeitet, „je nach Stand der weiteren Entwicklung“, ergänzt Sascha Bürkel. Auf verschiedene Optionen vorbereitet ist man auch in Leipzig. „Wir planen unterschiedliche Szenarien, denn der oberste Grundsatz bleibt: Der Schutz der Teilnehmer steht an erster Stelle“, versichert Heike Fischer. Besucher müssen ihr Ticket zudem online oder in den Vorverkaufsstellen kaufen, um Gedränge an Kassen und Einlass zu vermeiden. Messebesucher verpflichten sich zudem mit dem Ticketkauf zur Einhaltung der 3G-Regel „geimpft“, „getestet“ oder „genesen“.

Große Vorfreude

Allen Veranstaltern gemein ist die große Vorfreude auf einen hoffentlich schönen und wie geplant durchführbaren Messeherbst.

In Leipzig wartet man vor allem auf „das typische Messe-Feeling – und darauf, es mit allen teilen zu können. Die zufriedenen Gesichter der Aussteller, wenn sie Erfolg haben, das Lachen der Besucher, wenn sie Spaß haben, die vielen Gespräche rund um Branchenentwicklungen, Trends und Neuheiten“, so Heike Fischer. Eine Einschätzung, die man in Sinsheim teilt. „Für uns als Veranstalter ist die Begeisterung der Aussteller und Teilnehmer in allen Modellbau-Themenbereichen immer das ganz Besondere an unseren Messen“, erklärt Sascha Bürkel. „Dieses Hobby wird ja nicht nur von den Hobbyisten, sondern auch von den Firmen der Branche mit einer unglaublichen Leidenschaft praktiziert. Wir sind uns sicher, dass diese Leidenschaft und Begeisterung in diesem Jahr ganz besonders ausgelebt werden würde.“ Bleibt zu hoffen, dass das Corona-Geschehen nicht doch noch allen Beteiligten einen Strich durch die Rechnung macht. ■



DAS DIGITALE MAGAZIN

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



Die Gäste, inklusive des Bürgermeisters von Recklinghausen, lobten die Entwicklung des Vereinsgeländes

Voller Erfolg Sommerfest beim MTC Recklinghausen

Nach der langen Corona-Pause fand in diesem Jahr erstmals wieder das Sommerfest beim mini-Truck-Club Recklinghausen statt. Bei schönstem Wetter empfing der Verein erstmals nach über 18 Monaten 120 Modellbaukollegen auf dem Vereinsgelände. Und sogar der Bürgermeister der Stadt Recklinghausen, Christoph Tesche, schaute bei dem Verein vorbei. Bei dieser Gelegenheit ließ er es sich nicht nehmen, die Entwicklung der Miniaturlandschaft auf dem Clubgelände zu loben. Mit mehr als 250 Trucks und Baumaschinen feierte der Verein einen großen Erfolg. Die anwesenden Modellbauer und Gäste genossen das gemeinsame Fahren, den Austausch von Angesicht zu Angesicht und die Vorführungen der neuesten Modelle, die in der letzten Zeit entstanden waren. Bei Würstchen vom Grill und guter Stimmung ließ man in Recklinghausen das Sommerfest ausklingen.

Endlich wieder gemeinsam im Einsatz. Die Besucher des Sommerfests konnten ihre Modelle fahren lassen



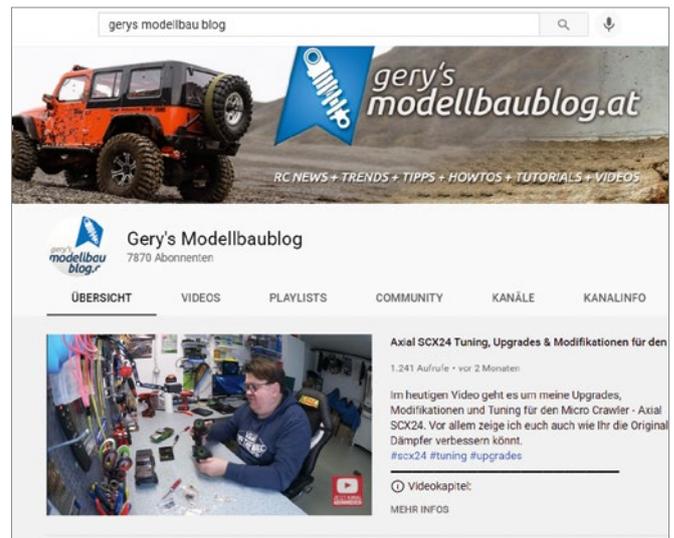
KONTAKT

mini-Truck-Club Recklinghausen
E-Mail: ralf.pahlke@minitruckclub-recklinghausen.de
Internet: www.minitruckclub-recklinghausen.de

SPEKTRUM

Austria-Power Vorgestellt: Gery's Modellbaublog

Alles rund um den Modellbau gibt es auf Gery's Modellbaublog. Das Team hinter dem Blog, bestehend aus Gerhard Heinrich aka Gery, Peter Pammesberger und Manfred Gruber, kümmert sich vor allem um Scale- und Funktionsmodelle von Crawlern, Lkw, Baumaschinen, aber auch Offroad-RC-Cars, Buggys, Monstertrucks, Drohnen und Quadrocopter. Zu den einzelnen Sparten gibt es Produktvorstellungen, Test- und Bauberichte, Tipps und Tutorials sowie Neuigkeiten aus der Szene. Auf dem gleichnamigen Youtube-Kanal werden die Themen im bewegten Bild aufgegriffen. Hier geben Gery und seine Kollegen Tipps und Tricks, wie man beispielsweise ein kaputtes Gewinde reparieren kann und welches Werkzeug für welchen Zweck sinnvoll ist. Reaktions- und Unboxing-Videos, bei denen das Team neue Produkte vor laufender Kamera auspackt und zusammenstellt, dürfen ebenso wenig fehlen wie Erfahrungsberichte von Events.



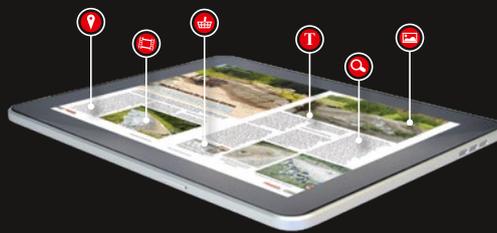
7.870 Abonnenten hat der Kanal Gery's Modellbaublog auf Youtube, Tendenz steigend

KONTAKT

Gery's Modellbaublog
Internet: www.modellbaublog.at
Youtube: Gery's Modellbaublog



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



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

MINT zum Hören

Podcast: Technik Begeistert

Den Nachwuchs an technische Themen heranzuführen, ist nicht nur (Funktions-)Modellbauern ein großes Anliegen. Das neue Podcast-Format vom Verein Technik Begeistert thematisiert dabei Digitalisierung und Nachwuchsförderung im MINT-Bereich. Gestartet ist das Format im Februar 2021, neue Folgen erscheinen regelmäßig am Ersten des Monats. Es geht um Robotik, digitale Bildung und viele weitere, spannende Inhalte, die in Gesprächen diskutiert werden. Regelmäßig wechselnde Gäste aus dem bundesweiten Vereinsnetzwerk treffen sich im Podcast zum Austausch über zukunftsrelevante Themen. In den ersten Folgen sprachen die Vereinsmitglieder unter anderem mit Conny Ferber, Leiterin der Initiative Dortmunder Talent über die Chance und Herausforderungen einer Talentförderung in einer Stadt. Außerdem zu Gast waren Vertreter der Walburgisschulen in Menden zum Thema Digitalisierung und die deutschlandweite Initiative MINT Zukunft schaffen. Gehört werden



Mit seinem Podcast möchte der Verein Technik Begeistert nicht nur beim Nachwuchs das Feuer für technische Themen entzünden

kann das Format auf allen gängigen Podcast-Plattformen und unter www.tb-ev.de/podcast. Vielleicht auch eine Möglichkeit, den eigenen Nachwuchs an technische Themen heranzuführen und langfristig für den Modellbau zu begeistern.



Der Sommer ist in vollem Gange und vieles ist, zumindest draußen, auch wieder mit mehreren Personen möglich. So auch die ersten Fahrtreffen und Zusammenkünfte nach langer Zeit. Wer dennoch lieber weiter auf Abstand dem Hobby auf eine andere Art frönen oder sich an einem trüben Tag die Zeit vertreiben möchte, der sollte sich den Bus Simulator 21 einmal näher anschauen. Dank neuem Multiplayer-Modus lässt sich die Simulation von astragon Entertainment und stillalive studios auch mit mehreren

Spielern spielen. Gegenüber den Vorgängern der Simulation lassen sich viele neue Features nutzen. So gibt es unter anderem eine ganze Reihe an offiziell lizenzierten und nachgebildeten Bussen weltweit bekannter Marken und Hersteller.

Außerdem können Spielerinnen und Spieler sowohl alleine als auch in der Gruppe zwischen zwei fiktiven Metropolen wählen: „Angel Shores“ in den USA oder der europäisch inspirierten Stadt

„Seaside Valley“. Dort können eigene Nahverkehrsunternehmen gegründet und das Können als erfolgreicher Busfahrer und Unternehmer unter Beweis gestellt werden. Durch einen fließenden Tag- und Nachtwechsel gibt es die Option, detaillierte Zeitpläne für einzelne Buslinien zu erstellen und zu optimieren. Der Simulator ist ab dem 7. September 2021 für den PC, Playstation 4 und 5, Xbox One und Xbox Series X|S erhältlich. Der Preis: ab 34,99 Euro. www.astragon.de

EVENT-TICKER

Auch in dieser Ausgabe verzichten wir auf den üblichen Event-Ticker. Zwar steigt die Zahl der Impfungen stetig, gleichzeitig aber auch die Inzidenz. Eine Normalität und damit verbundene, längerfristige Planbarkeit von Veranstaltungen ist damit einfach weiterhin nicht gegeben. Eine Terminübersicht abzdrukken, erscheint uns daher wenig sinnvoll. Auf unseren **RAD & KETTE**- und **TRUCKS & Details**-News-Kanälen halten wir Sie aber auf dem Laufenden.

www.rad-und-kette.de



Modellbauer mit Leidenschaft Klick-Tipp: Berufe-Podcast vom SWR

Wer schon immer einmal hinter die Kulissen von ScaleART oder eines Industriemechanikers blicken wollte, dem sei die neue Ausgabe des Podcasts „Zeig mir deinen Job! – Der Berufe-Podcast“ vom SWR ans Herz gelegt. In dieser Folge geht es um Maurice Daus (23), der von seiner Arbeit als Industriemechaniker für Feingeräte bei ScaleART aus Waldsee berichtet. Maurice erzählt von seinen beruflichen Erfahrungen, Besonderheiten und seiner Leidenschaft für den Modellbau. Das Interview ist im Videoformat und als Podcast verfügbar. www.swr.de



Im Podcast „Zeig mir deinen Job! – Der Berufe-Podcast“ vom SWR werden verschiedene Berufe vorgestellt

Comeback modell-hobby-spiel mit Extras

Die modell-hobby-spiel nimmt nach pandemiebedingter Pause Fahrt auf und lädt zur 25. Ausgabe der Messe ein. Vom 01. bis 03. Oktober 2021 gibt es in Leipzig wieder Gelegenheit, sich mit Gleichgesinnten zu treffen, um Neuheiten zu testen, zu kaufen oder sich über Trends auszutauschen. Und auch die zahlreichen Modellbauvereine freuen sich bereits jetzt darauf, Anfang Oktober ihre Gelände in Leipzig aufzubauen. So planen die RC Modellbaufraks Leipzig auf 1.200 Quadratmeter einen spektakulären Parcours. Dort sollen sich über 250 Modelle durch 80 Kubikmeter Erde graben.

Die RC Modellbaustelle legt einen Tunnel mit reichlich technischer Unterstützung an. Zu beobachten sind Kipper, Bagger und Walzenzüge, Raupen und der Tagebauradlader Hitachi ZW 550. Gleich nebenan wird eine landwirtschaftliche Nutzfläche bearbeitet. Ein Szene-Highlight ist das Nationale RC Modell-Treffen der Feuerfreunde mit Fabriken, Feuerwache und Einsatzfahrzeugen. Simuliert werden unter anderem Großeinsätze beim Brand einer Chemiefabrik und nach Unfällen in zwei Feuerwerksfabriken. Die Minitruckparcours Kauern I.G. rüstet ihren Parcours für eine besondere Aktion

aus, die Eltern und Kindern ansprechen soll. Kinder dürfen die Fahrzeuge selbst steuern, während Papa oder Mama dicht hinter ihnen bleiben und zuschauen. Tipps und Tricks von erfahrenen Modellbauern gibt es natürlich auch.

Auch wenn die Leipziger Messe stattfinden kann, ist sie an hohe Hygieneauflagen geknüpft. So werden die Besucherdaten erfasst – Tickets gibt es nur online oder an den Vorverkaufsstellen zu kaufen. An beiden Stellen sind Karten seit dem 30. August erhältlich. Die Tageskassen auf dem Messegelände entfallen. Den Ticketshop und eine Liste der Vorverkaufsstellen finden Besucher unter www.modell-hobby-spiel.de/tickets. Auch Online-Tickets berechtigen zur kostenfreien Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel zum Messegelände.

KONTAKT

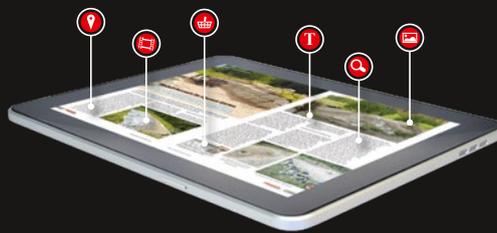
modell-hobby-spiel, Leipziger Messe, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig
Telefon: 03 41/67 80
E-Mail: info@leipziger-messe.de
Internet: www.modell-hobby-spiel.de



Hoffentlich wieder volle Hallen erwarten die Besucher auf der modell-hobby-spiel in Leipzig



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



**FÜR PRINT-ABONNENTEN
KOSTENLOS**

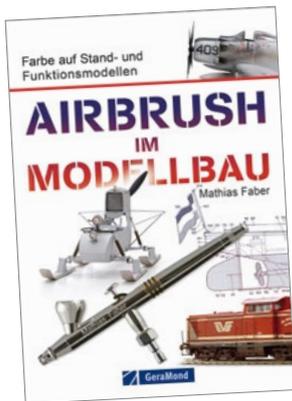
Farbanstrich

Buch: Airbrush im Modellbau

Möchte man seine Modell formvollendet auf den Parcours schicken, darf auch der richtige Anstrich nicht fehlen. Eine Technik, die dabei auch nach vielen Jahren nach wie vor nicht nur bei Hobbyisten aktuell ist, ist Airbrush. Dabei gilt es natürlich einiges zu

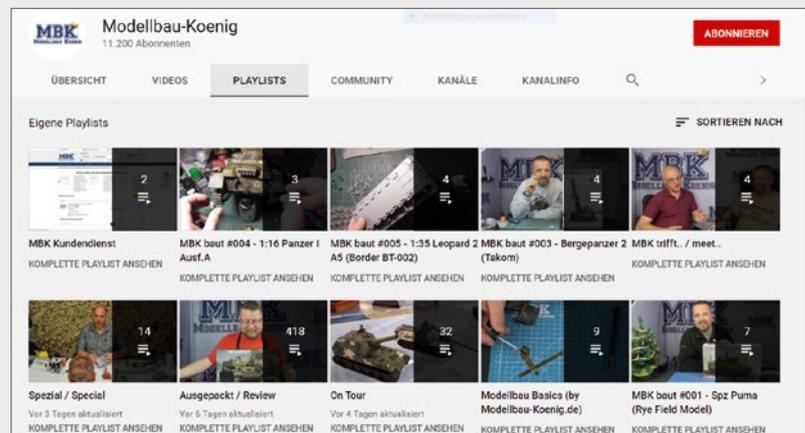
beachten, soll das Gefährt besonders ansehnlich aussehen. Was genau, erklärt Mathias Faber in dem im GeraMond-Verlag veröffentlichten Werk. Auf 192 Seiten mit etwa 250 Abbildung zeigt er: Was geht mit dem Airbrush, wie geht

es, wo wird es spannend und wo heißt es vorsichtig sein? Die Neuauflage des Klassikers ist im Format 165 x 235 Millimeter gehalten und kostet 22,99 Euro. Bestellt werden kann es unter der ISBN 978-3-964-53065-3. Es wird eine detaillierte Anleitung der Technik gegeben, bei der Auswahl der passenden Geräte geholfen sowie durch das breite Anwendungsspektrum geführt. Internet: www.verlagshaus24.de



News im Videoformat Modellbau König auf Youtube

Seit 2001 betreibt das Team von Modellbau König online ein Fachgeschäft für Modellbau. Dort gibt es eine große Auswahl mit über 60.000 Artikel aus allen Modellbausparten. Zusätzlich hat das Team einen Youtube-Kanal namens „Modellbau-Koenig“. Dort erklärt Christian Schiller, der den Kanal führt, Modellbau-Grundlagen und zeigt in Unboxing-Videos die neuesten Produkte aus dem Sortiment. Im Format „On Tour“ erfahren die Zuschauer außerdem regelmäßig, welche Neuheiten und Trends es in der Szene gibt und woran andere Modellbau-Profis aktuell arbeiten.



KONTAKT

Modellbau König
Nordenhamer Straße 177, 27751 Delmenhorst
E-Mail: socialmedia@modellbau-koenig.de
Internet: www.modellbau-koenig.de

Auf dem Youtube-Kanal von Modellbau König gibt es Reviews, Anleitungen und Erfahrungsberichte



Großeinsatz

RC EFF mit Riesenhache in Leipzig

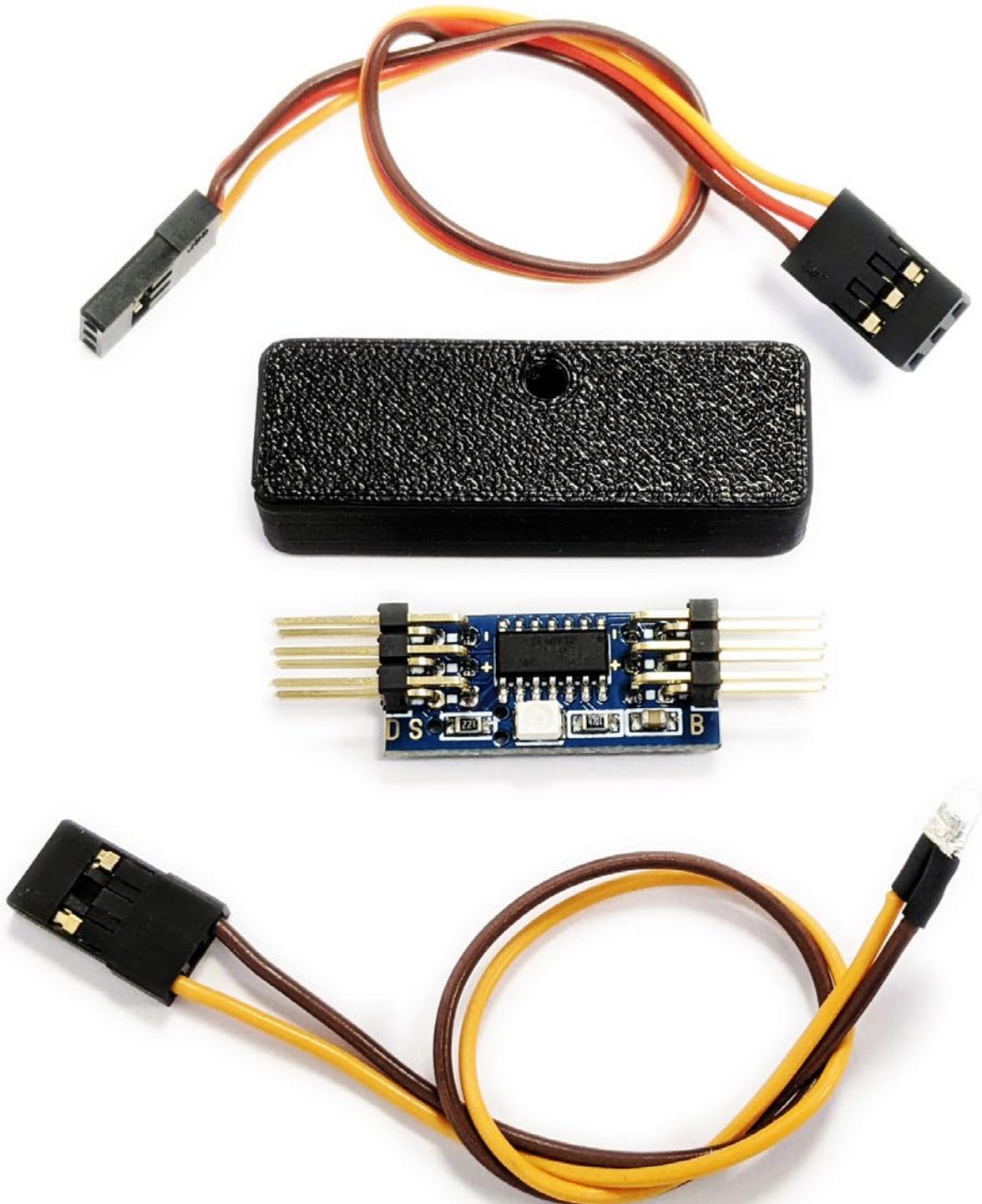
Die RC Euro Firefighters, kurz RC EFF, plant für die modell-hobby-spiel in Leipzig Großes. Zum ersten Mal soll auf der Modellbaumesse eine der größten Feuer- und Rettungswachen entstehen, die je auf einem Parcours stand. Auf rund 24 Quadratmeter Fläche soll ein Areal entstehen, das Fahrzeughallen, einen Übungsturm, eine Leitstelle sowie ein Verwaltungsgebäude beinhaltet. Für die Aktion treffen sich einige Mitglieder der IG RC EFF mit ihren Modellen auf der Messe. Ein Teil der Wachen war schon auf einigen Messen und Veranstaltungen zu sehen. Ein zweiter Part wurde extra für das Event in Anlehnung an die vorhandene Wache erbaut. Entstanden ist die Idee auf einer Veranstaltung, bei der sich zwei Modellbauer und ihre Söhne überlegt haben, eine solche Riesenhache zu bauen, um alle Modelle des RC EFF in einem möglichst authentischen Umfeld wie möglich präsentieren zu können.

Der Übungsturm ist Teil der Riesenhache des RC EFF, die auf der modell-hobby-spiel präsentiert wird

Update

Blauzahn-IR-Interface von Comvec/Premacon

Im Funktionsmodellbau sind kabellose Verbindungen bereits seit langer Zeit eine Selbstverständlichkeit. In die Kategorie der drahtlosen Übertragungen fällt auch die Infrarot-Technik. Mit dem neuen Blauzahn-IR-Interface bietet Premacon nun eine überarbeitete Version seiner Kommunikationsschnittstelle zwischen Zugfahrzeug und Hänger an.





Die Hardware des überarbeiteten Produkts stammen von Premacon, die technischen Modifikationen hat Blauzahn-Schöpfer Olaf Schmidt vorgenommen

Von der Idee zum marktreifen Produkt in zwei Monaten. Das ist insbesondere mit Blick auf Technikkomponenten außergewöhnlich schnell und nur dann überhaupt denkbar, wenn das Ganze auf einer mehr als nur soliden Grundlage aufsetzen kann. So geschehen beim überarbeiteten Blauzahn-IR-Interface von Premacon. Die kleine Platine ermöglicht die Ansteuerung diverser Trailer-Platinen (Blauzahn, Servonaut, Pistenking, Robbe, ScaleART) und verfügt im Vergleich zum Vorgänger über zwei zusätzliche Anschlussleisten. Zum einen kann an das Interface das Servo für die Anhängerkupplung angeschlossen werden, zum anderen beispielsweise das Kingbus-Interface von Pistenking. Der Vorteil: Am Empfänger wird eine Anschlussbelegung (Anhängerkupplung) eingespart. Eine weitere Neuerung: Musste die IR-Diode bislang angelötet werden, wird die Verbindung nun per Stecker realisiert.

Übersetzer

Wie bei einer TV-Fernbedienung kommunizieren Zugfahrzeug und Anhänger mit der Blauzahn-Technik über Infrarotsignale. Da die Empfänger keine eigenen Infrarot-Signale erzeugen, verfügen diese über einen BUS-Ausgang, über den neben den Daten zum aktuellen Beleuchtungszustand auch Steuerwerte für zusätzliche Servos oder Antriebe übermittelt werden. Das Interface wiederum pickt sich die zum Anhänger gehörenden Infos wie Licht, Bremslicht, Blinker, Nebelschlussleuchte und Rückfahrcheinwerfer sowie die proportionalen Anhängerfunktionen aus der Datenflut der Blauzahn-Signale heraus und wandelt diese in Infrarotsignale um. Das Ganze funktioniert also als Datenschnittstelle und zudem unabhängig davon, ob das Modell mit konventioneller Beleuchtung oder komplexeren Anlagen wie dem Kingbus-Lichtsystem ausgestattet ist. ■



Trailer wie dieses Comvec-Modell sind typische Einsatzgebiete von IR-Technik, um eine kabellose Datenübertragung zwischen Zugmaschine und Hänger zu ermöglichen

NACHGEFRAGT BEI ...

... Sebastian Bucher von Premacon

RAD & KETTE: Warum haben Sie sich entschieden, das etablierte Blauzahn-Produkt einem Update zu unterziehen?

Sebastian Bucher: Die Platine vom alten Interface musste überarbeitet werden, um es wirtschaftlich auf modernen Maschinen produzieren zu können. Bei dieser Gelegenheit wurden gleich die kosmetischen Änderungen umgesetzt.

Wie eng war dabei die Zusammenarbeit zwischen Premacon und Blauzahn-Schöpfer Olaf Schmidt?

Die Zusammenarbeit zwischen Olaf Schmidt und uns war auch bei diesem Projekt wie gewohnt sehr eng. Er hat die Platine und Software entwickelt, wir haben uns um die Produktion gekümmert. Dieses Vorgehen hat sich auch schon beim Trailerboard Premium 542 bewährt. Da der Vertrieb aller Blauzahn-Produkte bei uns liegt, ist es die effizienteste Lösung, die Platine auch selbst herstellen zu lassen. So können wir ideal auf die Nachfrage reagieren.

Wie viel Premacon steckt im neuen Interface, welche Punkte wurden gegebenenfalls in die Entwicklung eingebracht?

Wir haben uns im Vorfeld natürlich intensiv ausgetauscht und darüber beraten, was bei einer neuen Produktversion alles umgesetzt werden soll. Insbesondere waren dies aber kosmetische Details wie etwa Position und Anzahl der Stiftleisten und dergleichen. Das eigentliche Engineering kam wie bei Blauzahn gewohnt von Olaf Schmidt. Das Gehäuse hingegen kommt komplett von Premacon.



BEZUG

Premacon
Am Obstgut 22, 04425 Taucha
Internet: www.premacon.com,
www.comvec-modellbau.de
Preis: 59,- Euro
Bezug: direkt



Militärfiguren mit Standards

Von Esra Soydogan

Im Gespräch: Matthias Lickel von licmas-tank

Nicht nur, aber auch im militärhistorischen Modellbau ist es wichtig, das richtige Zubehör und detailgetreue Figuren auszusuchen, die den Wünschen und Anforderungen der Modellbauer und deren Visionen gerecht werden. Diesen Bedürfnissen widmet sich licmas-tank mit einem vielseitigen Angebot an Panzermodellen und Figuren. Im Gespräch mit der RAD & KETTE-Redaktion berichtet Matthias Lickel von der Gründung seines Unternehmens, von seinem Sortiment und erzählt, wie wichtig gute Kundenbeziehungen sind.

RAD & KETTE: Wie kam es zur Gründung von licmas-tank?

Matthias Lickel: Unsere Firma haben wir 2009 gegründet. Mit der Zeit hat sich das Geschäft im Bereich Militärmodellbau, speziell RC Panzermodellbau, immer weiter entwickelt. In dieser Sparte gab es viel Potenzial, um unsere Ideen umzusetzen und zusammen mit den Herstellern Produkte weiterzuentwickeln sowie diese stetig zu verbessern. Die Auswahl an Figuren und Accessoires für die Modelle war in dieser Zeit nicht groß. Wir sahen hier eine Lücke, die wir gerne füllen wollten. Wir agieren kreativ und können gleichzeitig die Wünsche

unserer Kunden umsetzen. Im Jahre 2014 begann die Eigenproduktion unserer ersten Figuren. Die Prozesse bereiteten sehr viel Freude, von der Entwicklung der Figuren bis hin zum fertigen Produkt in der Sammelbox. Dieses Jahr haben wir die ersten Figuren aus dem 3D-Drucker auf den Markt gebracht. Das war ein aufregender, aber auch sehr anstrengender Prozess.

Was bedeutet der Name licmas-tank?

„licma“ ist die Abkürzung für Lickel Matthias, meinen Namen, und daraus wurde dann „licmas-tank“. Tank steht für Panzer. So ergab sich dann unsere Marke.

Woraus besteht das Sortiment von licmas-tank?

Wir bieten Panzermodelle, Zubehör, Ersatzteile, Figuren und Accessoires an.

In welchen Maßstäben bieten Sie Panzermodelle und Figuren an?

Wir bieten überwiegend Figuren und Modelle im Maßstab 1:16 an. Im Maßstab 1:24 bieten wir außerdem eine kleine Auswahl an.

Aus welchem Material bestehen die Produkte hauptsächlich?

Die Einsteiger-Panzermodelle bestehen über-



Eine große Auswahl an Panzermodellen, Zubehör, Figuren und Ersatzteile können bei licmas-tank erworben werden



Die Figuren sind handgefertigt – detailgetreu und handbemalt



Auch unbemalte Figuren in diversen Ausrichtungen lassen sich finden, generell im Maßstab 1:16



Panzermodelle mit Militärfiguren in Szene gesetzt

wiegend aus Kunststoff. Die Profimodelle zu etwa 80-100 Prozent aus Metall. Unsere Figuren bestehen überwiegend aus Resin.

Was kosten Ihre Figuren?

Die Preisspanne von einer unbemalten bis zu einer bemalten Figur variiert zwischen 4,95 Euro und knapp 40,- Euro.

Sind die Figuren handgefertigt und handbemalt?

Ja, unsere Figuren sind handgefertigt und auch handbemalt. Die neuesten unbemalten Figuren kommen aus dem 3D-Drucker.

KONTAKT

licmas-tank, Würzburger Straße 96, 63808 Haibach
 Telefon: 060 21/439 73 60
 E-Mail: info@heng-long-panzer.de
 Internet: www.heng-long-panzer.de

Was sind Bestseller in Ihrem Sortiment?

Vor allem unsere bemalten Figuren aus dem Bereich Zweiter Weltkrieg verkaufen sich sehr gut. Es ist nicht so einfach, eine Figur authentisch zu bemalen. Das ist mit viel Zeit, Fachwissen über Farben und Tarnmuster verbunden.

Wie viele Mitarbeiter haben Sie?

Wir sind ein Familienbetrieb mit aktuell insgesamt fünf Mitarbeitern.

Wer sind Ihre Kunden?

Hauptsächlich Privatkunden und so wie ich die Erfahrung gemacht habe, tolle Menschen von jung bis alt aus allen Gesellschaftsschichten. Ich habe schon einige Kunden erlebt, die mit Freude aus dem Geschäft gegangen sind mit den Worten: „Ich habe mir heute einen Kindheitstraum erfüllt“. Im RC-Panzermodellbau gibt

es mehrtägige Treffen im ganzen Land, hier werden dann Beziehungen über das Geschäftliche hinaus geknüpft. Da passiert es dann häufiger, dass wir bei einem Treffen abends vergnügt und fachsimpelnd mit Gleichgesinnten zusammensitzen.

Wie können Kunden bei Ihnen bestellen?

Die meisten Kunden bestellen direkt über den Online-Shop, per E-Mail oder per Anruf. Es gibt sogar noch Kunden, die per Brief Bestellungen aufgeben.

Wie erreichen Sie neue Zielgruppen?

Wir fokussieren uns auf verschiedene Medienkanäle wie Printmedien oder digitale Medien wie YouTube oder Facebook. Wir sind auch mehrmals im Jahr persönlich mit einem Verkaufsstand auf Modellbau-messen anzutreffen.

Schweizer Metallararbeit

Von Martin Vogel

Umbau: Mobilbagger von Egli CNC-Modelltechnik

Bereits als kleiner Junge war RAD & KETTE-Autor Martin Vogel begeistert von Baggern auf Rädern. Kettenbagger üben zwar auch einen gewissen Reiz auf den Modellbauer aus, die vielseitige Technik der Mobilbagger fasziniert ihn jedoch bis heute. Ein solches Modell sollte Teil seines Baumaschinen-Fuhrparks sein. Bei seiner Recherche stieß Martin Vogel auf einen Kleinserienhersteller von Funktionsmodellen in der Schweiz: ECM. Kurzerhand bestellte er bei Ruedi Egli, Inhaber von Egli CNC-Modelltechnik, einen Komatsu-Mobilbagger PW220.



Als ich das erste Mal nach Mobilbaggern in 1:14 suchte, gab es noch keine Serienfertigung dieses Modells. Bei meiner Recherche stieß ich jedoch auf einen Kleinserienhersteller von Funktionsmodellen in der Schweiz: Egli CNC-Modelltechnik. Ruedi Egli entwickelt und fertigt seit Jahrzehnten ferngesteuerte Hydraulikbagger komplett aus Metall-Komponenten; dabei ist ein Großteil der Teile made in Switzerland. Nach kurzem Zögern bestellte ich bei ihm einen Komatsu Mobilbagger PW220. Der Preis von rund 7.440 Schweizer Franken, was aktuell etwa 6.878,- Euro entspricht, ließ mich etwas überlegen, ebenso wie die Tatsache, dass Ruedi Egli zum damaligen Zeitpunkt zuvor erst drei Modelle des Mobilbaggers angefertigt hatte. Als Wartezeit rief er rund sechs

Monate auf. Jeder, der schon einmal lange auf die Verwirklichung eines Traums gewartet hat, kann sich sicher ausmalen, dass ich wie auf heißen Kohlen saß. Daher bat ich Ruedi Egli, mir ein Zeichen zu geben, wenn der Bagger im Rohbau stehen würde. Ich wollte dem Hersteller während der Fertigung nämlich einen Besuch in seiner Werkstatt in der Schweiz abstatten, um mir einen Eindruck zu verschaffen.

Toller erster Eindruck

Fünf Monate später war es dann soweit: Ich reiste 900 Kilometer in die Schweiz. Eglis Werkstatt befindet sich im Erdgeschoss seines Einfamilienhauses in Uzwil. Als ehemaliger Lehrausbilder außer Dienst



Der Komatsu PW220 im Rohbau. Messing und Aluminium in perfekter Bearbeitung, soweit das Auge reicht



Die ersten Anbaugeräte wie Grabenlöffel und Schwenkschaufel samt Hydraulikzylinder waren auch vorgefertigt



Kleine Sonderwünsche wie spezielle Scharniere wurden mit eingearbeitet



Nach der Demontage stand die Sandstrahlung aller Teile an

NACHGESCHLAGEN: MOBILBAGGER

Der Mobilbagger wird auch Radbagger genannt. Er fährt, anders als Kettenbagger, immer auf Rädern. Der Großteil der Mobilbagger verfügt über einen Allradantrieb. Im Original werden Bagger mit einem Einsatzgewicht von 8 bis 100 Tonnen als Mobilbagger bezeichnet.



ist seine Werkstatt perfekt strukturiert und extrem ordentlich. Auf einer seiner CNC-Maschinenbetten stand er: mein Komatsu PW220 im Rohbau. Messing und Aluminium in perfekter Bearbeitung, soweit das Auge reicht. Die ersten Anbaugeräte wie Grabenlöffel und Schwenkschaufel samt Hydraulikzylinder waren auch schon gefertigt. Auch einige meiner kleinen Sonderwünsche wie spezielle Scharniere arbeitete Ruedi Egli gerne mit ein. Nach einem kurzen Blick auf andere Exponate seiner Fertigung verließ ich ihn wieder. Nach weiteren acht Wochen zähen Wartens startete ich erneut in die Schweiz, um meinen Bagger in Empfang zu nehmen. Aufgrund des Werts und der Empfindlichkeit der Ware lehnte der Modellbauer einen Versand seiner Produkte ab, damit sie keinen Schaden nehmen.

Wieder in der Heimat angekommen, widmete ich mich erst einmal intensiv der Elektronik. Da ich ein totaler Fan von Servonaut-Artikeln bin, reifte schnell in mir der Gedanke, den Bagger auf Servonaut umzurüsten. Da er im Auslieferungszustand auch keinen Sound hatte, standen zuneh-

mend mehr Punkte auf der Agenda, die ich umgestalten wollte. Auch die Beleuchtung, die im Original von Ruedi nur über ein PS4a gesteuert wird, belief sich lediglich auf Fahr- und Armlicht. Im Bereich der Hydraulik sind Premacon-Ventile verbaut. Da die Pumpe durch ihre Untersetzung einen recht hohen Schwerpunkt hatte und ich im Netz von den hervorragenden Eigenschaften der Hydraulikpumpen von Martin Kampshoff las, wollte ich eine solche gleich mit verbauen.

Ein Jahr Feintuning

Auch beim Thema Farbe musste ich lernen, dass mein an allen Modellen verwendetes Kommunalorange RAL 2011 nicht immer gleich aussieht. Da aber der Mobilbagger auf einem Goldhofer TU4 transportiert werden sollte und ich mit den Farbunterschieden durch die unterschiedlichen Farbhersteller nicht leben konnte, entschied ich mich dazu, den Komatsu gleich nochmal neu zu duschen. Ein verrückter Plan. Da bestellte ich mir einen Bagger, wartete sieben Monate, um ihn dann direkt wieder zu zerlegen und Veränderungen einzuarbeiten. Aber naja,

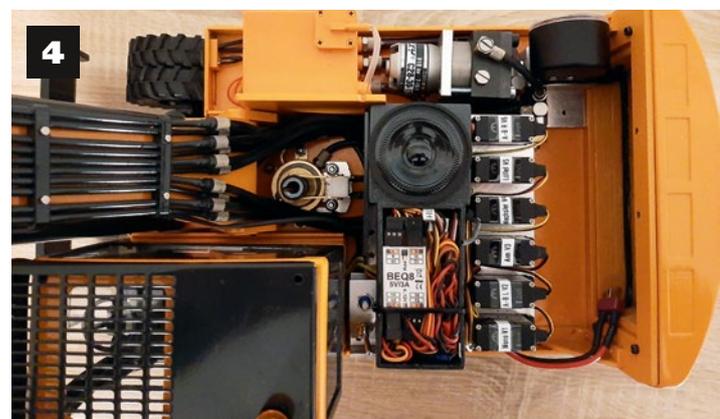
das ist eben Modellbau. Wir werkeln so lange, bis das Ergebnis dem entspricht, wie wir es uns vor unserem inneren Auge vorstellen. In meinem Fall bedeutete das nochmal ein gutes Jahr Feintuning nach Lieferung.

Gesagt, getan. Ich zerlegte den Bagger bis auf die letzte Schraube. Beim Zerlegen fielen mir auch noch die umgebauten 4-x-4-Plastikachsen von Tamiya auf. Rein von der Funktion her sind diese natürlich robust und zweckmäßig. Da ich aber eine ausgeprägte Plastikallergie habe, wollte ich sie gleich mit weichen lassen. Was direkt neue Achsaufnahmen am Chassis zur Folge hatte. Ich hatte eine ganze Weile überlegt, die Bauteile nur anzupassen und überzulackieren. Jedoch würden mir dann zu viele Nuancen durch den nochmaligen Farbauftrag zulaufen und die Gesamtoptik getrübt werden. Generell kam mir Ruedi Eglis Vollmetall-Bauweise sehr gelegen, da die Farbvorbehandlung somit ideal war.

Lackiert wurde der Bagger dann, wie alle meine Modelle bei Remo Sturzenegger, ebenfalls in der Schweiz. Nachdem alle



1) Alle Bauteile frisch lackiert auf dem Tisch vor sich zu sehen, bereitet Freude. 2) Die Montage ging durch die Ausgereiftheit des Schweizer Modellbauers sehr gut von der Hand. Zunächst wurde der Unterwagen mit Hydraulikventilen für Schiebeschild und Abstützungen montiert



3) Auch die Drehdurchführung samt Hydraulik und Elektrik wurde im Unterwagen montiert. 4) Der Oberwagen ist clever konstruiert. Auf einer Art Wanne finden alle Aggregate Platz. Der Ventilblock ist mit zwei Schrauben montiert, die Pumpe mit drei. So lässt sich alles leicht zerlegen

Komponenten nach dem Lackieren wieder bei mir in der Werkstatt lagen und ich die Decals aufgebracht hatte, ging es mit der Montage los. Die Montage ging durch die Ausgereiftheit von Ruedi Eglis Konstruktion sehr gut von der Hand. Zuerst wurde natürlich der Unterwagen samt seinen zwei Hydraulikventilen für Schiebeseil und Abstützungen sowie Differentialsperren montiert. Auch die Drehdurchführung samt Hydraulik und Elektrik wurde im Unterwagen montiert. Der Oberwagen ist mindestens ebenso clever konstruiert. Auf einer Art Wanne fanden alle Aggregate ihren Platz. Der Ventilblock ist mit zwei Schrauben montiert, die Pumpe mit drei. Somit kann man problemlos bei Justage oder Reparaturarbeiten alles zerlegen, um sich nicht die Hände zu brechen. Für die Elektronik sowie die Box für den Sound fertigte ich eine Kiste aus ABS an, in der ich alles gut und unsichtbar verstecken konnte.

Detaillierte Kabine

Die Ausdetaillierung der Kabine lag mir besonders am Herzen. Zum einen wollte ich den Ausbau der Komatsu-Kabine so

Der Kabinenausbau sollte so detailliert wie möglich erfolgen. Da der originale Innenausbau zu grob war, konstruierte und druckte ein befreundeter Modellbauer etwas am 3D-Drucker



TEILELISTE

Mobilbagger

Egli CNC-Modelltechnik
Telefon: 00 41/79/224 88 66
E-Mail: info@ec-m.ch
Internet: www.ec-m.ch

Achsen

Lili-Modellbau, Telefon: 041 63/826 57 38
E-Mail: info@lili-modellbau.de
Internet: www.lili-modellbau.de

Hydraulikpumpe

Modellhydraulik Kampshoff
Telefon: 028 71/234 59 47
E-Mail: info@modellhydraulik.com
Internet: www.modellhydraulik.com

M24, SMR, MM4,

Zwo4RX9 9-Kanal-Empfänger
tematik, Telefon: 041 03/808 98 90
E-Mail: service@servonaut.de
Internet: www.servonaut.de

▼ Anzeige

RAD & KETTE NACHBESTELLUNG

RAD & KETTE 3/2021

Die Topthemen: Magom Typ 330D im Test; X205 Tandem von FrSky; Arnewi 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; ERS-A-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-Schneeschleuder; 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: Kamppanzer 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

RAD & KETTE 1/2018

Die Topthemen: Umbau: Aus PistenBully 400 wird ParkPro 4F; Dodge WCS1 Weapons Carrier; Leitern aus Metall

€ 12,00

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 41.

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.

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

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



1) Die neue Innenausstattung der Kabine in ihren Einzelteilen. 2) Auch ein Baggerfahrer nahm in der neuen Kabine Platz. 3) Die Verdrahtung und Programmierung der Elektronik erfolgte problemlos. Allerdings war durch die Belegung der maximal 16 Kanäle der HS16 3D viel Programmierarbeit zu leisten. 4) Auch die übrige Verdrahtung erforderte viel Arbeit



detailliert wie möglich nachbauen, zum anderen sollte auch ein Baggerfahrer darin Platz nehmen. Da mir der originale Innenausbau zu grob erschien, gab ich bei meinem Freund Rico Hauptmann die Konstruktion und Fertigung des Innenaubaus in Auftrag. Er ist ein begnadeter 3D-Drucker. Nach etwa zwei Wochen konnte ich die Ausstattung in Empfang nehmen und montieren. Ich denke, die Bilder sprechen in Sachen Qualität und Originalität eine eindeutige Sprache. Für mich ist der Innenausbau perfekt geworden.

Die Verdrahtung und Programmierung der Elektronik ging mit dem ausgezeichneten Kundendienst von Servonaut sehr gut. Durch das Nutzen der maximal 16 möglichen Kanäle der HS16 3D und Haupt- und Nebenempfänger war einiges an Programmierarbeit zu leisten.

Bester Moment

Im Anschluss erfolgte der erste Probelauf des Komatsu. Das ist mit Sicherheit einer der schönsten Momente für jeden Modellbauer: Wenn sich das Modell zum ersten Mal bewegt und dann auch noch begleitet vom passenden Sound. Natürlich muss man sagen, dass es extrem viel Finetuning bedeutet, alle Funktionen der Kinematik originalgetreu und dann auch noch in Verbindung mit dem Sound zusammen zu mischen. Stück für Stück wurde das Modell immer authentischer.

Damit stand ein in meinen Augen perfektes Modell auf seinen vier Zwillingssreifen und wartet nun noch auf seinen ersten Einsatz auf einer Baustelle zusammen mit anderen Modellen. Da bei uns in der Gegend Parcours eher Mangelware sind, werde ich mein Baustellenspann aus Goldhofer und Mobilbagger im Oktober bei der modell-hobby-spiel in Leipzig als Gastfahrer das erste Mal so richtig auf Herz und Nieren testen.





Danach erfolgte der erste Probeaufbau des Komatsu mit dem Goldhofer-Auflieger

LESE-TIPP

Martin Vogel testet gerne neue Hersteller bei seinen Baufahrzeugen aus. So hat er in Ausgabe 3/2021 einen Bobcat-Kompaktlader in 1:14 von LXY-RC umgebaut. Und im Schwesternmagazin **TRUCKS & Details** berichtet er in Ausgabe 5/2021 vom Umbau eines Goldhofer, auf dem der Mobilbagger künftig transportiert werden soll. 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.



Das Gespann aus Goldhofer-Tiefelader und Mobilbagger wird zukünftig die Parcours der Republik unsicher machen

▼ Anzeigen



Sonderfahrzeug - Modellbau

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

Panzer-Modellbau 1:16 • 1:10 • 1:8
Demnächst neue Modelle verfügbar

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

WILMS
 Metallmarkt
 Lochbleche

T U I - L ● □ +
 U I ▲ T ○ + ● I
 ● □ ● J + - I U T
 I ▲ + ● I ▲
 - U I METALLE + I ▲
 U I in allen Qualitäten und Abmessungen I

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



Der größte
ALUMINIUM-ONLINESHOP
 für Kleinmengen

**UNSERE FLEXIBILITÄT
 IST IHR VORTEIL**

www.alu-verkauf.de

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking
 Funktionsmodellbau

KINGBUS



www.pistenking.de

Tel. 07022-502837

Cleveres Management

Seriell laden, parallel fahren

Von Winfried Scheible

Die meisten Ladegeräte können LiPo-Akkus mit bis zu 6 oder 8 Zellen laden. Viele Modellbauer benutzen jedoch oft nur 3- oder 4-zellige Stromlieferanten. Was tun, um die quasi brachliegende Ladekapazität zu nutzen? Cleveres Strommanagement, lautet die Antwort von Winfried Scheible.

Brachliegende Ladekapazität kann sehr wohl genutzt werden, aber vorab ein wichtiger Hinweis: Die hier beschriebene Methode reduziert zwar die Gefahr eines Kurzschlusses erheblich, jedoch ist sie nach wie vor gegeben, wenn die korrekte Anschlussreihenfolge nicht beachtet wird. Wer also absolut sicher gehen will, möge bitte gut überlegen, ob er den hier vorgeschlagenen Praxistipp umsetzt.

Etwas Theorie vorneweg, der Praktiker mag sich nicht damit belasten, sondern gleich zur Beschreibung der Vorgehensweise am Ende dieses Berichts springen. LiPo-Akkus bestehen aus einer oder mehreren, in Reihe geschalteten Zellen, was auch als Serienschaltung oder seriell bezeichnet wird. Ein Akku mit der Bezeichnung „4S1P“ ist zum Beispiel aus vier seriell verbundenen Zellen zusammengesetzt. Die Idee ist nun, mehrere

Akkus wiederum in Serie zu schalten, sodass sich beispielsweise zwei 4s1p-Akkus in einen 8s1p-Pack verwandeln. Das Ladegerät ist ja in der Regel für die höhere Zellenzahl bestens gerüstet, sodass die beiden Packs in derselben Zeit geladen werden wie sonst nur einer.

Was spricht dagegen? Auf jeden Fall verschalten wir immer nur identische Packs

PRAXIS-TIPP



Lädt man mehrere Akkus gleichzeitig, kann die Kapazität eines Ladegeräts besser genutzt werden

auf die hier beschriebene Art und Weise, also Produkte mit derselben Kapazität und am besten auch vom selben Hersteller. Das sollte schon mal von vornherein klar sein – Materialmix kommt keinesfalls in Frage. Und dann wären da noch diese „lästigen“ Balanceranschlüsse mit in Betracht zu ziehen. Was machen wir damit? Es muss ein Weg gefunden werden, dem Ladegerät die erhöhte Zellzahl auch am Balancerport vorzugaukeln.

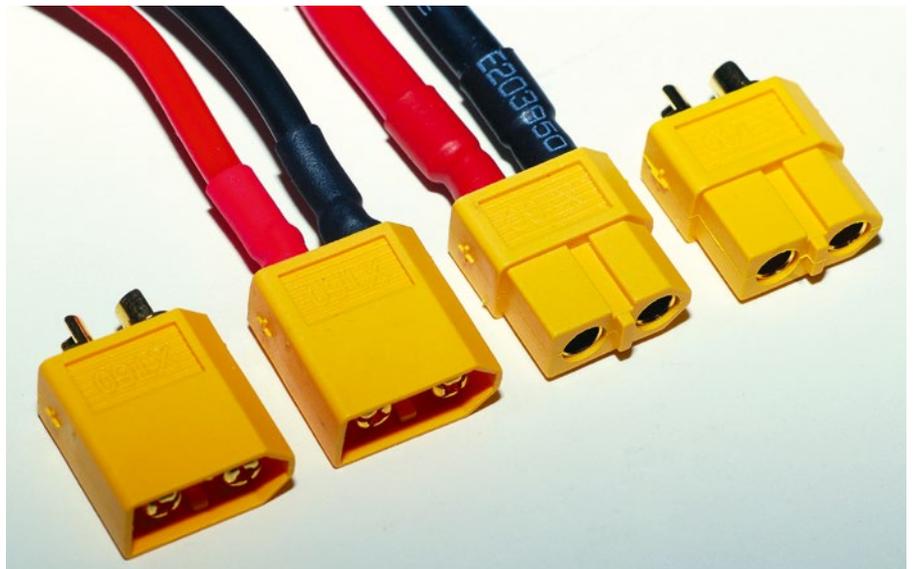
Richtiges Kennzeichnen

Zunächst versehen wir unsere Akkupakete, falls noch nicht geschehen, mit verpolungssicheren Stecker-Systemen. Nachdem ich jahrelang zufrieden war mit meinen 4-mm-Goldkontakt-Steckern und -Buchsen, habe ich nunmehr alles komplett auf XT-60 umgestellt. Dieses 3,5-mm-System lässt sich perfekt löten und bietet sicheren, stramm sitzenden Kontakt. Sie besitzen eine Kennzeichnung für Plus- und Minuspol, die Strombelastbarkeit beträgt 50 A dauerhaft, kurzzeitig dürfen es bis zu 70 A sein. Bis zu einem Kabelquerschnitt von 2,5 mm² ist das Verlöten überhaupt kein Problem, bei größeren Querschnitten müssen diese im Lötbereich durch Entfernen von einigen Einzellitzen verkleinert werden. Oder man bevorzugt in diesem Fall die größere XT-90-Ausführung.

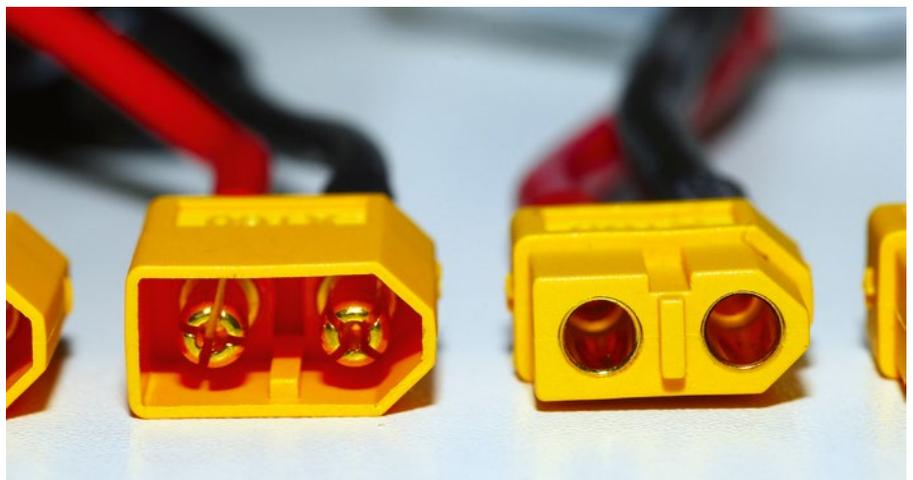
Weil später die Anschlussreihenfolge der Akkus von größter Bedeutung ist, um einen Kurzschluss zu vermeiden, werden sowohl Akkus als auch Stecker mit entsprechenden Kennzeichnungen versehen. Beispielsweise durch eine Nummerierung oder einfache Striche auf den Stecker-Gehäusen.

Löten

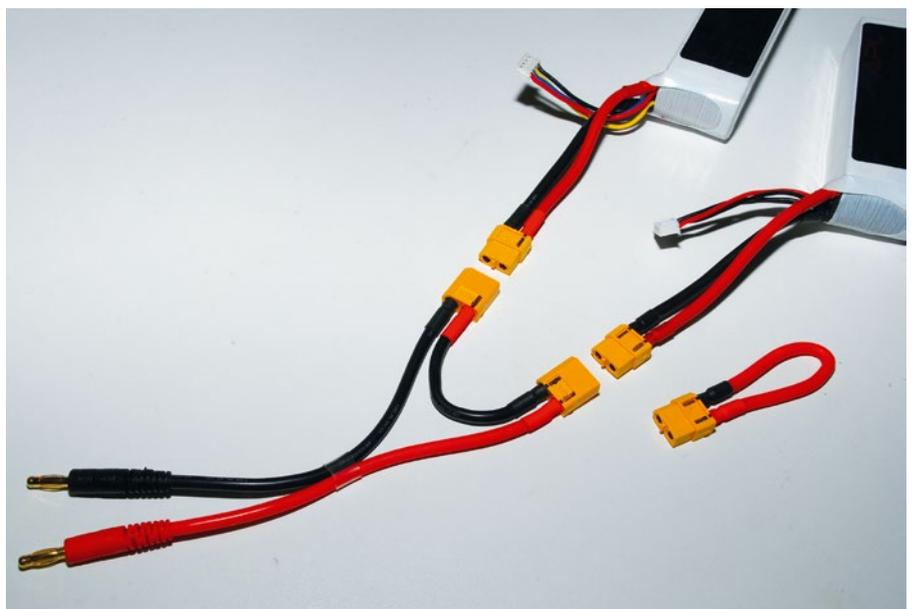
Die Serienschaltung beim Laden erfolgt durch ein extra dafür herzustellendes Ladekabel. Das vom Ladegerät kommende Pluspol-Kabel wird an das Plus-Kabel des ersten XT-60-Steckers angelötet. Vom Minus dieses Steckers geht es zum Plus des zweiten Steckers. Dessen Minus führt dann wiederum zum Minuspol des Ladegeräts. Auch auf der Seite des Ladekabels empfiehlt sich dringend eine aussagekräftige Kennzeichnung für Akku 1 und Akku 2. Falls dann doch mal nur ein Akku geladen werden soll, ist eine Überbrückungsbuchse für den zweiten Stecker hilfreich. Somit spart man sich ein zweites Ladekabel.



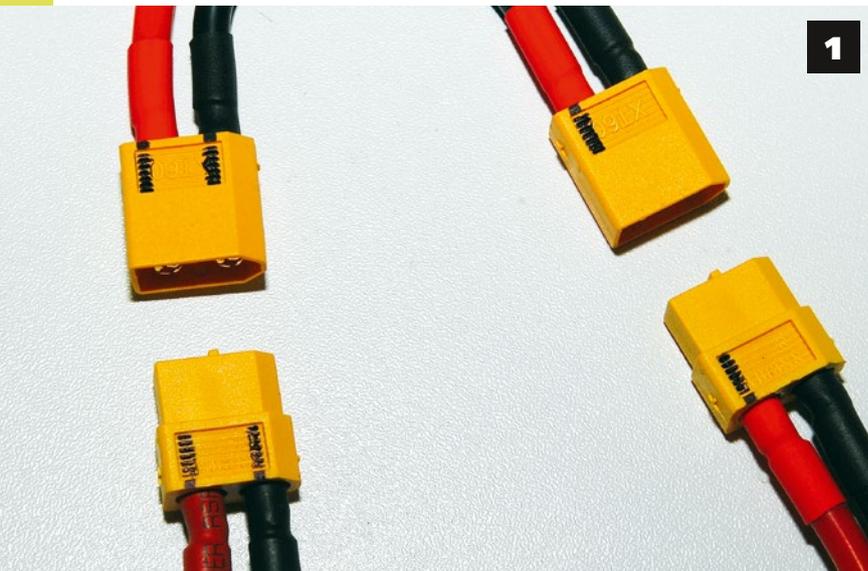
Für Dauerströme bis 50 A und Litzenquerschnitte bis 2,5 mm² ist das XT-60-Stecksystem erste Wahl



Die Verbindungen lassen sich mit angemessenem Kraftaufwand sowohl herstellen als auch trennen. Und das trotz präziser und stramm sitzender Kontakte



Die Akkus werden über das Ladekabel in Serie geschaltet. Falls nur ein einzelner Akku geladen wird, kommt die Überbrückungsbuchse zum Einsatz



1) Um den Überblick zu behalten und die LiPos in der richtigen Reihenfolge an das Ladekabel anzuschließen, sind Kennzeichnungen an den einzelnen Teilen ratsam. 2) In dieser Reihenfolge müssen die Akkus an die Balancerplatine angeschlossen werden. Akku 1 ist immer der, dessen Minuspol mit dem Minus-Anschluss des Ladegeräts verbunden wird

Jetzt müssen noch die Balanceranschlüsse versorgt werden, ohne dass dabei ein Kurzschluss entsteht. Sehr hilfreich waren dabei die Hinweise für das Laden mehrerer Akkus in Reihe auf der Homepage von www.zj-hobbyshop.de. Dort können auch die hier verwendeten Balanceranschlussplatinen CB-1010 XH&EH bezogen werden, auf die sich dieser Text bezieht. Für andere Platinen können wir keine Gewähr übernehmen.

Reihenfolge beachten

Die erwähnten Platinen weisen fünf Anschlussreihen auf, welche mit A bis E gekennzeichnet sind. Auf dem Bild steht die Anschlussplatine auf dem Kopf, das ist auch die übliche Ansicht, wenn sie mit

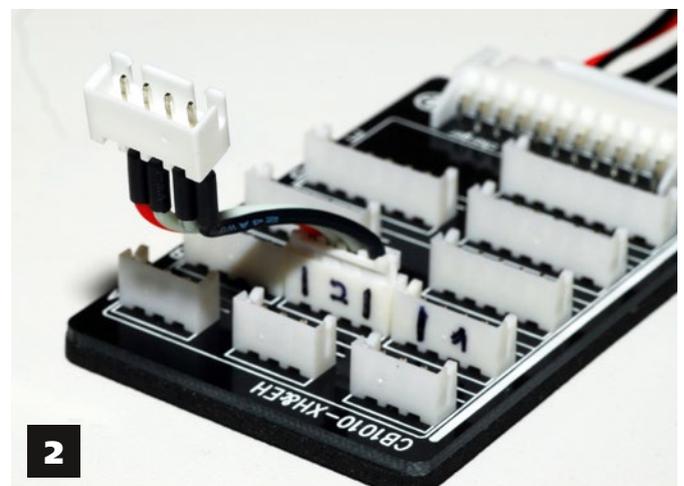
dem Ladegerät verbunden ist. Die Reihen A bis D besitzen zwei beziehungsweise drei Anschlussbuchsen, ganz rechts für Akku 1 (blau gekennzeichnet), in der Mitte beziehungsweise links für Akku 2 (gelb) und ganz links für Akku 3 mit grünen Markierungen. Einzelne Akkus werden immer an die jeweils rechte Buchse Akku 1 angeschlossen, die übrigen bleiben in diesem Fall frei. Kommt ein zweiter LiPo hinzu, wird dieser an der linken Buchse der Reihen C oder D beziehungsweise an der mittleren Buchse der Reihen A oder B angesteckt. Bei einem eventuellen dritten Stromlieferant geht es dann ganz links in den Reihen A oder B weiter.

Und jetzt ganz wichtig: Akku 1 ist immer derjenige, dessen Minuspol mit dem

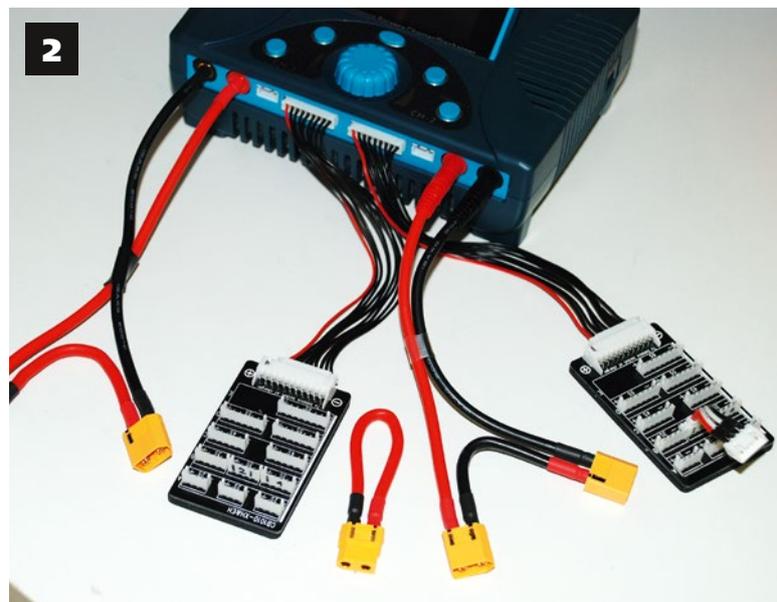
Minus-Anschluss des Ladegeräts verbunden werden muss. Durch entsprechende Kennzeichnungen auf den Buchsen der Akkus und den Steckern des Ladekabels kann und sollte unbedingt wie oben bereits erwähnt eine Verwechslung ausgeschlossen werden. Eine weitere Sicherheitsmaßnahme erreicht man durch Verwendung von unterschiedlichen Balancersteckern an den Akkus, zum Beispiel einer mit XH, der andere mit EH. Ein LiPo wird dann stets über ein an der Balancerplatine fest angeschlossenes Adapterkabel verbunden.

Praxiseinsatz

Nun zur praktischen Vorgehensweise am Beispiel vom gleichzeitigen Laden zweier



1) Auch die Balanceranschlüsse sind gekennzeichnet, um die korrekte Anschlussreihenfolge einzuhalten. 2) Haben die gleichzeitig zu ladenden Akkus verschiedene Balancerstecker, kann mit einem fest angeschlossenen Adapterkabel die Verwechslung ausgeschlossen werden



1) Um einen Kurzschluss zu vermeiden, ist auch beim Verbinden der Akkus die korrekte Reihenfolge wichtig. 2) Verdoppelt man das Equipment, kann man an einem Ladegerät für 8 LiPo-Zellen mit zwei Ausgängen nochmal mehr 2s-, 3s- und 4s-LiPos synchron laden

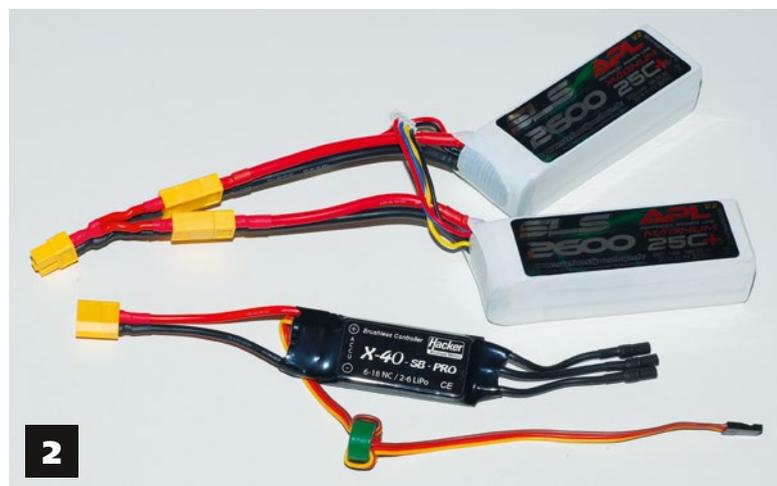
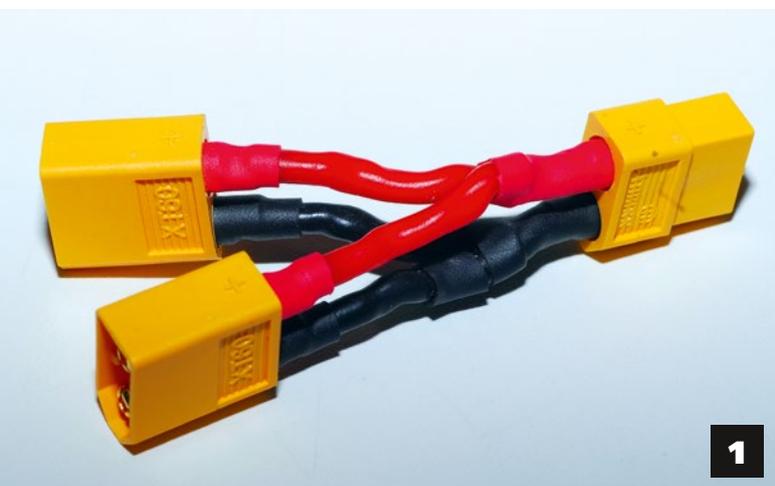
LiPo-Packs 3s1p. Ich gehe mal davon aus, dass das Ladegerät längst eingeschaltet seinem Einsatz entgegen sieht. Zunächst wird der Balanceranschluss von Akku 1 mit der auf dem nebenstehenden Bild blau gekennzeichneten Buchse 1 in Reihe B verbunden. Das ist bei auf dem Kopf stehender Platine die ganz rechte Buchse unterhalb der Minus-Kennzeichnung. Bei Ladegeräten mit Einzelzellenspannungsanzeige sieht man jetzt die Spannungswerte der ersten 3 Zellen. Danach wird Akku 2 mit der gelben, also der mittleren Buchse in Reihe B verbunden. Das Ladegerätdisplay zeigt jetzt (sofern vorhanden) die Einzelspannungswerte wie bei einem 6s-LiPo an. Jetzt kommt Akku 1 an die Buchse 1 des wie oben beschrieben konfektionierten

Ladekabels, gefolgt von Akku 2. Nach der Verbindung des Ladekabels mit dem LiPo-Lader zeigt dieser die Gesamtspannung wie bei einem 6s-Pack an und der Ladevorgang kann gestartet werden.

Natürlich können die nach dieser Methode geladenen LiPos wie gewohnt einzeln zum Fahren verwendet werden. Ist jedoch genügend Platz im Modell vorhanden und stellt das zusätzliche Gewicht kein Problem dar, können die Akkus auch parallel geschaltet werden, um die Kapazität und damit die Fahrzeit zu verdoppeln. Dazu wird ein Y-Kabel mit dem passenden Stecksystem benötigt. Dieses gibt es oft schon fertig konfektioniert zu kaufen, mit etwas Geschick lässt es sich auch selbst herstel-

len. Von den Akkus her kommend werden jeweils die beiden Plus- und Minuspole auf den Plus- und Minusanschluss einer Buchse zusammengeführt, an die später der Regler angeschlossen wird. Im praktischen Fahrbetrieb empfiehlt es sich, zunächst die Akkus mit dem Y-Kabel zu verbinden und dieses dann, bei eingeschaltetem Sender, versteht sich, an den Fahrregler anzuschließen.

Mit den hier beschriebenen Maßnahmen kann die Kurzschlussgefahr beim seriellen und damit gleichzeitigen Laden von mehreren Akkus auf ein Minimum reduziert werden, ganz auszuschließen ist sie jedoch nicht. Also immer mit Bedacht an die Sache rangehen, aber das sind wir Modellbauer ja von jeher gewohnt, oder? ■



1) Für die Konfektionierung des Y-Kabels ist etwas Löterfahrung erforderlich. Im Verein gibt es sicherlich erfahrene Modellbauer, die unterstützen können. 2) Dank des Y-Kabels kann doppelt so lange gefahren werden mit zwei parallel geschalteten Akkus



Großer Wurf

Von Karl-Heinz Keufner

FrSky Tandem X20S von Engel Modellbau

Die meisten Fernsteuerungen für das Hobby Funktionsmodellbau haben ein Manko: Sie sind für den Einsatz von Flugmodellen konzipiert. Begriffe wie Quer- und Höhenruder sind keine Seltenheit; bei der Konfiguration des Modellspeichers heißt es, Kompromisse eingehen. In letzter Zeit gibt es jedoch zunehmend Fernsteuerungen, die individuelle Benennungen zulassen. Den vorläufigen Höhepunkt dieser Entwicklung stellen die FrSky Tandem-Anlagen von Engel Modellbau dar. Was der Sender Tandem X20S von Engel Modellbau noch an Innovationen zu bieten hat, erklärt Karl-Heinz Keufner.

Fernsteuerungen von FrSky, die von der Firma Engel Modellbau importiert und vertrieben werden, sind bekannt dafür, dass sie neben hochwertiger Qualität eine Fülle an neuen Features bereitstellen, das gilt besonders für die neuen Sender. Es gibt drei Typen, X20, X20S und die noch nicht lieferbare X20HD, jeweils in schwarz und blau. Damit werden Anlagen für alle Einsatzbereiche des Modellbaues bereitgestellt. Für die Markteinführung hat die Firma Engel neben den Einzelsendern auch eine Kombination mit jeweils einem Empfänger für das 2,4-GHz- und für das 868-MHz-Band im Angebot. Für den Test stand ein blauer X20S-Sender in der Bundle-Ausführung zur Verfügung.

Funktionelle Eleganz

Fernsteuerungen wie die X20S im Handsenderformat, mit vorn platziertem Display, liegen absolut im Trend. Das ergonomisch optimal geformte Gehäuse ist aus stabilem Kunststoff hergestellt, durch die rückseitig angebrachten Formstücke aus Gummi liegt der Sender

gut in der Hand. Die zum Lieferumfang in der Bundle-Ausführung gehörenden schwarzen Griffschalen benötigt man nicht, zumal sie das Aussehen eines blauen Senders stören. Trotz des geringen Gewichts bietet FrSky mit der X20-Serie, durch Verwendung hochwertiger Materialien, äußerst elegante, hochwertige Sender an. Bei einer Tandem X20S sind die zehnfach kugelgelagerten Steuerknüppel aus Metall gefertigt. Die Impulsgenerierung erfolgt durch digitale Hallensensoren, mit einer Auflösung von 12 Bit. Die Knüppelaggregate können nach jeder Seite um 8 Grad verdreht werden. Die Sticks liegen nah an der Kante, dadurch wird einfaches Erreichen und Steuern ermöglicht. Die Knüppel, bei denen sich sämtliche mechanischen Einstellungen durchführen lassen, bieten ein präzises Steuergefühl.

Der Sender ist komplett mit Gebern und Schaltern ausgestattet, alle Bedienelemente sind gut zugänglich. Neben den beiden Steuerknüppeln stehen zwei Drehgeber, ein linearer Schieber sowie zwei seitlich angebrachte Slider zur Verfügung. Im vorderen Bereich sind beidseitig vier Schalter – sechs mit drei Positionen, sowie ein Um-

und ein Tastschalter – untergebracht. Ganz praktisch sind die beiden hinteren Tasten, die sich gut mit den Zeigefingern bedienen lassen. Außerdem gibt es im unteren Bereich noch sechs Funktionsschalter, von denen immer nur einer aktiv sein kann, sie eignen sich hervorragend für die Aktivierung von gegenseitig verriegelten Schaltaufgaben.

Brillanter Touchscreen

Der große, farbige Touchscreen mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel liegt optimal im Blickfeld, er ist auch bei Sonnenlicht gut ablesbar. Die X20-Sender unterstützen zwei Betriebsarten bei der Bedienung, via Touchscreen oder über Tasten. Ganz schnell stellt sich eine individuelle Handhabung ein, vieles macht man per Display, aber einiges auch per Tastenbedienung. Rückseitig, gut geschützt durch eine Gummiabdeckung, befinden sich die üblichen Ports sowie der Slot für die bei Engel Modellbau zum Lieferumfang gehörende 4-GB-Micro-SD-Karte. Neben dem Anschluss für einen Kopfhörer, gibt es einen USB-C-Port zum Laden und für die Verbindung zu einem PC, sowie den FrSky-typischen Smart-Port und eine Trainer-Buchse. Rechts und links sind die Sockel für die externen Antennen angebracht.

Leistungsfähige Versorgung

Der Sender wird durch einen 2s-LiPo-Akku mit 4.000 mAh versorgt, das reicht für lange Betriebszeiten. Geladen wird mit Hilfe eines USB-Netzadapters, wie man ihn auch für Smartphones oder Tablets einsetzt, ein entsprechendes Kabel gehört zum Lieferumfang. Die integrierte Ladeelektronik balanciert den Akku und überwacht den Ladevorgang. Die Status-LED im Schalter leuchtet beim Ladevorgang grün, sobald die LED erlischt, wurde die Ladung erfolgreich beendet. Sollte die LED blinken, ist beim Laden ein Fehler aufgetreten. Das Ein- und Ausschalten erfolgt menügeführt über die Software, durch Betätigung der mittig angebrachten Schaltertaste. Die Vorgänge sind so gestaltet, dass es nicht zu einem versehentlichen Ein- oder Ausschalten des Senders kommen kann.

Rückseitig befindet sich ein Schacht für ein externes Sendemodul. Es können Lite-Module mit eigener Antenne eingesetzt werden. Der Sender ist mit einem Sechssachs-Gyro mit Beschleunigungssensoren ausgestattet. Diese Kreisel können als Geber dienen, dann können über Bewegung

des Senders (Kippen oder Drehen) Funktionen gesteuert werden.

Redundanz der Funkstrecke

Öffnet man den Sender, werden gut verarbeitete Platinen sichtbar, das ist gehobener Industriestandard. Was sofort auffällt, sind die beiden HF-Module, die Sender der X20-Produktlinie sind mit einer redundanten Funkstrecke im üblichen 2,4-GHz- und im 868-MHz-Band ausgestattet. Beide Frequenzbänder können separat oder parallel genutzt werden, daher leitet sich der Name Tandem ab. Für die Abstrahlung auf 2,4 GHz können zwei interne Antennen, die vorn im Displayrahmen untergebracht sind und damit optimal in den Fahrsektor abstrahlen, genutzt werden. Es kann aber auch auf eine optionale, externe Antenne, für die ein separater Sockel vorhanden ist, umgeschaltet werden. Das 868-MHz-Modul kann über eine integrierte Sendeantenne, die ebenfalls gut positioniert im Griff untergebracht ist, oder über eine optionale externe Stabantenne, für die ebenfalls ein Schraubsockel vorhanden ist, abstrahlen. Bei dieser Vorstellung konzentrieren wir uns auf das 2,4-GHz-System, das zweite Band ist für eine Telemetrie-unterstützte Steuerung über große Entfernungen oder für ein redundantes Übertragungsverfahren bei sehr hochwertigen Modellen gedacht.

Viel Freiheit

Neben den vielen neuen Features auf der Hardwareseite führt FrSky bei den Sendern ein vollkommen neues Betriebssystem mit dem Namen ETHOS ein. Dessen Systemarchitektur nutzt die Hardwareressourcen einer X20 mit den ISRM-HF-Modulen und dem ACCESS-Übertragungsprotokoll am effektivsten. Außerdem ist ETHOS sowohl für eine Touch- als auch für eine Tasten-basierte Bedienung von bis zu 64 Kanälen ausgelegt.

Hinter jedem Betriebssystem steckt eine bestimmte Vorgehensweise bei der Programmierung. Viele Modellflieger setzen bei FrSky Anlagen OpenTX ein und sind von den Freiheiten, die bei der Programmierung geboten werden, begeistert. ETHOS hat die gleichen Gene, es gibt Schnittmengen innerhalb der Entwicklerteams. Es steht aber eine übersichtliche Menüstruktur bereit, es wird dadurch übersichtlich und lässt sich gut handeln. Die Bedienoberfläche kann optimal an die Bedingungen für die Steuerung eines Fahrzeugs angepasst werden, alle Kanäle



Außer dem voll ausgebauten Sender gehören eine Kurzanleitung, ein Tragegürtel, ein USB-Kabel, Schalterkappen sowie ein 2,4-GHz- und ein 868-MHz-Empfänger zum Lieferumfang



Die Kommunikation mit dem Sender ist sowohl über den Touchscreen, als auch über die Bedientasten möglich



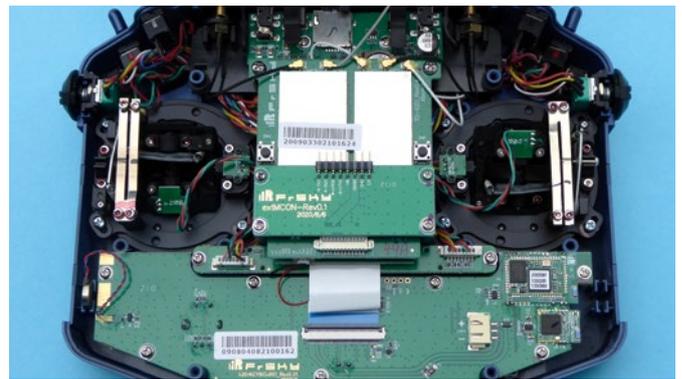
Rückseitig sind das Akkufach und ein Schacht für ein externes HF-Modul untergebracht. Gut erkennbar sind die beiden rückseitigen Tasten

TECHNISCHE DATEN

Frequenzbereiche: 2,4 GHz und 868 MHz; **Steuerfunktionen:** 16, bis zu 32; **Modellspeicher:** 100 intern, weitere auf Micro SD-Karte; **Display:** beleuchtetes Touch-LC-Display, Auflösung: 800 x 480 Pixel; **Stromversorgung:** 2s-LiPo, 7,4 V, 4.000 mAh; **Betriebsspannung:** 6,5 V bis 8,4 V; **Stromaufnahme:** ca. 310 mA (mit eingeschaltetem Display)



Sämtliche Ports, einschließlich eines SD-Karten-Slots, sind durch eine Abdeckung geschützt, aber trotzdem gut zugänglich



Aufgeräumtes Innenleben, so baut man heute Fernsteuerungen

und Funktionen lassen sich frei nutzen. ETHOS ist keine Kopie von OpenTX, es ist viel mehr, wobei aber die viel beschworene Freiheit erhalten geblieben ist.

Bedienphilosophie

Entsprechend den Maßstäben, die durch ETHOS gesetzt werden, läuft die Konfiguration nach einer bestimmten Bedienphilosophie ab. Dabei stehen Mischer im Mittelpunkt der Programmierung. Es stehen über einhundert Mischfunktionen bereit, die sich frei für alle Zwecke programmieren lassen. Namen sind dabei Schall und Rauch, alles kann frei benannt, individuell angepasst und zugeordnet werden. Es lassen sich Kurven frei vorgeben, man kann eine Kurven-Bibliothek anlegen, die man Modell-übergreifend einsetzen kann.

Nie wieder Kompromisse

Spielen wir nun gedanklich einmal die Konfektionierung eines Modellspeichers für ein Fahrzeug durch. Zuerst gibt man die globalen Voreinstellungen im Systemmenü ein. Man stellt das Datum und die Uhrzeit

ein, wählt als Menü- und Ausgabesprache „Deutsch“ und passt die Bildschirm- sowie die Alarmeinstellungen seinen Bedürfnissen an. Danach kann man ein erstes Modell neu anlegen. Diesen Vorgang startet man vom Systemmenü aus, man aktiviert die Schaltfläche „Modellauswahl“. Um ein neues Modell anzulegen, tippt man auf das „+“ Zeichen. Man kann den Assistenten nutzen und einen der Flugzeugtypen auswählen, dann werden die üblichen Mischer automatisch angelegt, die man für unsere Zwecke umbenennen kann. Aber der Königsweg ist es, von vornherein konsequent auf die Routinen für den Funktionsmodellbau zu setzen. Dazu gibt man den Typ „Andere“ vor. Mit der Pfeiltaste nach rechts gelangt man zu der Rubrik, in der das Modell benannt und ein Bild eingepflegt werden kann. Damit ist die Grundprogrammierung bereits erledigt.

Für die Feineinstellungen wechselt man ins „Modell“-Menü und aktiviert die Option Mischer, einem Kernstück der Programmierung. Für jede Steuerfunktion muss ein Mischer hinzugefügt, ein freier Mischer, entsprechend der jeweiligen Steueraufgabe,

konfiguriert werden. Die Freiheit beim Programmieren hat ihren Preis. Aber keine Sorge, wenn man die Grundstruktur für ein Modell angelegt hat, kann man sie für die weiteren Modelle mit ein wenig Anpassung ebenfalls nutzen, da Modellspeicher kopiert werden können. Die Mischer lassen sich entsprechend den Funktionen passend benennen, sodass man es beispielsweise mit der Lenkung und nicht mit einem Querruder zu tun hat.

Zur Kontrolle steht bei jedem Mischer eine grafische Unterstützung bereit. Dabei kann man Kurven und schaltbare Gewichtungen vorgeben. Die angelegten Mischer werden übersichtlich aufgelistet, man hat alles unter Kontrolle. Die Displaybilder geben die

LESE-TIPP

Eine Kurzvorstellung des Senders hat Mario Bicher in **RAD & KETTE** 3/2021 gegeben. Sie haben die Ausgaben verpasst? 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.



Auf der ersten Seite der Haupt-Displayschleife werden wichtigste Betriebsdaten angezeigt



Bei der Auswahl des Modelltyps gibt man für den Bereich Funktionsmodellbau den Typ „Andere“ vor

Das Schnupper-Abo

3 FÜR 1

Drei Hefte zum
Preis von einem

Messeherbst 2021 So planen Veranstalter in Leipzig, Friedrichshafen

SchiffsModell



9 September 2021

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSMODELL

SchiffsModell
PRAXIS
TEST



FÜR KLEINSERIEN
3D-Resin-Drucker
von Anycubic



Polizeiboot aus PeBa-Baukasten im Test

Freund und Helfer



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

Vorgänge auszugsweise wieder. Sind die Mischer angelegt, aktiviert man das Menü „Ausgänge“. Dort nimmt man, entsprechend den vorherigen Ausführungen, die Einstellungen für die Servos vor. Man kann die Kanäle neu benennen und mit dem Servo-monitor kontrollieren. Es wäre wünschenswert, bei den vielen Möglichkeiten, Namen zu vergeben, eine virtuelle Tastatur zur Verfügung zu haben.

Jederzeit vollen Überblick

Das Hauptdisplay kann bis zu fünf Seiten umfassen, die in einer Schleife angeordnet sind. Durch Wischgesten oder die Betätigung der mittleren Taste im linken Feld schaltet man die Displayseiten um. Das Anlegen einer Seite geht ganz einfach: Es steht ein Auswahlmenü mit sieben möglichen Schemata für die Aufteilung des Displays mit unterschiedlich angeordneten Widgets bereit, das gewünschte Schema muss kurz angetippt werden. Auf diese Weise können die fünf Bildschirme individuell gestaltet werden. Jedem Widget kann dann ein Wert, für den man die jeweilige Quelle vorgegeben muss, zugeordnet werden. So kann man die Widgets mit Uhren und Betriebsparametern, vor allem aber mit Telemetriewerten belegen. FrSky-Empfänger übertragen ohne zusätzliche Sensorik die Spannungslage der Stromversorgung,

sowie Daten der Funkstrecke. Einige Empfänger sind zusätzlich mit einem Port zur Messung einer externen Spannungsquelle ausgestattet, damit stehen wichtige Parameter zur Verfügung. Wem das nicht genügt, der kann einen UniSens-E zur Überwachung des Antriebs einsetzen. Dann stehen zusätzlich Daten wie Motorstrom, Akkuspannung, Drehzahl sowie entnommene Kapazität per Telemetrieanzeige oder Ansage zur Verfügung. Das ist dann fast wie hinter dem Lenkrad eines Trucks.

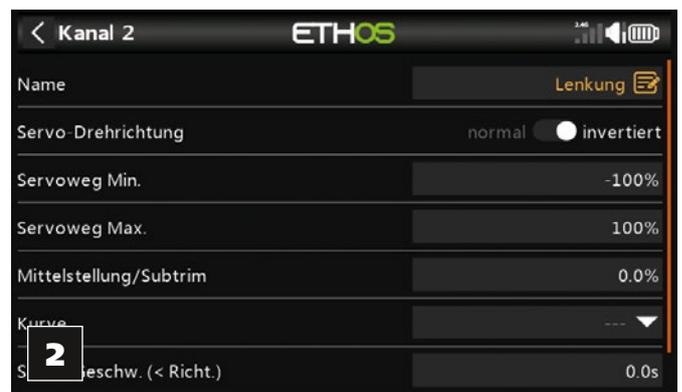
Erprobungen

Nach kurzer Eingewöhnung ist man mit der Programmierlogik vertraut und es gelingt im Handumdrehen, ein Modell zu konfigurieren und an den Sender zu binden. Bevor die direkten Einsätze anstanden, wurden Reichweitentests durchgeführt. Dabei wurde der Sender in den Testmodus versetzt. Durch Berühren der entsprechenden Schaltfläche im Menü „HF-System“ wird die Funktion gestartet und die Ausgangsleistung stark verringert. Der Testmodus, der nicht zeitlich begrenzt ist, wird akustisch angesagt, durch Drücken der Taste „RTN“ kann man in den normalen Senderzustand wechseln. Während des Reichweitentests werden im Display die Verbindungswerte der HF-Strecke visualisiert. Der Prozentwert VFR spiegelt die Anzahl der angekom-

men Datenpakete wider, so sind bei einer Anzeige von 90 Prozent 90 von 100 Datenpaketen verwertbar gewesen. Es wurden mehrere Tests durchgeführt, die geforderten Werte wurden immer eingehalten. Auch beim Einsatz im Fahrgelände zeigten sich keinerlei Probleme, es funktionierte alles zur vollsten Zufriedenheit. Jede Knüppelbewegung wurde ohne jegliche Verzögerung exakt umgesetzt, Störungen wurden nicht wahrgenommen.

Großer Wurf

Nicht nur mit der neuen Senderlinie, sondern auch mit dem Betriebssystem ETHOS ist FrSky ein großer Wurf gelungen. Die X20S ist ein wahres Multitalent zu einem sagenhaft günstigen Preis. Dabei soll nicht vergessen werden, dass mit der Tandem X20 ein noch preiswerter Sender, bei dem man nur ein Paar Abstriche bei der Hardware hinnehmen muss, zur Verfügung steht. Man kann sich die Anlage so einrichten, wie man es sich schon immer gewünscht hat, das Programmieren macht richtig Spaß. Für das neue Betriebssystem gilt es noch anzumerken, dass die Firmware ständig weiterentwickelt wird. ETHOS kann bereits sehr vieles, ist aber noch im Fluss, es kommen praktisch wöchentlich Updates mit Erweiterungen, und das obwohl man meint: Besser kann es doch gar nicht mehr werden. ■



- 1) Das eigentliche Anlegen eines Modellspeichers beginnt mit der Konfiguration freier Mischer für alle Funktionen des Modells.
- 2) Diese kann man passend benennen und einrichten.
- 3) Im Überblick könnten sich die angelegten Mischer so darstellen

BEZUG

Engel Modellbau
 Eberhäuser Weg 24, 37139 Adelebsen-Güntersen
 Telefon: 055 02/31 42, E-Mail: info@engelmt.de
 Internet: www.engelmt.de
 Preis: X20 für 337,50 Euro, X20S für 449,- Euro; Bezug: direkt



Übersicht
Obstentsteiner
für jedes
Budget



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

€5,90

Ausgabe 03/2021, 5,90 EUR
Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro
speisekammer-magazin.de
Ausgabe 02/2021, 5,90 EUR
A: 6,50 Euro, CH: 11,60 sFR, BeNeLux: 6,90 Euro
www.speisekammer-magazin.de

Jetzt bestellen!

www.speisekammer-magazin.de
040 / 42 91 77-110



Kronjuwel

Im Test: Willys MB 1941 von Rochobby/FMS

Ein Traum auf vier Rädern, das ist für Viele der Willys MB. Einigen gilt er als der Urvater aller Geländewagen, als Keimzelle der Offroad-Klasse und Vorreiter der 4x4-Typen. Diesen Klassiker als Modell auf die Räder zu stellen, muss man sich trauen. FMS alias Rochobby hat die Chuzpe.

Von Mario Bicher



KLICK-TIPP

Parallel zum Testbericht haben wir ein umfassendes Unboxing vom Willys MB 1941 auf dem Youtube-Kanal von **RAD & KETTE** veröffentlicht, das neben zig Details auch einen ersten Eindruck von den Fahrqualitäten des Modells wiedergibt. Unser Tipp: Einfach mal anschauen!

Herausgekommen ist ein fantastisches Modellfahrzeug im Maßstab 1:12, das lässt sich auf den ersten Blick allein anhand der Produktbilder des Herstellers Rochobby erkennen. Hinter dem Markennamen steht die Firma FMS, die sich ihre Expertise schon vor etlichen Jahren im Modellflug angeeignet hat und genau weiß, wie man ansprechende Modelle von bekannten Vorbildern auf den Markt bringt. Knowhow ist vorhanden, und dass dieses auch im neuen Segment Fahrzeuge zum Tragen kommt, wurde bereits beim letztjährigen Debüt mit der 1:6-Version des Willys überdeutlich. Für die Macher im chinesischen Dongguan sollte der neue Willys in 1:12 also keine Herausforderung im eigentlichen Sinn gewesen sein. Nichtsdestotrotz sind die Erwartungen kundenseitig hoch – dass sie optisch erfüllt wurden, ist unschwer erkennbar. Wie es jedoch um die Fahrqualitäten steht, das zeigte sich erst mit Auslieferung des Testmusters an die **RAD & KETTE**-Redaktion durch den deutschen Importeur D-Power. Entpuppt sich dieser Willys als Kronjuwel?

So gut fährt der Willys MB

Lassen wir die Katze gleich mal aus dem Sack und beginnen mit dem, was man sich meist für den Schluss von Testberichten aufspart: Der Beschreibung der Fahreigenschaften. Um dem 1:12er-Nachbau gerecht zu werden, sollte man da mit viererlei Maß rangehen, nämlich aus der Sicht eines Novizen, eines Gelegenheitsfahrers, eines Willys-Fan und eines Experten. Letzterer wird womöglich nie selbst erfahren, wie sich das Modell im Gelände

benimmt – gebaut in 1:12 statt 1:14,5 oder 1:16 kommt das Auto gar nicht erst in die engere Wahl, um den eigenen Fuhrpark zu bereichern. Nun, Rochobby denkt da weniger in tradierten Standards, sondern hat eigene Vorstellungen davon, was sich wie auf dem Weltmarkt an den Kunden bringen lässt. Das setzt sich auch in den möglichen Fahreigenschaften fort, die aufgrund der eingesetzten Technik vorgegeben sind und darum auch Erwartungen von Experten nicht erfüllen können. Lässt man sich auf ein paar Kompromisse ein, wird auch der Experte Freude am Auto finden. Einsteiger, Fans und Gelegenheitsfahrer bekommen definitiv ein stimmiges Konzept auf vier Räder gestellt.

Zwar ist auch der 1:12-Nachbau mit einem Vierradantrieb ausgestattet, wie das Original, jedoch verbaute Rochobby keine Differentialgetriebe. Infolgedessen drehen alle vier Räder immer mit gleicher Geschwindigkeit in dieselbe Richtung. Besonders beim Überfahren von Hindernissen oder auf rutschigen Untergründen macht sich das positiv bemerkbar, da man sich (fast) nicht festfahren kann. In engen Kurven und auf griffigeren Oberflächen neigt das kurveninnere Rad dann zwar gerne mal zum „Radieren“, was aber kein großes Manko ist, da die Domäne des Offroaders ohnehin langsame Fahrten im Gelände sind.

Über Stock und Stein

Weitere Pluspunkte sammelt der Willys bei der Federung. Verbaut sind optisch ansprechende, vorbildähnliche Blattfedern, die eine



1



3



2

1) Sicher verstaut in einem Hartschaumkoffer, die einer Munitionskiste ähnelt – das hat Rochobby gut gemacht. 2) Über die Taster und Schalter lässt sich eine Vielzahl an Funktionen steuern, beispielsweise die Beleuchtung oder das Zweigang-Getriebe. 3) Wie von einem RTR-Modell zu erwarten, entspringt der Willys einsatzbereit der Transportbox und ist mit allem erforderlichen Zubehör ausgestattet. Tamponbedruckung, ins Kunststoff integrierte Scale-Details und Zusatzfunktion wie der funktionsfähige Suchscheinwerfer kennzeichnen den Willys

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:12; **Länge:** 278 mm; **Breite:** 136 mm; **Höhe:** 140 mm; **Motor:** Bürsten-Getriebe-Antrieb; **Regler:** 2-in-1-Regler-Empfänger-Einheit, integriert; **Servos:** 3 x 9-g-Digital-Klasse; **Sender:** Mehrkanal-Pistolsender; **Features:** Beleuchtung, Zwei-Gang-Getriebe, Vierrad

gute, wenn auch etwas straffe Federwirkung erzielen und auf allen Rädern etwa 5 bis 6 mm Federweg zulassen. Natürlich gibt es immer wieder Situationen, in denen es gerne mehr Weg sein dürfte. Aber die Radfreiheit in den Radkästen begrenzt den Spielraum automatisch. Vorne wären da noch 2 bis 3 und hinten 5 mm Luft gewesen. Nun, dieser Willys ist kein Crawler, dafür bekommt man dann ein vorbildgerechtes Verhalten beim Einfedern.

Übrigens, da die auf der Felge aufgesetzten – nicht festgeklebten – Pneus innen nicht mit Schaum ausgefüllt sind, bügeln diese kleinere Unebenheiten oder winzige Steinchen sowie Stöckchen locker aus. Im Fahrbetrieb glänzt der Willys auch bei etwas losem Untergrund mit einem tadellosen Lauf – da rüttelt und schüttelt nicht viel. Bemerkenswerterweise ist das simpel erscheinende Reifenprofil dem Vorbild verblüffend nah.

Graslandschaften nimmt der Willys, sofern die Halme nicht wesentlich höher als das Fahrzeug selbst sind, mit stoischer Gelassenheit in Angriff. Kultivierte Schotterpisten sind keine Herausforderung. Kleinere Pfützen, bis maximal 20 mm Wassertiefe oder etwas Morast durchfährt der Willys am liebsten mit gebotener Rücksicht. Spritzwasser und Matsch sind der Mechanik auf Dauer einfach abträglich. Problematisch kann das Durchqueren von feinkörnigen, aufgewühlten Sandparcours werden. Hat man Pech, setzt der Wagen im welligen Gelände mit dem Boden auf und dreht mit den Rädern im Sand durch. Aber dieses Schicksal ist kein Privileg des Willys, sondern kann auch andere Kleinstfahrzeuge im Gelände ereilen.

Gimmicks wie Schaufel und Axt steigern den Gesamteindruck und werten das Fahrzeug auf



Ersatzreifen und Reservekanister sind zwar typisch für den Jeep, hier aber auch schön umgesetzt



▼ Anzeigen

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

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

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

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 05 004
Mail truckyl@hotmail.de
Andreas Hejer
Grünbaumstraße 91
42659 Solingen

FECHTNER MODELLBAU
Der Shop für Funktions-Modellbauer

HN FM 3000

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

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

DAS DIGITALE MAGAZIN
WWW.TRUCKS-AND-DETAILS.DE/APP



1



2

- 1) Zu den Frontscheinwerfern gesellen sich auch funktionsfähige Blinker. Typisch für Jeep ist die Kühlergrill-Optik – die wurde bis heute beibehalten.
 2) Im Gelände ist der Willys zuhause. Steigungen erklimmt er mühelos und sicher. Selbst verblocktes oder rutschiges Terrain ist kein Problem

Schräge Sache

Beeindruckt bin ich von den Steigqualitäten des Kleinen. Einer Bergziege gleich erklimmt der Willys mühelos Steigungen bis 45 Grad. Sogar mehr ist machbar. Obwohl Rochobby lediglich einen schmalbrüstig erscheinenden Bürstenmotor verbaut hat, entwickelt der genügend Power, um das Fahrzeug voranzutreiben. In der Praxis lassen sich sogar 60-Grad-Rampen erklimmen, allerdings sollte man dann allen vier Pneus was zum Zupacken geben, um nicht überraschend eine Rolle rückwärts einzulegen.

Murphys Gesetz lässt sich bekanntlich nicht umgehen. Irgendwann passiert es doch mal und der Willys präsentiert sich mit einer mehr oder weniger eleganten Eskimorolle. Meist bleibt er jedoch schlicht auf der Seite oder in Rückenlage liegen. Selbst Schuld, die Schwerkraft kann auch der Mini-Jeep nicht überlisten. Dass es überhaupt soweit kommt, ist wiederum den Spielqualitäten des RC-Fahrzeugs zu ver-

danken. Es macht unglaublich viel Spaß, Rampen hochzufahren, Wurzeln frontal oder quer zu nehmen und sich an Böschungen beziehungsweise auf liegenden Baumstämmen solange in Schräglage entlang zu hangeln, bis dann doch die Bodenhaftung verloren geht. Rochobbys Willys verfügt über eine erstaunlich gute Fahrstabilität selbst in scheinbar aussichtslosen Situationen. Das verführt immer wieder dazu, die Grenzen auszuloten – und einen Tick weiter zu gehen.

Bei all dem besonders hilfreich ist, über die Fernsteuerung zwischen zwei Fahrgängen wählen zu können. Ein extra dafür verbautes Servo legt physisch über ein Hebelgestänge auf eine andere Getriebeübersetzung um, und ändert damit die Geschwindigkeit sowie das Drehmoment des Antriebsstrangs. Hinzu kommt, dass der Willys durch die starke Untersetzung nicht rollen kann. Schaltet man am Berg den Motor aus, bleibt das Auto stur stehen. Geht es dann rückwärts fahrend wieder runter, ist ungewolltes

Rollen ausgeschlossen, was effektiv unkontrollierbare Fahrmanöver verhindert.

Starkes Teil

Bereut habe ich das Spiel mit dem Feuer noch nicht. Obwohl der kleine Geländewagen so manchen Purzelbaum schlug, ist noch keines der exponiert angebrachten Autoteile abgebrochen, verbogen oder gar verloren gegangen. Ehrlich gesagt wundert es mich, dass der Außenspiegel noch immer dran und die Frontscheibe noch immer ganz ist.

Die ausgesprochen guten Nehmerqualitäten sind der Materialwahl und damit einhergehenden Robustheit zu verdanken. Basis des Fahrzeugs ist ein aufwändig gemachter, stabiler, zweiteiliger Leiterraum aus schwarz lackiertem Metall, vermutlich Alu. Dieser trägt den überwiegenden Teil der verbauten Fahrzeugteile und -komponenten – alles befestigt über zahlreiche kleine Schrauben. Ebenfalls aus Metall sind die



Dass keine Differentialgetriebe verbaut wurden, ist ein Vorteil im Gelände. Drei Servos sind außerdem implementiert. Tragendes Element ist der schwarz lackierte Leiterraum



Guter Federweg, stabile Fahrlage, Vierradantrieb und mehr lassen den Wagen im Gelände voll zur Geltung kommen



Ein Stoffverdeck muss man selbst herstellen, aber die Tragebügel gehören zum Lieferumfang

Lenkstangen, Umlenkhebel und Antriebswellen sowie deren Gelenke und natürlich auch die verbauten Getriebe-Zahnräder. Abgerundet wird das Ganze durch zahlreiche Kugellager. Alle Getriebe-Bauteile sitzen in durch Schrauben verkapselten Getriebekästen.

Stimmiger Eindruck

Kunststoff ist das eigentlich dominierende Material und kommt bei unzähligen Bestandteilen des Fahrzeugs zum Tragen. Vor allem ist hier die einteilige Karosseriewanne zu nennen. Die ist aufwändig gefertigt, spiegelt eine Reihe Elemente vorbildgetreu wider und trägt damit wesentlich zum stimmigen Gesamteindruck bei. Da alle Kunststoffteile im gleichen Grünton eingefärbt sind, ergeben sich auch keine Farbunterschiede.

Rochobby beherrscht den Umgang mit Kunststoff in Perfektion. Selbst Bauteile, die man andernorts aus Metall herstellen würde, beispielsweise Handgriffe, Sitzgestell, Verdeckbügel, Lenkrad oder die umklappbare Frontscheibe, sind allesamt aus Spritzguss-elementen gefertigt, und zwar im identischen Grünton. Dabei sind die filigran wirkenden Fahrzeugelemente sehr robust geraten und brechen auch bei grober Behandlung nicht. Fußpedale, Ganghebel, Spiegel, Handgriffe, Schnallen, Halterungen, Reservekanister, Suchscheinwerfer, Stoßstangen und vieles mehr sorgen aufgrund der vorbildähnlichen Umsetzung für einen authentischen



Alle Sitzstoffe bestehen aus Nylon und steigern den Gesamteindruck. Die Frontscheibe lässt sich originalgetreu nach vorne umlegen

Ihre kompetenten Fachhändler vor Ort

20000

Horizon Hobby Flagshipstore
Hanskamping 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

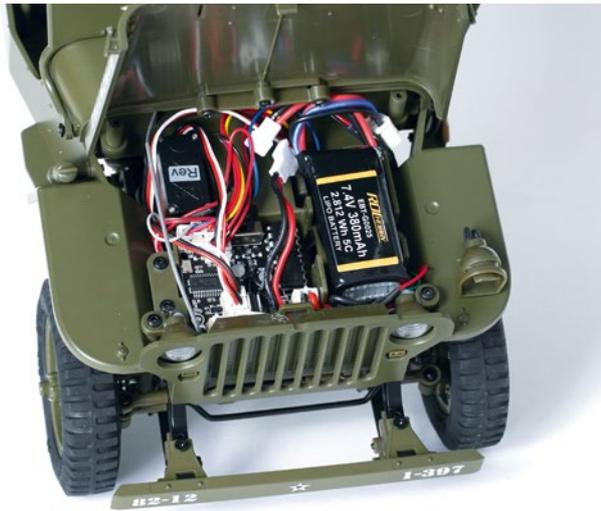
Hobby Factory
Prager Straße 92, 1210 Wien,
Telefon: 00 43/1/278 41 86, Telefax: 00 43/1/278 41 84,
Internet: www.hobby-factory.com

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.



Die komplette Elektronik, also die 2-in-1-Fahrregler-Empfänger-Einheit mit Lichtsteuerung und der Akku sind unter der Motorhaube leicht zugänglich



Blattfedern reichen völlig aus – die Stoßdämpfer sind reine Attrappe



Das Lenkrad ist über ein drittes Servo mit angelenkt. Figuren, Zubehör und etwas Patina lassen den Willys unter fachkundiger Hand zum Kronjuwel werden

Eindruck. Einem Vergleich mit Ätzteilen würden sie nicht standhalten, dann aber wiederum läge der Preis für dieses Auto spürbar höher und man würde mit mehr Rücksicht, also weniger Spaß durchs Gelände rauschen.

Kleine Gimmicks

Ausgeliefert wird der Willys MB 1941 von Rochobby in einem schmucken Hartschaumkoffer, der optisch und farblich einer Holz-Munitionskiste nachempfunden ist. Darin enthalten sind das komplett montierte und quasi sofort fahrbereite Fahrzeug, ein Mehrkanal-Pistolensender, ein 2s-LiPo als Fahrakku, ein einfacher USB-Lader zum Laden des Fahrakkus, eine Anleitung und ein Kreuzschlüssel. Um das Auto in Betrieb zu nehmen, muss man noch vier AAA-Batterien für den Sender beisteuern.

Der Akku lässt sich problemlos über den USB-Lader mit Energie füllen. Je nach Gasfinger sind Fahrzeiten um 20 Minuten sehr gut möglich. Die Ladezeit bleibt unter einer Stunde. Vom LiPo mit versorgt werden sämtliche im Fahrzeug verbauten, funktionsfähigen Leuchtelemente, namentlich die Frontscheinwerfer, die Rückleuchten, der Suchscheinwerfer und die vorderen Blinker. Rückseitig angeordnete Blinker sind reine Attrappen – leider, denn gerade für das Folgefahrzeug wäre doch wichtig zu wissen, wohin die Reise gehen soll. Sei es drum. Dass überhaupt ein Blinker gesetzt wird, ist schon eine Show für sich. Und dass man die Blinkerfunktion über den Sender deaktivieren kann, ebenso wie alle anderen Leuchten, und dass man den Suchscheinwerfer separat zuschalten kann, all das sind Klasse Gimmicks. Sie erhöhen den Spiel- und Fahrspaß erheblich.

Wie sich was schalten lässt, welche Funktionen man über den Sender realisieren kann, wird in der ausführlichen Anleitung aufgeschlüsselt. Die Steuerung erfolgt dann über im Sender integrierte Taster. Von dort aus wird auch das Servo fürs Getriebe in Bewegung gesetzt. Beim Kennenlernen der vielen Funktionen fällt dann alsbald auf, das noch ein drittes Servo im Auto verbaut ist. Dieses lenkt parallel zum gewählten Fahrriichtungswechsel das Steuerrad – Rochobby hat Sinn für Humor und fürs Detail. Wie witzig wäre es doch, wenn eine hinterm Steuer sitzende Figur mit ihren Armen der Lenkbewegung folgen würde.

Ausbaufähig

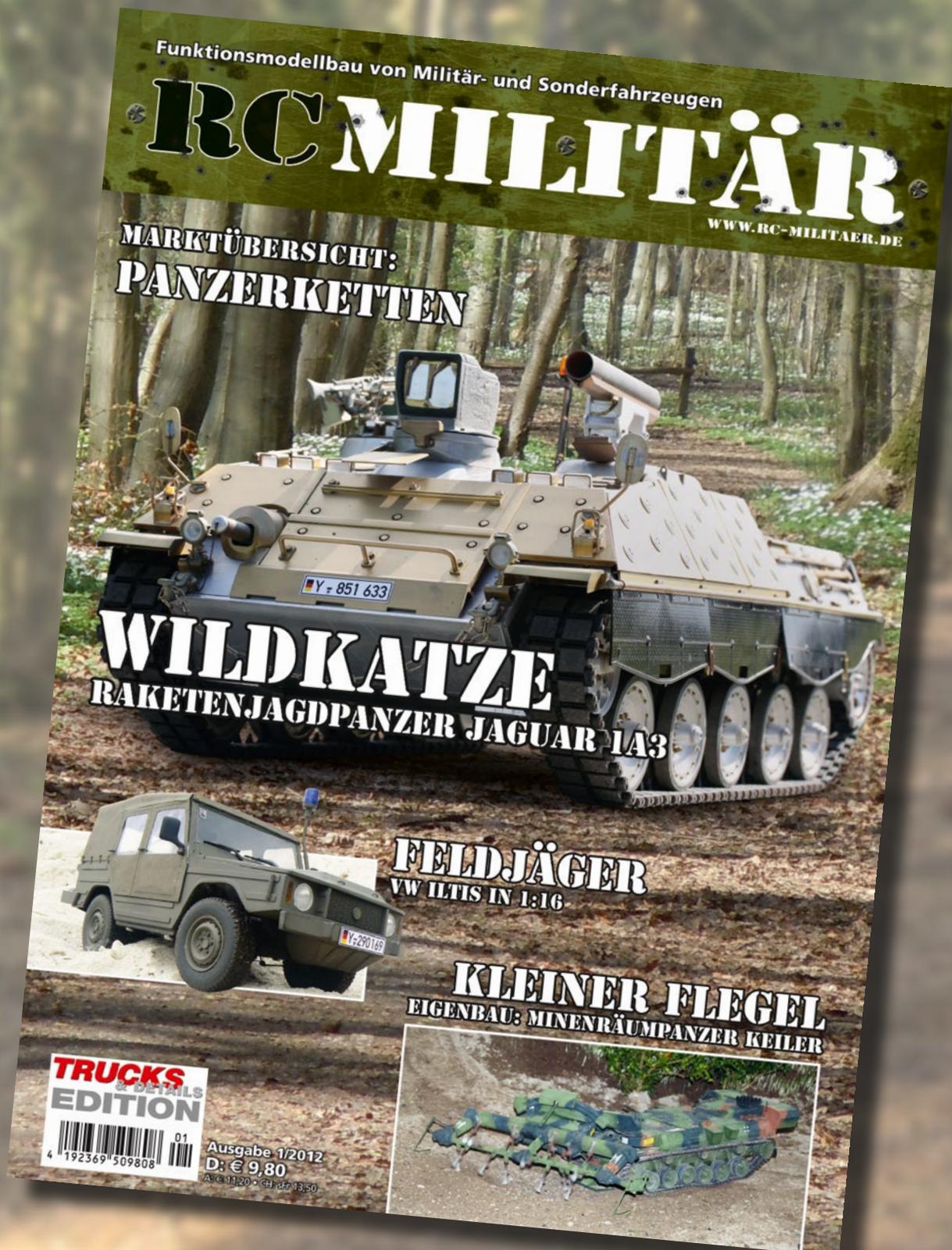
Wem scale wichtig ist, der wird mit Rochobbys Willys hadern. Wer an vorbildgetreuen Militärfahrzeugen Freude hat, die Historie des Willys schätzt und beim Ausbau seines Fuhrpark Kompromisse im Maßstab eingehen mag, der wird mit dem 1:12er viel Spaß haben. Für Einsteiger ist das Fahrzeug perfekt, weil es pfiffige Sonderfunktionen mit Alltagstauglichkeit paart. Der Willys ist robust, fährt gut, bewegt sich souverän im Gelände und sieht dazu noch Klasse aus.

Wer sich traut, der legt ein wenig Hand ans Fahrzeug und sorgt mit etwas Patina für einen noch authentischeren Eindruck. Zwei oder drei Figuren im Maßstab 1:12, beispielsweise von Heng Long, würden Leben in die Bude bringen. Selbst gebaute Munitionskisten, eine amerikanische Flagge, eine Cola-Kiste, ein Stoffverdeck und Weiteres mehr könnten zum stimmigen Gesamtbild verschmelzen. Ausbaufähig ist das Ganze definitiv. Kurzum: War das Original schon Arbeitstier und Juwel in einem, gilt das umso mehr für den 1:12-Nachbau von Rochobby.

BEZUG

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: Fachhandel, Preis: 289,- Euro

JETZT BESTELLEN!



Im Internet

www.alles-rund-ums-hobby.de

oder telefonisch unter 040/42 91 77-110

Heft 1/2022 erscheint am 14. Dezember 2021.

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
03.12.2021

Dann berichten wir unter anderem ...

... über die Baumaschinenmodelle aus Metall von Egli CNC-Modelltechnik, ...



... stellen die IG Rad und Kette aus Österreich vor ...



... und berichten über den deutschen Panzerkampfwagen IV Ausführung G (frühe Produktion) von Tamiya.

Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 41.



VORSCHAU

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

Reinhard Feidieker, Karl Maier,
Michael Obermeier, Winfried Scheible,
Dr. Albert Türtscher, Martin Vogel

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, Julia Großmann
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, Lichtupe 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

LADERAUPE



963 D

UNSER KRAFTPAKET MIT

- // 0,8 PS Antriebsleistung
- // 22 bar Hydraulikleistung
- // komplett aus Metall gefertigt
- // Edelstahl Kettenglieder
- // Heckaufreißer & Kombischaufel

