nfang der siebziger Jahre waren Segeln und Motorbootfahren schon einmal auf dem Weg zum Breitensport. Jollen, kleine Motorboote und Kajütkreuzer verkauften sich wie geschnitten Brot. Sogar vor großen Supermärkten konnte man beim Wochenendeinkauf das eigene Boot gleich anhängen und mitnehmen. Anhängerkupplung und das nötige Kleingeld vorausgesetzt. Für immer vorbei? Nicht bei A.W. Niemeyer. Der Versandhändler setzt wieder genau auf dieses Geschäftsmodell, mit der Ocean Bay MM 560 Open: 690 Kilogramm (166 Kilogramm extra mit 100-PS-Motor), bis 140 PS motorisierbar und schon ab 10 299 Euro zu haben. Reisefertig inklusive Trailer und Motor werden 26 599 Euro draus.

Dass die MM 560 nicht allein Schönwetterboot sein soll, zeigt sie mit Mittelkonsole, einer Art Walkaround-Konzept und steilen Flanken, die auf dem gesamten Boot Schutz und Sicherheit bieten. Das Revier unserer Probefahrt präsentiert sich an diesem Tag – gemessen an den möglichen Bedingungen auf der Unterelbe – vergleichsweise versöhnlich. Einen knappen halben Meter Welle wirft der gegen den Wind stehende Strom vor Wedel auf. Keine unzumutbaren Bedingungen für die MM 560, eher artgerechte Haltung. Ein Wetter, bei dem die Familie auch gern einmal wieder mitkommt.

Überhaupt tut das in Deutschland gebaute Motorboot alles, damit es so bleibt. Trotz des niedrigen Einstiegspreises inklusive der optionalen 100-PS-Maschine (60 PS werden als Minimum empfohlen) gibt sich das Boot weder qualitativ noch hinsichtlich der Fahrleistungen eine Blöße. Die Ocean Bay gleitet mit ihrem nicht sehr tiefen V schnell an und setzt aufgrund ihres geringen Gewichts recht weich in die Welle ein. Die Marschfahrt dürfte sich bei knapp 25 Knoten (46 km/h) einpendeln. Die Höchstgeschwindigkeit von knapp 32 Knoten (annähernd 60 km/h) geht in Ordnung.

Getrimmt wird ausschließlich über die Motorneigung. Wer das Beste aus dem Boot herausholen will, sollte also aktiv die kleinen Trimmknöpfchen (Trim & Tilt) am Schalthebel nutzen. Heißt: Anfahren mit komplett nach unten geklapptem Motor und bei zunehmender Geschwindigkeit das Heck nach unten respektive den Bug aus dem Wasser trimmen. Die Plazierung des Trimminstruments ist verbesserungsfähig, sie sollte sich näher am Schalthebel befinden.

Trotzdem kommt Spaß auf. Das Boot hüpft willig durch die Wellen und zirkelt

# Bitte packen Sie es gleich ein Spaßboot zum Mitnehmen: Die Ocean Bay MM 560 Open von Versandhändler A.W. Niemeyer. Schneller und günstiger kommt man kaum aufs Wasser.

Ein bisschen Spaß muss sein: Mit dem Boot vom Versandhändler ist er einigermaßen erschwinglich.

problemlos um die Kurven, ohne dass man dafür ein Experte sein müsste. An Sitzplätzen herrscht kein Mangel. Zwei gibt es auf der Sitzbank hinter der Mittelkonsole, weitere drei auf der achteren Sitzbank. Weitere Polsterplätze finden sich im Vorschiff – viel für ein verhält-

Sitzbank. Weitere Polsterplätze finden sich im Vorschiff – viel für ein verhältnismäßig kleines Boot. Dass das Steuerrad mittig auf der Konsole montiert ist, erweist sich als Vorteil, wenn man dort allein sitzt. Im Zweimannbetrieb dagegen muss man beim Lenken ein wenig

seitlich greifen.

Die Ausstattung ist zweckmäßig für ein Boot in dieser Preisklasse. Die Instrumentierung ist vollständig, dazu können Radio oder ein Plotter geordert werden, der Boden wird mit einer Art Teak-Imitat belegt. Staumöglichkeiten gibt es reichlich, sowohl unter der Konsole als auch unter sämtlichen Bänken. Alle Stauräume sind sauber mit Topcoat ausgestrichen und somit leicht sauber zu halten.

Mit einem Stecktisch entsteht im Vorschiff ein kleiner Essplatz, das optionale

Biminitop hilft gegen die Sonne. Sicher, alles einfach, aber braucht man tatsächlich mehr? Insgesamt ist die MM 560 ein vernünftiges Einstiegsboot, mit dem man schnell aufs Wasser kommt. Das Konzept mit den hohen Seitenwänden sowie die zahlreichen schwarz lackierten Handläufe lassen sie als Angel- oder Familienboot geradezu prädestiniert erscheinen. Und genau das dürfte Ausrüster Niemeyer auch im Sinn haben: ein Spaßboot anzubieten, über dessen Anschaffung man nicht zu lange nachden

ken muss. Wassersport für alle sozusagen. Und wer es komfortabler will, für den wird die MM 560 in Zukunft auch mit Schlupfkabine angeboten.

CLAUS REISSIG

**Daten** Länge 5,60 m, Breite 2,33 m, Tiefgang 0,33 m, Gewicht leer (ohne Motor) 690 kg, Baumaterial GfK. Test-Motorisierung: Honda Viertakt-Außenborder, 75 kW (100 PS), Kraftstofftank 100 l, CE-Kategorie C (küstennahe Gewässer). Konstruktion RaJo-Boote, Preis 10 299/24 499 Euro (Standard/Testschiff). Weitere Informationen unter http://awn.de/oceanbay

### Leichter schwerer fliegen

Ultraleichtflugzeuge dürfen bald mehr wiegen

Es hat lange gedauert, aber bald können sich Piloten von dreiachsgesteuerten Ultraleichtflugzeugen (UL) in Deutschland über eine neue Regelung freuen, die vermutlich im Laufe dieses Jahres kommen wird: Das maximale Abfluggewicht für diese UL kann von 472,5 auf 600 Kilogramm erhöht werden.

Hinter der Neuregelung steckt ein gewichtiges Problem. So hat bisher der Pilot eines zweisitzigen UL, das leer rund 300 Kilo auf die Waage bringt, nur noch 172,5 Kilo Zuladung bis zum höchsten erlaubten Abfluggewicht. In dieser maximalen Zuladung müssen Passagiere und Treibstoff untergebracht werden. Ein gewichtiger Pilot dürfte also maximal noch ein Kleinkind mitnehmen, wenn er etwa 70 Liter Benzin tanken will, ohne überladen zu sein.

Dieses Zuladungs-Dilemma sehen der Deutsche Ultraleichtflugverband und der Deutsche Aero Club als beauftragte Institutionen für die Ultraleichtfliegerei bald als beendet an. Nach langwierigen Verhandlungen mit Bundesverkehrsministerium, EU-Institutionen und der europäischen Agentur für Flugsicherheit EASA kann nun europaweit die Gewichtsgrenze auf 600 Kilogramm für zweisitzige UL angehoben werden. In Deutschland gilt diese Regelung, wenn das ebenfalls beteiligte Luftfahrt-Bundesamt die schon vereinbarten Lufttüchtigkeitsanforderungen veröffentlicht. Anschließend wird dies im Bundesanzeiger veröffentlicht und tritt in Kraft.

Aber: Die neue 600-Kilo-Regelung gilt nur für neue Maschinen, die auf dieses Abfluggewicht hin getestet und zugelassen sind. Für alle älteren Ultraleichtflugzeuge bleibt die Grenze von 472,5 Kilogramm bestehen. Es gibt aber die Möglichkeit für einige jüngere Muster, diese auf das neue Abfluggewicht umzurüsten. Das ist jedoch nicht einfach. Deutsche Ultraleichtflugzeuge müssen mit einem Fallschirm-Rettungssystem ausgestattet sein, diese Fallschirme sind auf das niedrigere maximale Gewicht hin konzipiert. Soll die bisherige Maschine zukünftig bis zu 600 Kilo verkraften können, müsste ein tragfähigeres Rettungssystem installiert werden. Dieses kostet einige tausend Euro, möglicherweise sind zudem Verstärkungen an der Flugzeugzelle erforderlich. Die ein- oder zweisitzigen Ultraleichtflugzeuge sind vor allem deshalb beliebt, weil sie ein preiswerter Einstieg in die JÜRGEN SCHELLING Fliegerei sind.

## Spielzeug geht App

### Steuerung per Smartphone und Tablet / Programmieren im Kinderzimmer / Spielwarenmesse

dem Rückzug? Den Gedanken legte vergangene Woche die Internationale Spielwarenmesse in Nürnberg nahe. Denn dort zeigten so verschiedene Traditionshersteller wie Siku und Lego, dass sie künftig auf App-Steuerungen setzen, die auf Smartphone und Tablet laufen. Die Signalübertragung geschieht dabei mit Bluetooth oder W-Lan.

Und wie sieht das in der Praxis aus? Siku präsentierte mit dem Claas Xerion einen Großschlepper in Trac-Bauweise als ebenso wuchtiges wie detailliertes Funktionsmodell im Maßstab 1:32. Es gehört zur Reihe Sikucontrol. Der 29,5 Zentimeter lange Ackerbolide hat permanenten Allradantrieb und drei verschiedene Lenkarten: Standardlenkung, Allradlenkung für kleine Radien und den Hundegang für das bodenschonende Fahren mit zueinander versetzten Spuren (der Traktor steht dabei also schräg zur Fahrtrichtung). Dazu kommen für die Erleuchtung des Umfelds und Signale an andere Verkehrsteilnehmer - Blinker und Rundumkennleuchten – 22 LED. Ein Highlight für alle Fans des Originals ist die drehbare Kabine. Damit kann sich der Xerion von einem typischen Trac-Schlepper mit mittlerem Führerhaus in einen Frontlenker verwandeln.

Langfristig die vielleicht wichtigste Innovation für das Siku-Programm ferngesteuerter Maschinen dürfte aber der Verzicht auf Funk als Mittel der Datenübertragung sein. "Künftig setzen wir auf Bluetooth", sagte dazu Siku-Produktmanager Thomas Kalkuhl. Damit kommt die neue Siku-App ins Spiel. Sie erlaubt statt der nach wie vor erhältlichen Fernsteuerung mit Hebeln und Schaltern die intuitive Bedienung über Tippen, Wischen, Ziehen und Neigen. Neben dem neuen, 200 Euro kostenden Xerion startet Siku mit zwei Traktoren aus dem laufenden Programm, die entsprechend ertüchtigt wurden. Die Produkte kommen im ersten Halbjahr 2019 auf den Markt.

Ein noch größeres Vorbild aus der Maschinenwelt hat sich Lego für das Debüt seiner neuen App-Steuerung ausgesucht: In der Reihe Lego Technic bringen die Dänen den Großbagger Liebherr R 9800 als Funktionsmodell heraus. Der Baumaschinenhersteller ist neuer Lizenzgeber von Lego. Der Bagger soll im Sommer erhältlich sein und 450 Euro kosten. Zusammen mit dem Giganten debütiert die neue Steuerung "Lego Technic Control+", die erstmals eine intuitive App-Steuerung von Technic-Modellen ermöglicht. Das Herzstück der Steuerung ist ein digitaler Hub mit Sender, Empfänger und Sensoren – er hat so ähnlich im Lego-Roboter "Boost" Premiere gehabt. Als zweites

Ist die klassische Funkfernsteuerung auf dem Rückzug? Den Gedanken legte vergangene Woche die Internationale Spiel
Modell für die App-Steuerung kommt 2019 der "4x4 Crawler" für 230 Euro heraus.

Die Resonanz der erwachsenen Lego-Community ist schon groß. Denn es ist absehbar, dass der dänische Hersteller die Steuerungen, Antriebe und Sensoren künftig auch unabhängig von spezifischen Bausätzen zugänglich macht. Damit ergäben sich ganz neue Möglichkeiten. Denn Lego Technic ist zwar ein extrem vielseitiges Konstruktionsspielzeug. Bisher war aber nur die Programmierung frei gebauter Miniaturen und Anlagen mit den Robotik-Bausteinen von Lego Mindstorms möglich, oder die Bedienung mit den Funkfernsteuerungen der Power Functions.

gerade zur richtigen Zeit erfolgen. Denn wegen der abgelaufenen Schutzfristen für die Bausteine gibt es mittlerweile eine ganze Reihe von Herstellern, die kompatible Elemente zum klassischen Baustein-Programm und auch zum Technic-System anbieten. Dazu zählen leuchtende Bausteine (Light Stax), aber auch Robotik-Lösungen. Beispielsweise war auf der Spielwarenmesse der Roboter-Baukasten "One-Bot" von Aiqi Technology zu sehen. Er lässt sich mit Lego Technic kombinieren und enthält verschiedene Sensoren (unter anderem Laser-Entfernungsmessung) und Aktoren. Das Set wird ungefähr 200 Euro kosten. "One-Bot lässt sich



Per App gesteuert: "Marty the Robot" von Robotical aus Schottland Fotos T



Finger-Übung: Play Shifu aus Indien stellen auf Apps basierende Lernspiele vor.

Für Lego Technic dürfte der Schritt über unsere App in Scratch und Python erade zur richtigen Zeit erfolgen. Denn wegen der abgelaufenen Schutz- über unsere App in Scratch und Python programmieren", erklärte der chinesische Hersteller.

Auch die Elektronikbausteine des türkischen Anbieters Twin Science passen zu den Noppensteinen von Lego. Die zugehörige Coding App soll bald erscheinen. Sie wird es erlauben, eigene Abläufe in Blockprogrammierung zu erstellen und das Modell auch über die App zu steuern, wie Twin Science mitteilte. Der Marktstart ist für 2019 vorgesehen, das Basis-Set soll 50 Euro kosten.

Programmierbare Baukästen passen zur Entwicklung der vergangenen Jahre. Denn gerade im Feld der Spielzeugroboter haben sich Apps auf Smartphone oder Tablet als Mensch-Maschine-Schnittstellen etabliert. Zu den erfolgreichen Beispielen gehört der Roboter "Cue" von Wonder Workshop. Seine Programmieroberfläche in der App lässt sich zwischen Scratch und Javascript umschalten. So können Kinder spielerisch den Weg von der Blockprogrammierung in ein komplexeres Coding entdecken.

Auch bei den Drohnen sind App-Lösungen weitverbreitet. "Schon heute sind mehr als 60 Prozent unserer Drohnen mit einer Wifi-Kamera ausgerüstet. Alle diese Modelle lassen sich auch über eine App steuern", heißt es beispielsweise beim spanischen Anbieter Toy Lab. Das reicht bis zur kaum handtellergroßen Mini-Drohne "Zipper".

Gute Erfahrungen hat auch Fischertechnik mit einer Bluetooth-Fernsteuerung gemacht, die sich über eine App bedienen lässt. Die Anwendung gibt es bereits im dritten Jahr. "So etwas muss aber einen echten Nutzen bieten. Wir entwickeln keine App um der App willen", hob Fischertechnik-Geschäftsführer Marcus Keller hervor.

Ob fertig montiertes RC-Spielzeug (ready to run), Roboter oder Baukasten, die Vorteile der App-Lösungen liegen auf der Hand: Die Programme lassen sich flexibel erstellen und – anders als herkömmliche Fernbedienungen - gut aktualisieren. Dazu kommen intuitive Steuerungsmöglichkeiten durch die Bewegungssensoren. Die etwas andere Rennbahn "Dr!ft" von Sturmkind nutzt diese Funktion für ihre ferngesteuerten Mini-Fahrzeuge aus. Schließlich dient das Smartphone auch als Schnittstelle für Updates der jeweiligen Spielzeuge. Siku beispielsweise hat Aktualisierungen der Gerätesoftware des Xerion über die App bereits vorgesehen. Nebenbei sorgt die Entwicklung auch

für mehr Übersicht im Kinderzimmer. Denn mittelfristig dürfte die Vielzahl technisch relativ einfach gestrickter Fernbedienungen wegfallen, die bislang für viele RC-Spielzeuge notwendig sind.

PETER THOMAS

# Taghell wird die Nacht

Fahrradbeleuchtung LS 760 I-Go Vision von Trelock

Die Zeiten, in denen die Batteriebeleuchtung am Fahrrad - so sagt man immer noch, obwohl längst Lithium-Ionen-Ak-kus über eine USB-Schnittstelle geladen werden - als Angeberei oder Spielzeug nicht ernst genommen wurde, sind vorbei. Der vom (Naben-)Dynamo oder aus dem Akkupack des Motors sicher gespeiste und fest verbaute Scheinwerfer hat zwar alltags samt dem großflächigen Rücklicht am Gepäckträger immer noch seine praktischen Vorzüge. Doch in puncto Leistung und Komfort stehen die abnehmbaren Leuchten nicht hintenan. Ganz im Gegenteil, da muss man sich nur einmal die LS 760 I-Go Vision von Trelock ansehen. Sie kostet rund 120 Euro im Set mit Rücklicht LS 720 Reego, Befestigungen und Kabeln.

Die Konformität mit der deutschen StVZO ist für den Hersteller aus Münster kein Thema. Es war ein vernünftiger, aber auch überfälliger Schritt des Gesetzgebers, dass Akku-Beleuchtungen nun schon seit Jahren nicht mehr nur dem Sportgerät Rennrad vorbehalten sind. Denn nichts hat die Beleuchtungsmoral der Radfahrer genauso wie den Ideenreichtum der Anbieter so positiv beeinflusst wie die Aufhebung dieser Restriktion. Dass die I-Go Vision vor dem Fahrrad her mit maximal 100 Lux die Nacht zum Tage macht, ist zwar ihre Hauptfunktion, aber nicht ihre einzige. Sie ist auch eine Powerbank zum Nachladen des Handys, zeigt die Zeit, ist dimmbar und hilft dabei, den schlanken Korpus, der auch als Taschenlampe gut in der Hand liegt, so auszurichten, das der Gegenverkehr nicht geblendet wird.



Breitstrahler: LS 760 I-Go Vision, Rück licht LS 720 Reego von Trelock Foto Pardey

Ohne die 100 Lux in andere Maßzahlen umzurechnen, mit denen ähnlich unanschaulich geworben wird: Das ist ganz schön hell, ein eher kühles, grelles Licht, wie man es von flotten Autos kennt. Das Leuchtfeld ähnelt zwei mit der offenen Seite gegeneinander gerichteten Hufeisen: das hellere, weiter reichende beleuchtet mit einem spitzen Bogen die Straße voraus, während das entgegengesetzt orientierte sich fächerförmig öffnend weniger hell den Nahbereich ausleuchtet. Die Leuchtstärke lässt sich in fünf Stufen regulieren. So dankbar man auf der finsteren Landstraße für die volle Power ist, die auch zuverlässig die Abblendsensoren des motorisierten Gegenverkehrs auslöst, so wenig braucht man die 100 Lux in der abendlichen Stadt oder an einem diesigen Morgen als Tagfahrlicht. Die Regulierungsmöglichkeiten dienen also keineswegs nur dazu, eine möglichst lange Betriebsdauer aus dem Energievorrat (3000 mAh) herauszuholen.

Die Anzeige hält einen ständig über den Füllstand des Akkus sowie darüber auf dem Laufenden, wie lange der Saft in Abhängigkeit von der gewählten Leuchtstärke noch reicht. Das üppige Display ist sehr gut ablesbar und hell, bei Nachtfahrt im Stockdunklen beinahe ein wenig störend. Auch die Tasten sind beleuchtet, und rechts und links lassen schmale Fensterchen einen Lichtstreif sozusagen als seitliches Positionslicht hinaus. Die Ladebuchse ist rückwärtig abgedeckt und zugleich der Anschluss für die Powerbank-Funktion; deren Ladestrom beträgt maximal 700 mA. Das Laden eines externen Geräts setzt einen Akku voraus, der mindestens noch zu 20 Prozent geladen ist.

Ein Punkt, in dem die Leuchten von Trelock traditionell gut sind, ist die Befestigung. Die LS 760 I-Go Vision lässt sich wie andere Trelock-Scheinwerfer zum einen dauerhaft seitlich ausrichten; man kann also sehr wohl das Licht mittig scheinen lassen, wenn der Scheinwerfer seitlich versetzt auf dem Lenker montiert werden muss. Um die richtige Neigung zu finden, hilft einem die "Level-Funktion", eine einfache, aber effektive Strich-Wasserwaage. Das Aufsetzen, vor allem aber das Abnehmen der Frontleuchte ist mit einem Tastendruck schnell und sicher erledigt. Das lässt sich beim Rücklicht LS 720 Reego leider nicht sagen: Das winzige Rotlicht ist zwar sehr schön hell, aber Montage und Demontage sind ziemlich fummelig. Statt weiter auf Minimalgewicht und -abmessungen zu setzen, könnte sich Trelock eigentlich ein Akku-Rücklicht mit integriertem Reflektor einfallen lassen. HANS-HEINRICH PARDEY