Werkzeug, Heim- und Gartenpraxis

www.heimwerker-praxis.de

Heimwerker Praxis

Heimwerker Praxis

nur 4,90

Deutschland € 4,90
Ausland € 6,50
3/2025
Mai/Juni

Tests: Drei Hochdruckreiniger + Heißluftgebläse + Luftentfeuchter + drei Rasenmäher + Schweißgerät + Drehmomentschlüssel

Test

Fünf Mähroboter im Test S.12

Vergleichstest

Fünf Akku-Luftpumpen S.60

Test

Plasmaschneider S.82

Balkonkraftwerk S.54

Aktuelle Garten-Trends

Die verschiedenen Möglichkeiten den Garten zu gestalten:

- ***Wellness Gärten***
- ***Urban Gardening***
- ***Farb- und Materialtrends*** S.6

2025 PRODUCT OF THE YEAR Heimwerker Praxis

Europa hat gewählt S.36

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

NEU

Schlüsselanhänger

„VINYL SOUNDS BETTER“

- *Echt Leder*
- *Beidseitig geprägt*

NEU

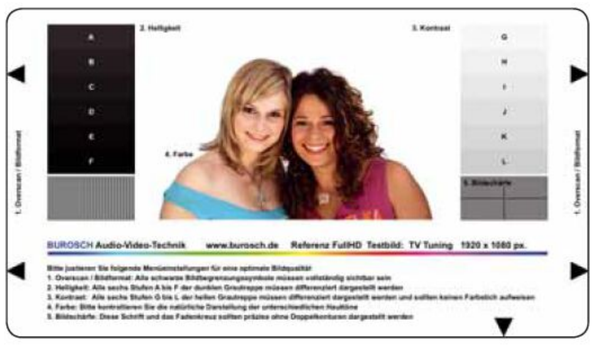
Motiv-T-Shirts von Art W. Orker

- *100 % Baumwolle*
- *Erhältlich in den Größen M – XXL*

NEU

HiFi-Tassen, Serie 2 4er-Set

- *Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ (2018) – nur 250 Stk./Motiv*
- *Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden*
- *Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm*
- *Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest*



Profi-Ultra-HD-Testbilder – Download

- *25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.*

Motiv-T-Shirt LP-Logo

NEU

Für Menschen, die sichan vollendeter Technik und perfektem Klang erfreuen.

- *Front- und Backprint*
- *100 % Baumwolle*
- *Erhältlich in den Größen S – XXXL*

NEU

ePaper-Jahresarchive · jeweils 6 Magazine (1 Jahrgang)

hifitest.de SHOP

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

KI auf dem Vormarsch

Liebe Leserinnen und Leser,

In dieser Ausgabe haben wir fünf Mähroboter verschiedener Hersteller und Kategorien im Test. Alle verbindet eins, sie sind mit einer KI ausgestattet. Diese wird genutzt damit der Roboter Hindernisse erkennt, Unfälle vermeidet und sich orientiert. Sie hilft aktiv bei der Festlegung der zu mähenden Bereiche und übernimmt gegebenenfalls die Kommunikation mit dem Nutzer. Unsere Recherche hat ergeben, dass diese Art von KI-Anwendung im Garten und rund ums Haus dabei ist sich zu einem Standard zu entwickeln. Ein Roboter kann sogar eingesetzt werden um Bereiche zu überwachen und zu erkunden. Wenn also eine Alarmanlage meldet, dass sich jemand im Garten aufhält und man nicht weiss wer es ist, kann man den Roboter hinschicken und über seine eingebaute Kamera schauen, wer sich da aufhält, völlig gefahrlos, tolle Sache!

Chefredakteur
Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Doch wir haben natürlich auch noch weitere Themen, wie zum Beispiel den Vergleichstest Akku-Luftpumpen, die Bekanntgabe der Gewinner unserer Leserwahl, die neusten Garten-Trends für dieses Jahr und vieles mehr in dieser Ausgabe für Sie zusammengetragen und aufbereitet.

Also, viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Umweltfreundlich gedruckt
mit mineralölfreien Öko-Druckfarben

Dieses Logo finden Sie ab sofort in all unseren Magazinen. Es weist darauf hin, dass unsere Zeitschriften mit umweltfreundlichen Druckfarben gedruckt werden

Mehr aktuelle Themen auf ***www.heimwerker-test.de***

Güde
BESTE WAHL
QUALITÄT * PREIS * Q9 GEPRÜFT * SERVICE
FRÜHLINGS-ANGEBOTE
AB SOFORT IM HANDEL

NEU
BENZIN-BAUMPFLEGE-SÄGE BBS 300-25
#95038
0,75/1,02 (kW / PS)
• Smart Start mit Primer und Choke
• Schnittlänge: 305 mm
für professionelle Anwender
lieferbar ab Herbst 2025

KOMPRESSOR 700/10/100
100 l
NEU
4000 W / 400 V
• ölgeschmiert
• eff. Liefermenge 0 bar: 556 l/min
10 bar
#50159
Kraftpaket für jede Werkstatt und Garage

NEU
RASENMÄHER BIG WHEELER 514.9 R
POWER-ENGINE
3,0/4,0 (kW / PS)
#95494
• Schnittbreite: 510 mm
• Hinterradantrieb
• Mähen
• Mulchen
• Sammeln
• Seiten-auswurf

ELEKTRO RASENMÄHER 320/1300
1300 W / 230 V
NEU
• Schnittbreite: 320 mm
• Mähen
• Sammeln
• Heck-auswurf
#95486

GARTENPUMPE GP 1045 E
1000 W / 230 V
• Fördervolumen: 4500 l/h
• max. Förderhöhe: 45 m
• Thermoschutz
#93920
Pumpengehäuse aus Edelstahl

Unsere Produkte finden Sie im Fachhandel, Baumarkt & bei unseren Internet-Partnern!
www.guede.com

Balkonkraftwerk *s.54*

Aktuelle GartenTrends

Die verschiedenen Möglichkeiten den Garten zu gestalten:

- *Wellness Gärten • Urban Gardening*
- *Farb- und Materialtrends* S.6

2025 PRODUCT OF THE YEAR Heimwerker Praxis

Europa hat gewählt

Tests: Drei Hochdruckreiniger + Heißluftgebläse + Luftentfeuchter + drei Rasenmäher + Schweißgerät + Drehmomentschlüssel

Elektrowerkzeuge

Fünf kompakte Akkuluftpumpen für zu Hause und unterwegs
Stressfrei aufgepumpt! S. 60

Dreiteiliges Maschinenset von Scheppach
Für den Anfang gut gerüstet! S. 72

Heissluft-Pistole WLHG2023C von Weller
Mehr Einsatzmöglichkeiten als gedacht S. 78

Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT von Stahlwerk
Mit Plasma schneiden S. 82

Handwerkzeug/Zubehör

Fedogel und Protewax von Fertan
Rost entfernen und die Oberfläche schützen S. 25

Ersatzmesser für Rasen-Roboter von Grimsholm
Damit der Rasen schön bleibt S. 56

Diamant-Beton-Schleifscheibe von S & R Werkzeuge
Beton-Oberflächen schnell gereinigt S. 58

Drillcraft Stufenbohrer für dünnwandige Materialien
Große Löcher schnell gebohrt S. 59

Drehmomentschlüssel-Set von S&R
Gleichmäßig angezogen S. 77

Universal-Montagekleber für innen und außen von Otto-Chemie
Für Küche, Bad, Wohnung, Außenbereich … S. 79

Dreiteiliges Zangenset von Competition by KS Tools
Halten, Greifen, Schneiden! S. 80

Laser-Entfernungsmesser von Competition by KS Tools
Schnell Maß genommen S. 81

Rund ums Haus

Fünf Einzeltests zusammengefasst
Das Beste für den Rasen S. 12

Neue Hochdruckreiniger im Sortiment bei Fuxtec
Gelungener Einstieg! S. 24

Sonnenschirm Easy Push von Kettler
Sonnenschutz S. 26

Design-Akkumäher Easysurge von Litheli im Test
Werkzeug darf auch gut aussehen S. 27

Ava Hochdruckreiniger im norwegischen Design
Trommel gewickelt S. 28

Akku-Trimmer GD24LT33 von Greenworks
Im hohen Gras zuhause S. 29

Minibagger Zi-MBGS600 von Zipper
Ein Bagger für den Garten S. 30

Kärcher K7 Home der Reinigungsspezialist
K7 von Kärcher: einer für alles S. 32

Oszilationssprenger Primavera von Grüntek
Einfach aber effektiv S. 33

Akku Rasenmäher WG760E von Worx
Klassisch handgemäht S. 34

Insektenfalle mit UV-Licht, 2er Set Art: 60305 von Isotronic
Sicher gefangen S. 35

Balkonkraftwerk Jackery Navi 2000 + 800 W Flexible Solarpanel Set
Balkonkraftwerk S. 54

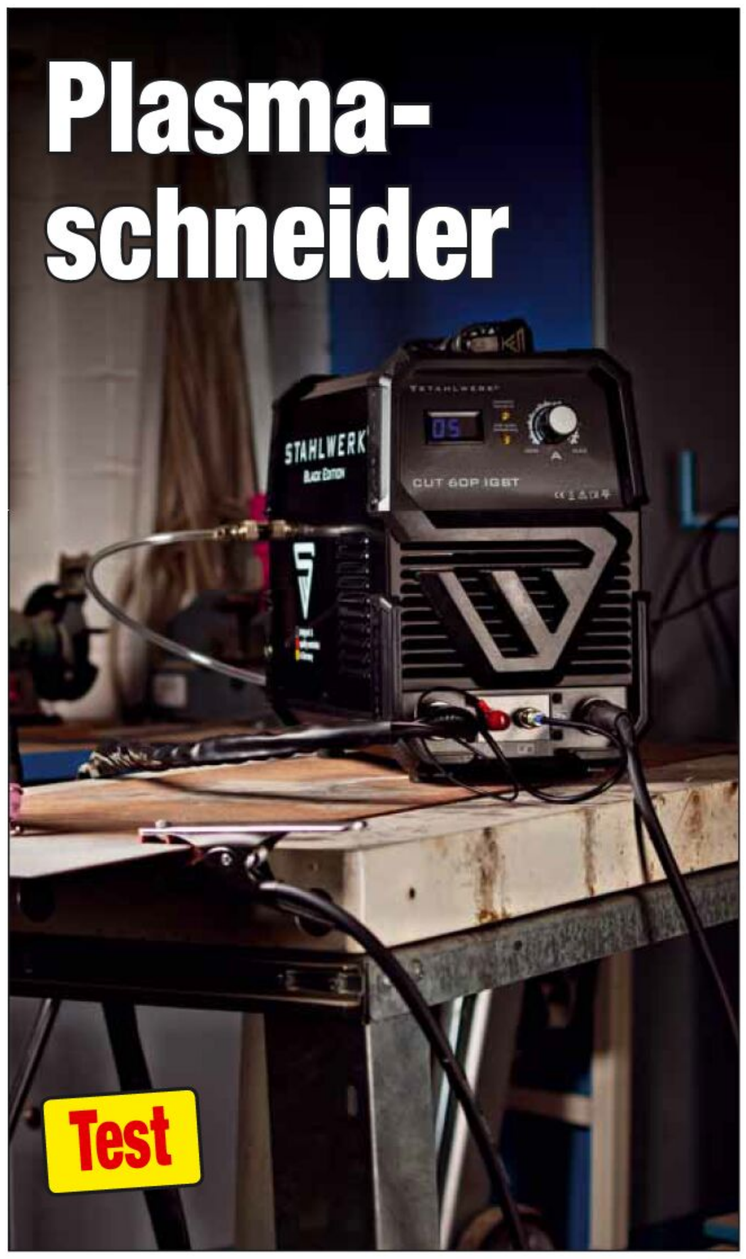
Rigid-Vinyl Supreme nut von Decotec
Hochwertig und leise S. 57

Akku-Rasenmäher G24X2LM36 von Greenworks
Kraftvoller Mäher S. 68

16 Düsen Mini-Rasensprenger Primavera von Grüntek
Einstellbare Bewässerung S. 69

• Fünf Einzeltests zusammengefasst – Das Beste für den Rasen Seite 12

• Fünf kompakte Akkuluftpumpen für zu Hause und unterwegs Seite 60



• Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT von Stahlwerk Seite 82

Alle Tests dieser Ausgabe

Elektrowerkzeuge

Scheppach Akku-Bohrschrauber BC-DD60-X	S. 72
Scheppach Akku-Bohrhammer BC-RHD230-X	S. 72
Scheppach Akku-Winkelschleifer BC-AG125-X	S. 72
Stahlwerk Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT	S. 82
Weldinger Schweißmaschine 200 A MEW 2002 SYN plus Pro	S. 88
Weller Heissluft-Pistole WLHG2023C	S. 78

Handwerkzeuge/Zubehör

Competion Laser Entfernungsmesser 512.3000	S. 80
Competion Zangenset 512.0310	S. 81
Drillcraft Stufenbohrer Art.-Nr.3241 „Profi “ und Stufenbohrer Art.-Nr.3112 „Tin“	S. 59
Fertan Rostentferner Fedogel	S. 25
Fertan Korrosionsschutz Protewax	S. 25
Grimsholm Freischneiderklingen 24 Z, 2 mm / 225 mm / 25,4 mm	S. 56
Otto Chemie My green Home Montagekleber	S. 79
S & R Diamant-Schleiftopf	S. 58
S & R Drehmomentschlüssel-Set 28-210 Nm	S. 77

Rund ums Haus

Ava Hochdruckreiniger Evolution P60 im X Large Bundle	S. 28
Comedes Luftentfeuchter Demecto 70	S. 76
Decotec Rigid-Vinyl Supreme nut Art.-Nr. 921192	S. 57
Decotric Schimmel X	S. 75
Fuxtec Hochdruckreiniger FX-HDR2200	S. 24
Isotronic Insektenfalle mit UV-Licht 2er Set Art: 60305	S. 35
Jackery Balkonkraftwerk Navi 2000 + 800 W Flexible Solarpanel Set	S. 54
Kärcher Hochdruckreiniger K7 Premium Smart Control Home	S. 32
Kettler Sonnenschirm Easy Push	S. 26
Zipper Minibagger Zi-MBGS600	S. 30

Alles für den Garten

Greenworks Akku-Rasenmäher G24X2LM36 mit 2 x 4Ah Akkus	S. 68
Greenworks Akku-Trimmer GD24LT33	S. 29
Grüntek 16 Düsen Mini-Rasensprenger Primavera	S. 69
Grüntek Oszilationssprenger Primavera	S. 33
Litheli Akku-Rasenmäher Easysurge 43	S. 27
Suntek Akku-Rasenmäher SLM4417	S. 70
Suntek Akku-Trimmer SGT4315	S. 71
Worx Akku-RasenmäherWG760E	S. 34

Akkuluftpumpen

Bosch EasyPump	S. 62
Cycplus A2	S. 63
Cycplus A8	S. 64
Osram OTIR 2000	S. 65
Osram OTIR 4000	S. 66

Rasenmähroboter

Dream A2	S. 14
Ecovacs GOAT O800 RTK	S. 16
Segway Navimow X315E	S. 18
Sunseeker X5	S. 20
Worx Landriod WR202E	S. 22

Akku-Rasenmäher SLM4417 vom Suntek
Kompakter Akku-Mäher S. 70

Akku-Fadentrimmer SGT4315 von Suntek
Gut getrimmt S. 71

Schutzfarbe Wand und Decke Schimmel X von Decotric
Schimmel nachhaltig beseitigen S. 75

Luftentfeuchter Demecto 70 von Comedes
Die relative Luftfeuchtigkeit im Griff haben S. 76

Magazin

Neuheiten, Wissenswertes und Interessantes
Rund um Werkzeug, Haus und Garten S. 48

Service

Die verschiedenen Möglichkeiten den Garten zu gestalten
Aktuelle Garten-Trends S. 6

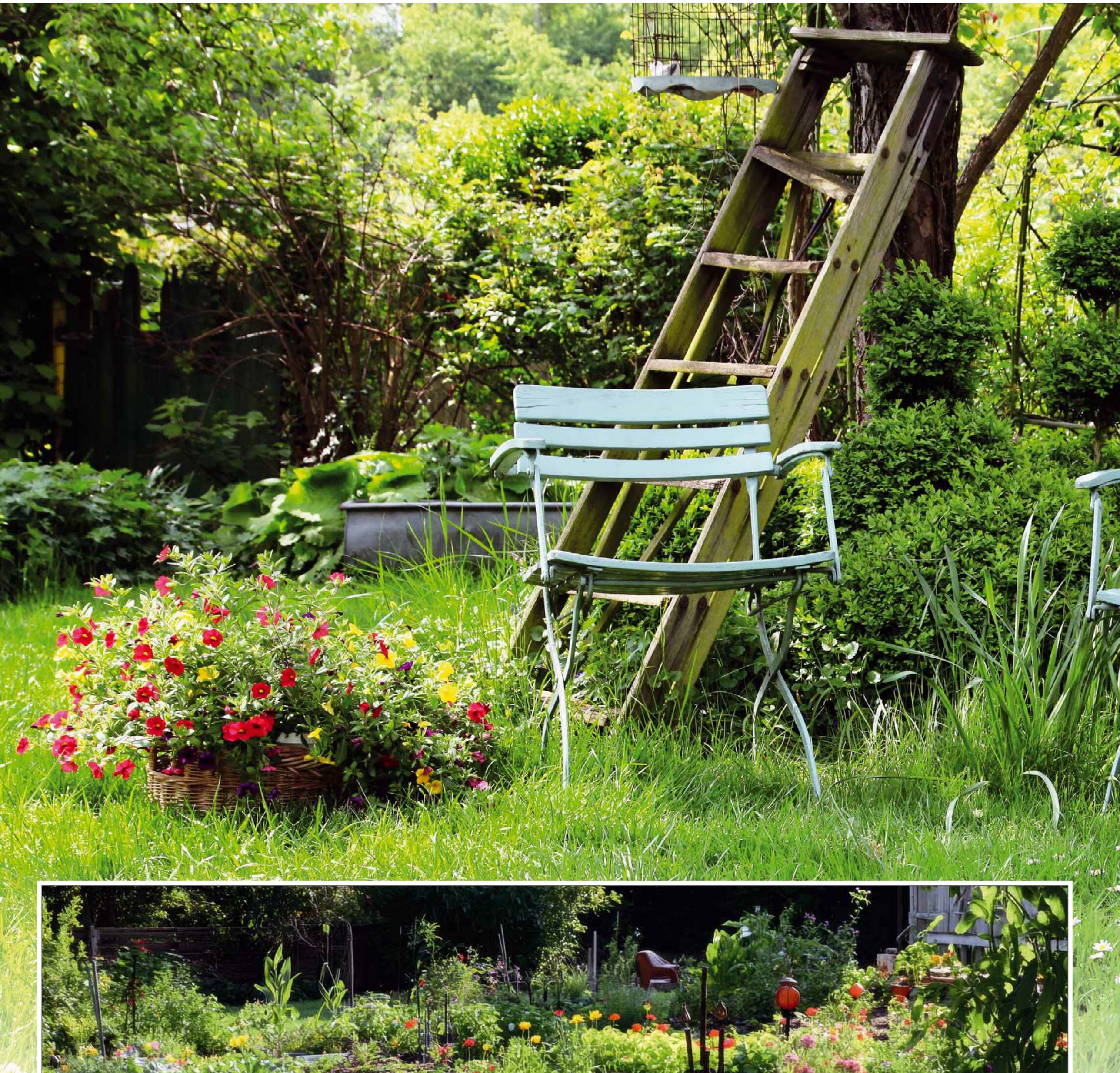
Product of the Year Leserwahl 2025: Die besten Werkzeuge und Produkte des Jahres
DIY – vom Hobby zur Notwendigkeit? S. 36

Handwerk und Industrie

MIG/MAG-/WIG-/Elektroden-Schweißgerät 200 A MEW 2002 SYN plus Pro von Weldinger
Alleskönner S.88

Rubriken

Editorial	S.3
Alle Tests dieser Ausgabe	S.3
Internetadressen	S.84
A-Z	S.84
Bestenliste	S.87
Impressum	S.90
Vorschau	S.90



Nachhaltigkeit und Biodiversität werden dadurch erreicht, dass vorrangig heimische Pflanzen verwendet werden, die einheimischen Insekten und Tieren Nahrung und Schutz bieten

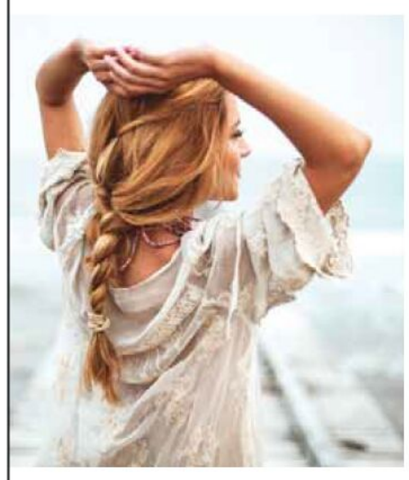
Die verschiedenen Möglichkeiten den Garten zu gestalten

Aktuelle Garten-Trends

Im Frühling ist die Zeit seinen Garten oder Balkon (neu) zu gestalten. Wir haben für Sie einige Informationen über die neusten Trends zusammengetragen und sie kurz erklärt.

LOGOCLIC®

SILENTOS



www.bauhaus.info

BAUHAUS®

Gemeinschaftswerbung der BAUHAUS Gesellschaften (vgl. www.bauhaus.info/gesellschaften oder unter Tel. 0621/3905 1000) BAUHAUS Gesellschaft für Bau- und Hausbedarf mbH & Co. KG Rhein-Main-Neckar, Bohnenbergerstr. 17, 68219 Mannheim

Der Anbau von Lebensmitteln ist ein Trend, der schon seit vielen Jahren besteht ...

Die Gartentrends in Deutschland spiegeln die aktuellen gesellschaftlichen, ökologischen und technologischen Entwicklungen wider. Hier sind einige der voraussichtlichen Trends, die in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen bzw. Bestand haben könnten.

Nachhaltigkeit und Biodiversität Immer mehr Menschen setzen auf naturnahe Gärten, die einheimische Pflanzen und Lebensräume für Tiere fördern. Dies schließt die Verwendung von Wildblumen, Stauden und einheimischen Sträuchern ein. Die Prinzipien der Permakultur werden populär, um nachhaltige Anbaumethoden zu fördern und geschlossene Nährstoffkreisläufe zu schaffen. Permakultur im Garten bietet dabei eine ganzheitliche Herangehensweise an den Anbau von Lebensmitteln und die Gestaltung von Außenräumen. Durch die Nachahmung natürlicher Prozesse schafft sie nachhaltige Systeme, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch vorteilhaft sind. Indem Gärtner diese Prinzipien anwenden, können sie nicht nur ihre eigene Selbstversorgung fördern, sondern auch zur Erhaltung der Umwelt beitragen.

Essbare Gärten Der Trend zu essbaren Gärten wird weiter zunehmen. Essbare Gärten sind Gartenflächen, die gezielt mit Pflanzen angelegt werden, die essbare Früchte,

... dabei wird der vertikale Garten besonders in Städten immer beliebter

Klare Linien zeichnen einen minimalistischen Gartenstil aus

Gemüse, Kräuter oder Nüsse produzieren. Diese Art von Gartenbau fördert nicht nur die Selbstversorgung, sondern auch ein bewussteres Verhältnis zu Lebensmitteln und zur Natur. Viele Menschen möchten ihre eigenen Lebensmittel anbauen, sei es in Hochbeeten, auf Balkonen oder in kleinen Gärten. Insbesondere in städtischen Gebieten werden vertikale Gärten immer beliebter, um Platz zu sparen und gleichzeitig frische Kräuter und Gemüse anzubauen. Vertikale Gärten, auch als „grüne Wände“ oder „lebende Wände“ bezeichnet, sind innovative Gartenbaukonzepte, bei denen Pflanzen vertikal an Wänden oder anderen Strukturen angebaut werden. Diese Art der Begrünung nutzt den verfügbaren Raum effizient und ist besonders in städtischen Gebieten beliebt, wo der Platz oft begrenzt ist.

Wellness-Gärten Wellness-Gärten sind speziell gestaltete Gartenräume, die darauf abzielen, das körperliche und geistige Wohlbefinden zu fördern. Sie bieten eine Oase der Ruhe und Entspannung und sind oft mit Elementen ausgestattet, die zur Förderung von Gesundheit und Erholung beitragen. Dazu gehören Ruhezonen mit bequemen Sitzgelegenheiten, Wasserfeatures oder Meditationsbereiche. Diese Art von Garten wird speziell für therapeutische Zwecke angelegt, um Stress abzubauen und das Wohlbefinden zu steigern.

Minimalismus und klare Linien Minimalistische Gartengestaltungen mit klaren Linien und einer reduzierten Pflanzenwahl sind im Trend. Dies schafft eine ruhige Atmosphäre und erfordert weniger Pflege. Minimalistische Gartengestaltung ist ein Ansatz, der sich auf Einfachheit, Klarheit und Funktionalität konzentriert. Inspiriert von der minimalistischen Kunst und Architektur zielt dieser Stil darauf ab, eine ruhige und harmonische Umgebung zu schaffen, die durch reduzierte Elemente und klare Li-

Urban Gardening bietet gerade in Städten vielen Menschen die Möglichkeit zum Beispiel auf Hausdächern zusammen Lebensmittel anzubauen und zu nutzen

Regenwassernutzung im Garten beginnt mit einer einfachen Regentonne ...

... bis hin zu ganzen Regenwasser-Sammelanlagen

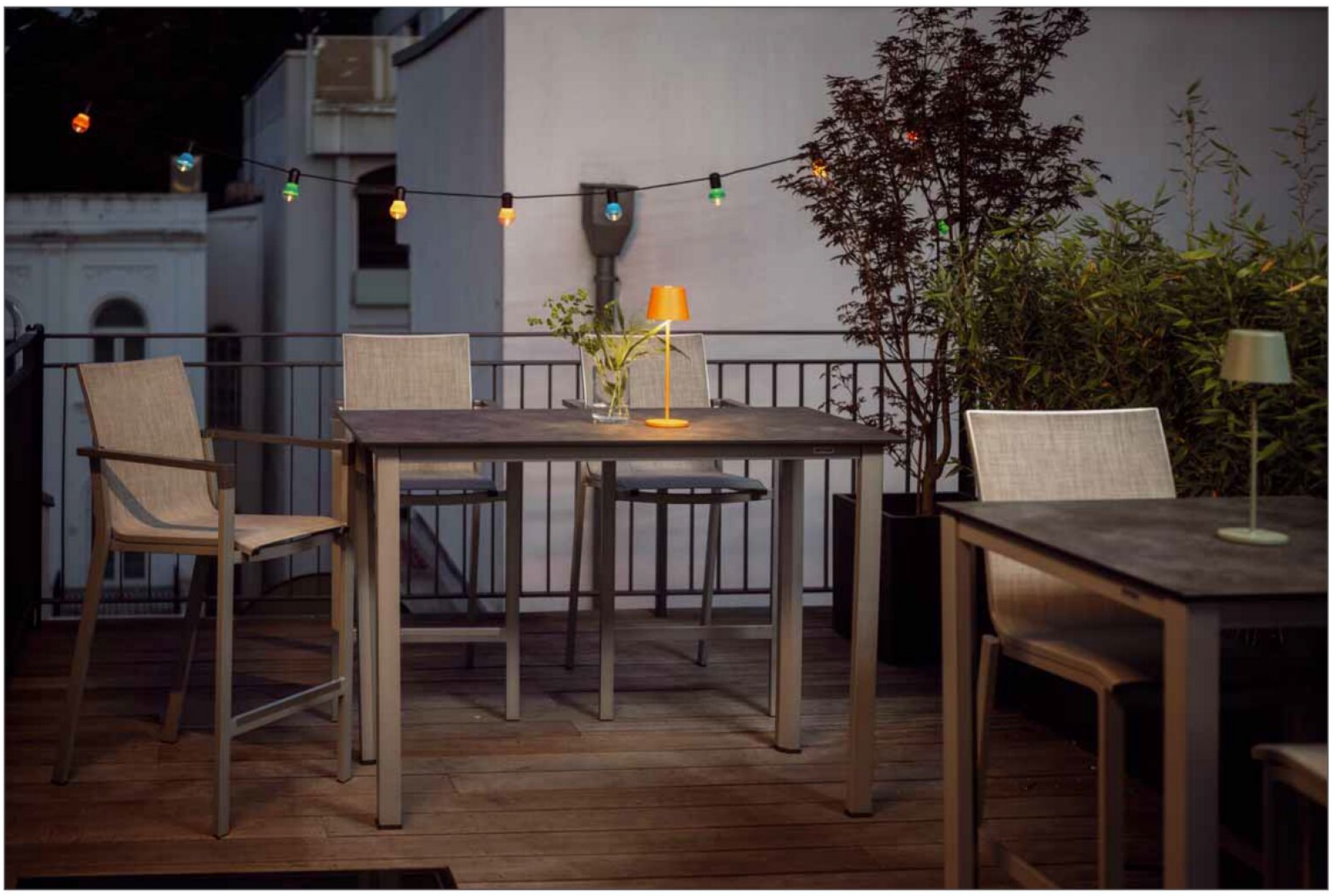
nien geprägt ist. Möbel und Dekorationen im Garten werden funktional gestaltet, wobei der Fokus auf Langlebigkeit und zeitlosem Design liegt.

Farb- und Materialtrends Holz, Stein und andere natürliche Materialien bleiben beliebt für Terrassen, Wege und Gartenmöbel. Farbpaletten mit Erdtönen wie Beige, Braun und Grün werden bevorzugt, um eine harmonische Verbindung zur Natur herzustellen.

Urban Gardening In städtischen Gebieten entstehen immer mehr Gemeinschaftsgärten, in denen Nachbarn zusammenarbeiten können, um Gemüse anzubauen oder einfach einen grünen Raum zu schaffen. Mit dem Anstieg des Urban Gardening wird auch die Gestaltung von Balkonen und Terrassen wichtiger. Vertikale Gärten oder mobile Pflanzsysteme sind hier besonders gefragt.

Wasser im Garten Teiche, Brunnen oder Wasserspiele werden weiterhin beliebte Elemente in der Gartengestaltung sein. Sie tragen nicht nur zur Ästhetik bei, sondern fördern auch die Biodiversität. Dabei werden

Besonders Sitzecken bzw. Terrassen mitten im Garten sind Orte der Ruhe und der Erholung (Foto Kettler)



Garten und Terrasse sind tagsüber und Abends beliebte Aufenthaltsorte (Foto Kettler)

Systeme zur Regenwassernutzung immer wichtiger, um Wasserressourcen nachhaltig zu nutzen.

Fazit Diese Trends zeigen eine klare Tendenz hin zu mehr Nachhaltigkeit sowie einem Fokus auf Wellness und persönliche Rückzugsorte im Garten. Die Gestaltung von Außenbereichen wird zunehmend individuell angepasst an die Bedürfnisse der Nutzer sowie an ökologische Gesichtspunkte.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Einfache Lösungen können auch einen Balkon in ein gemütliches Plätzchen verwandeln (Foto Kettler)

Fünf Einzeltests zusammengefasst

Das Beste für den Rasen

Jetzt im Frühjahr beginnt die Gartensaison. Viele überlegen sich die Arbeit durch die Anschaffung eines Rasenmähroboters zu vereinfachen. Wir stellen Ihnen fünf Modelle vor.

Es gibt drei Möglichkeiten Testgeräte in der HEIMWERKER PRAXIS vorzustellen: Die erste Version ist, dass die Redaktion auf ein Produkt aufmerksam wird, sei es im Internet, auf einer Messe oder im privaten und es dann einlädt. Die zweite Möglichkeit ist,

ein Hersteller spricht uns auf eines seiner Produkte an und die Redaktion willigt ein. Die letzte Möglichkeit ist, die Redaktion beschließt einen Vergleichstest in einer Produktgruppe durchzuführen, dann legt sie die Eckdaten für die einzelnen Objekte fest, damit sie auch miteinander vergleichbar sind und lädt die Produkte bei den Herstellern ein.

Diesmal haben wir es mit einer neuen Version zu tun. Wir hatten im Vorfeld dieser Ausgabe fünf Anfragen verschiedener Hersteller ihre Produkte (Rasenmähroboter) zu testen. Wir haben dem zugestimmt, weil dieses Thema im Moment sehr dominant ist. Allerdings ist eine so hohe Nachfrage in einer Produktgruppe für eine Ausgabe schon selten. Zumal alle Hersteller in diese Ausgabe wollten, da wir am Anfang der Saison stehen und jetzt die Maschinen angeschafft werden. Wir hatten also fünf Maschinen deren Eckdaten jeweils von den einzelnen Herstellern festgelegt wurden und nicht von der Redaktion. Damit konnten wir in der Summe die Vergleichbarkeit der Maschinen nicht sicherstellen.
Also haben wir die Not zur Tugend gemacht und fünf Einzeltests zusammengefasst ohne die Geräte miteinander zu vergleichen, eben ein Gruppentest. Es wird hier keinen Testsieger oder Preistipp geben, dafür kann jeder Teilnehmer unabhängig eine Empfehlung oder eines der anderen Zusatzlabels bekommen, die wir in Einzeltests vergeben.

Besser als ihr Ruf Rasenroboter haben in den letzten Jahren Unfälle mit Wildtieren verursacht, besonders wenn die Geräte in den Abend-, Nacht- oder Morgenstunden betrieben wurden. Mit den Maschinen der neusten Generation kann das ausgeschlossen bzw. das Unfallrisiko minimiert werden. Die neuen Mäher verfügen heute in der Regel über mindestens eine Kamera mit der sie in der Lage sind Hindernisse zu erkennen und ihnen auszuweichen. Das klappt auch bei vielen Maschinen gut bis sehr gut, die wichtigste Maßnahme um Tiere zu schützen ist allerdings immer noch: Die Maschinen nur tagsüber laufen zu lassen und wenn Kinder oder Haustiere im Garten sind, bleibt die Maschine in der Station oder jemand muss den Roboter beaufsichtigen, um gegebenenfalls eingreifen zu können.

Für den Rasen das Beste Um einen schönen Rasen zu bekommen, der über einen dichten Wuchs und schöne Optik verfügt, sind Rasenmähroboter schon eine der besten Lösungen. Durch den häufigen „Spitzenschnitt“ und dem damit verbundenen Mulchen düngt sich der Rasen selbst und wird mit der Zeit immer dichter, das dauert allerdings Monate.

Die Umwelt nicht vergessen Ein so „gepflegter“ Rasen ist umwelttechnisch für Insekten und Co. eine Wüste, grün, aber eine Wüste ohne Blüten, denn die werden ja noch vor der eigentlichen Entwicklung abgemäht. Daher sollte man dafür sorgen, dass wenigstens rings um diesen Rasen herum genügend Möglichkeiten für Insekten und Kleintiere bleiben, um sich zu ernähren und fortzupflanzen. Das hilft allen, auch uns!

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Rasenmähroboter A2 von Dreame

Gärtner und Sicherheitsdienst

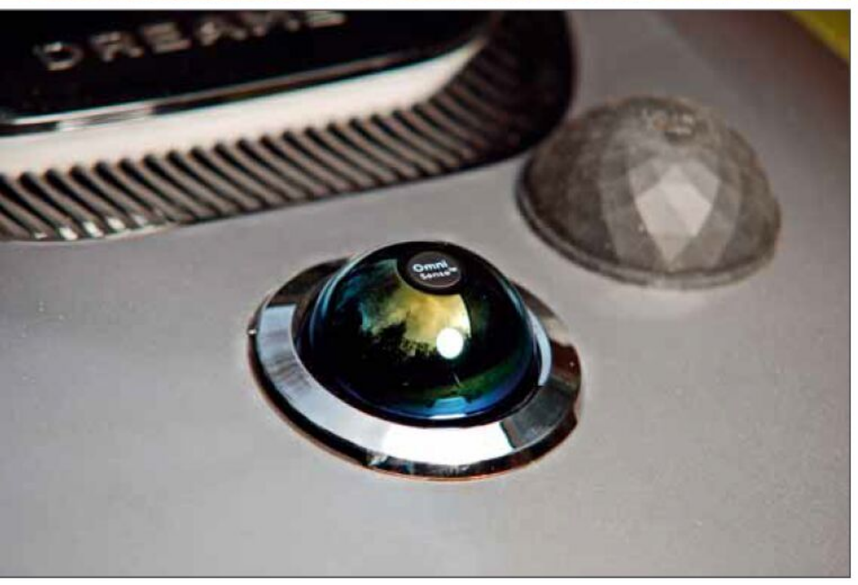
Dreame ist zum ersten Mal mit einem Gerät bei uns im Test und steigt gleich mit einem Roboter der Spitzenklasse ein, wir waren gespannt.

Der Dreame A2 ist mit zwei Kamerasystemen ausgestattet, eins zur Orientierung und eins zur Hindernisserkennung

Dreame ist ein Hersteller aus China, der über eine Europaniederlassung in Ingolstadt verfügt und seine Produkte über Internethändler sowie große Elektrohandelsketten und Discounter vertreibt.

Ausstattung Der Dreame A2 ist mit 444 x 273 x 666 Millimetern kompakt gebaut, dafür wiegt er jedoch 16,4 Kilogramm. Der Grund dafür ist einfach, der A2 ist vollgepackt mit Technik. Sei es das OmniSense 2.0 3D-Ultra-Sensorsystem mit Ki-Kamera, dem 5 Ah Lithium-Ionen-Akku, dem aufwändigen Schneidsystem für Randnahes schneiden, der 3D-Hinderniserkennung und der großen Steigfähigkeit von bis zu 50 Prozent, die erst durch den starken Antrieb möglich wird. Vorn am Gerät befindet sich die Kamera zur Hinderniserkennung, oberhalb von ihr das 3D-Ultra-Sensorsystem welches die Rundumwahrnehmung der Maschine ermöglicht. Oben auf der Maschine befinden sich, unter einer Klappe, die Bedienelemente des A2. Mit ihnen kann die Maschine gesteuert werden. Direkt dahinter ist der STOP-Taster platziert. Auf der Maschinenunterseite finden wir den Messerteller mit drei Schleudermesser und die vier Räder von denen nur die hinteren angetrieben sind. Mit seinen umfangreichen Fähigkeiten und dem Preis von rund 2.500 Euro haben wir das Gerät in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Die Erstinbetriebnahme ist wenige aufregend. Zuerst wird die Ladestation aufgestellt. Ist das geschafft, empfiehlt es sich mit dem Handy den QR-Code unter dem



Der LiDAR ermöglicht eine Rundumüberwachung des Gartens und verfügt über eine Schutzkappe die ihn bei der Reinigung oder Lagerung schützt, im Betrieb wird sie abgenommen

Dreame empfiehlt die Messer immer scharf zu halten

Die Bedienelemente sind unter einer Schutzklappe angeordnet

Deckel der Bedienfeld-Abdeckung zu scannen. Jetzt wird die App heruntergeladen. Nachdem man sich angemeldet hat, kann der A2 ohne Probleme vom Handy aus bedient werden. Hier werden Sie auch Schritt für Schritt durch die Einrichtung des Mähers geleitet. Parallel dazu kann auch die gut gemachte Bedienungsanleitung zu Rate gezogen werden. Wer schon einmal so ein Gerät eingerichtet hat kommt schnell klar. Der A2 erkennt bei der Einrichtung selbstständig die verschiedenen Bereiche und so können Sperrbereiche und Kanten sehr einfach festgelegt werden. Laut Hersteller schafft er Steigungen bis 50 Prozent, empfohlen werden jedoch, für eine gutes Mähergebnis, nur maximal 28 Prozent. Die Möglichkeiten des A2 sind wirklich umfassend, aber eine Besonderheit gibt es noch: Sein 3D-Ultra-Sensorsystem zur Rundumwahrnehmung (LiDAR) ermöglicht es den Garten in Echtzeit zum Beispiel auf dem Handy zu beobachten. Das System erkennt sogar Menschen, so kann ein Garten auch durch den A2 überwacht werden, ohne selbst vor Ort zu sein. Je nach Art des Besuches, kann es hilfreich sein, diesen aus der Ferne zu betrachten.

Fazit Der Dreame A2 ist ein Gerät der Spitzenklasse. Er bietet umfangreiche Funktionen bis hin zur Personenerkennung im Garten. Er ist trotz seines Preises von 2.500 Euro ein Teil jeder Wunschliste. In unserem Test erreicht er eine Gesamtnote von 1,4 und ein Preis-Leistungs-Verhältnis von gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Trotz seine kompakten Bauweise wiegt der A2 16,4 Kilogramm

Dreame Rasenmähroboter A2

Vertrieb:	EUREP, Ingolstadt
Preis:	um 2.500 Euro
Hotline:	0841 8869 77 44
Internet:	https://de.dreametech.com/

Technische Daten:

Nennspannung:	18 V
Leerlaufdrehzahl:	2200 1/min
Schnittfläche:	3000 m²
Schnittkreisdurchmesser:	22 cm
Schnitthöhe, Stufen:	30 – 70 mm
Akku:	Lithium-Ionen 5 Ah
Ladezeit:	65 min
Max. Neigung:	50 %
Mähmodus:	Benutzerdefiniert
Abmessungen (B x H x L):	444 x 273 x 666 mm
Gewicht:	16,4 kg

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,6	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Inbetriebnahme
- ⊕ ohne Begrenzungsdraht

Spitzenklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut

Rasenmähroboter GOAT O800 RTK von Ecovacs

Eine neue Generation

Ecovacs war einer der ersten Hersteller die Mähroboter ohne Begrenzungsdraht im Sortiment hatten. Wir haben den neuen GOAT O800 RTK getestet.

Die Kameras erfassen die Situation, die KI erkennt Hindernisse und steuert das randnahe Mähen

Ecovacs verfügt über 24 Jahre Erfahrung im Roboterbau rund um die häusliche Anwendung. Neben den Rasenmährobotern hat Ecovacs zum Beispiel auch Saug-Wisch-Roboter im Angebot.

Ausstattung Der GOAT O800 RTK hat mit seinen 600 x 400 x 263 Millimetern so kompakte Masse, dass er mit einer Mindestdurchfahrbreite von 70 Zentimetern auskommt. Er ist mit modernster Technik ausgestattet, was ihm die Möglichkeit des begrenzungsfreien Betriebs ermöglicht und dafür sorgt, das Hindernisse zuverlässig bei Tag und Nacht erkannt werden. Dabei kommt eine KI zum Einsatz, die laut Hersteller mehr als 200 unterschiedliche Hindernisse zum Beispiel viele nachtaktive Tiere erkennt und ihnen ausweicht. Überhaupt ist die KI in der Lage neben der Hinderniserkennung auch die Erstellung von Karten mit unterschiedlichen Mäh- und Sperrzonen einzurichten und zu verwalten. Vorn am Roboter sind die Kameras angebracht, die zusammen mit der KI neben der Hinderniserkennung auch das randnahe Mähen leiten. Der Goat überwindet Steigungen bis zu 45 Prozent und ist so in den meisten Gärten einsetzbar. Er hat ein Eigengewicht von 11 Kilogramm. Oben auf der Maschine befinden sich die Bedienelemente und der Regensensor. Gemäht wird mit drei Schleuder-Wendemessern, die sich unter dem Mäher auf einer Trägerscheibe befinden. Hier sind auch die vier Räder gut sichtbar, von denen zwei angetrieben und zwei drehbar gelagert sind. Das Gehäuse ist wasserfest (IPX6), so kann der Mäher sehr einfach mit einem Schlauch abgespritzt werden.

Die Bedienelement sind Wasserfest und die Maschine erreicht die Schutzklasse IPX6 wasserdicht

Die Schleudermesser haben den Vorteil gegenüber festen Messern, dass sie nicht so schnell stumpf werden, weil sie an Hindernissen abprallen

Test Die Erstinbetriebnahme ist sehr einfach und schnell. Zuerst wird am besten die App heruntergeladen, nach deren Einrichtung wird die Ladestation platziert. Dabei ist darauf zu achten, dass rechts und links mindestens 40 Zentimeter Platz und vor der Station im Einfahrbereich 2 Meter freier Platz sind. Im Bereich der Station sollte ein guter Wi-Fi-Empfang herrschen. Anschließend wird noch die RTK-Referenzstation platziert. Jetzt kann der Mäher in der Station geladen werden. Ist die Ladung abgeschlossen kann die Erkundung und Einrichtung gestartet werden. Hierbei wird der Mäher über die App per Hand gesteuert und kartiert dabei das Gelände. Laut Hersteller ist dieser Vorgang in 15 Minuten zu schaffen, das können wir ohne weiteres bestätigen, die ganze Installation geht mit der App ohne große Probleme über die Bühne. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Benutzung einer App immer mit persönlichen Vorlieben verknüpft ist. Ist das geschafft, kann der Normalbetrieb beginnen. Der Mäher hält sich an die eingestellten Vorgaben, weicht Hindernissen aus und findet auch zuverlässig zurück in die Station.

Fazit Der Rasenmähroboter GOAT O800 RTK von Ecovacs ist ein großartiges Gerät. Man merkt deutlich, dass diese Maschine aus einem Hause kommt, in dem schon seit vielen Jahren Roboter gebaut werden. Er erreicht in der Gesamtnote eine 1,3 und im Preis-Leistungs-Verhältnis von gut - sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Seine Bauform ermöglicht Durchfahrbreiten von nur 70 Zentimetern

Ecovacs Rasenmähroboter GOAT O800 RTK

Vertrieb:	Ecovacs, Düsseldorf
Preis:	um 1000 Euro
Hotline:	0 211 5380 4300
Internet:	www.ecovacs.com

Technische Daten:

Nennspannung:	18 V
Leerlaufdrehzahl:	2200 1/min
Schnittfläche:	800 m²
Schnittkreisdurchmesser:	22 cm
Schnitthöhe, Stufen:	30 – 80 mm
Akku:	Lithium-Ionen 4 Ah
Ladezeit:	100 min
Max. Neigung:	45 %
Mähmodus:	Benutzerdefiniert
Abmessungen (B x H x L):	400 x 263 x 600 mm
Gewicht:	11 kg

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ sehr einfache Inbetriebnahme
- ⊕ Kantenmähen

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Rasenmähroboter Navimow X315E von Segway

Noch effektiver!

Kann man die Effektivität von Rasenmährobotern noch verbessern? Laut Segway ja, wir waren gespannt.

Die Kamera erfasst zusammen mit seinen Seitensensoren einen Bereich von 300 Grad

Segway Navimow ist eine Tochter Segway Ninebot und auf die Entwicklung von Rasenmährobotern spezialisiert. Durch diese Spezialisierung möchte das Unternehmen zum Marktführer im Bereich Mähroboter aufsteigen.

Ausstattung Der Navimow X315E ist eine Maschine der neusten Generation, die erst am Anfang des Jahres 2025 vorgestellt wurde. Dabei ist für den Hersteller wichtig, dass der Roboter keine Gefahr für Tiere, Kinder und die Umwelt darstellt. Der X315E besitzt ein futuristisches Aussehen, ist mit neuster Kamera- und KI-Technologie ausgestattet. Das ermöglicht ihm seine Position im Garten bzw. seinem Einsatzbereich sehr präzise zu bestimmen. Wie alle modernen Geräte ist auch der Navimow für die Bedienung über ein Smartphone optimiert. Oben auf dem Roboter finden wir die Bedienelemente in Form von einem großen Display, Bedientaster und der STOP-Taste. Alle Funktionen

Hier kann bei Bedarf zusätzlich ein Trimmer für randnahes Mähen montiert werden

Um den richtigen Platz für die Antenne zu finden gibt es in der Bedienungsanleitung eine genaue Beschreibung

Der Roboter ist mit einer IP-Schutzklasse von IP66 für das Robotergehäuse, die Ladestation und das Netzteil ausgestattet

Mit diesen Seitensensoren in Kombination mit der Kamera und den Antennensignalen kann der Roboter äußerst genau manövrieren

können über die App bedient werden. Der X315E ist für Rasenflächen bis 1500 Quadratmeter ausgelegt. Er verfügt über einen 6 Amperestunden-Akku mit einer Spannung von 21,6 Volt, die Ladezeit für den leeren Akku beträgt ca. 60 Minuten. Der Mäher wiegt rund 20 Kilogramm und kann Steigungen bis 50 Prozent überwinden. Aufgrund seiner Ausstattung und seinem Preis von 2500 Euro haben wir den Mäher in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Bei der Erstinbetriebnahme zeigt sich das durchdachte Konzept. Wie heute üblich wird zuerst die App heruntergeladen und eingerichtet. Anschließend werden die Ladestation und die Antenne positioniert. Die genauen Maße sind in der Bedienungsanleitung (Quick Start Guide) sehr gut erklärt bzw. abgebildet. Einer der wichtigsten Punkte dabei sind die Freiräume um die Station herum, damit der Roboter sicher wieder zurückfindet. Ist das geschafft und der Akku auch schon geladen, kann die Erkundungsfahrt starten. Hierbei wird der Roboter über die Handsteuerung auf dem Handy am Außenrand des zu mähenden Bereichs entlanggefahren. Hierbei merkt sich die Maschine den Weg und speichert ihn ab. Später können Sperrbereiche in den Mähbereich eingefügt werden. Und schon kann der Betrieb der Maschine gestartet werden. Bei der Arbeit orientiert sich der Mäher ständig über seine Antenne, die Seitensensoren und über seine Weitwinkelkamera, diese erkennt zuverlässig den Unterschied zwischen Rasen, Beeten ohne Rasen und Gegenständen auf seinem Weg. Letzteren weicht er zuverlässig aus und das auch bei Dunkelheit. Eine gelungene Maschine die gute Arbeit leistet.

Fazit Der Navimow X315 E von Segway ist ein Rasenmähroboter der Spitzenklasse und liefert auch solche Ergebnisse ab. Er kann in allen Punkten überzeugen und erreicht eine Gesamtnote von 1,3 und ein Preis-Leistungs-Verhältnis von gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Die Schleudermesser verbergen sich in der Scheibe

Oben auf diesem kompakten Mäher sitzen ein großes Display, die Bedientaster und die Schnitthöhenverstellung

Segway Rasenmähroboter Navimow X315E

Vertrieb:	Telsnig, Fuldatal
Preis:	um 2.500 Euro
Hotline:	0561 98186-0
Internet:	https://navimow.segway.com/

Technische Daten:

Nennspannung:	21,6 V
Leerlaufdrehzahl:	2500 1/min
Schnittfläche:	1500 m²
Schnittkreisdurchmesser:	23,7 cm
Schnitthöhe, Stufen:	20 – 70 mm
Akku:	Lithium-Ionen 6 Ah
Ladezeit:	60 min
Max. Neigung:	50 %
Mähmodus:	Bahnen
Abmessungen (B x H x L):	550 x 307 x 680 mm
Gewicht:	19,6 kg

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Inbetriebnahme
- ⊕ Hindernisserkennung

Spitzenklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Rasenmähroboter X5 von Sunseeker

Der neue in der Klasse

Die beiden Linsen geben dem Roboter ein Gesicht und erkennen Hindernisse zuverlässig

Immer mehr Hersteller mit Rasenmährobotern finden sich auf dem Markt ein. Sei es über Internetshops oder auf der Fläche im Baumarkt oder beim Fachhändler. Diesmal haben wir ein Gerät von Sunseeker im Test.

Sunseeker ist ein neuer Hersteller dessen Stammhaus in China sitzt. Mittlerweile hat Sunseeker ein gutes Netzwerk an Händlern in Deutschland und natürlich im Internet.

Ausstattung Wie heute bei modernen Robotern üblich ist der X5 von Sunseeker ein Rasenmähroboter der präzise, drahtlose Navigation mit KI gestützter Hinderniserkennung kombiniert. Er wiegt nur 11,8 Kilogramm, hat ein glattes Gehäuse, dass sich leicht reinigen lässt, mit einer IP-Schutzklasse von IPX5 (Wetterfest) geschützt ist. Den Schnitt übernehmen drei Schleudermesser mit Wendeklingen. Bewegt wird er über drei angetriebene Räder mit denen er Steigungen bis 60 Prozent überwinden kann. Der eigentliche Rasenschnitt wird vom X5 geplant und so optimiert, das er möglichst effektiv erledigt wird. Vorn am Gerät befindet sich eine 3D-Binokularkamera mit der er sich in Kombination mit KI orientiert und auf Hindernisse reagiert. Er verfügt über eine elektrisch verstellbare Schnitthöhe zwischen 20 und 60 Millimetern. Dabei hat er einen Schnittkreis von

Alle Funktionen können auch über eine App mit einem Smartphone eingerichtet und gesteuert werden

Alle drei Räder sind angetrieben und ermöglichen dem Mäher eine große Steigfähigkeit

22 Zentimetern und ist für Flächen bis 2000 Quadratmetern ausgelegt. Im Handel ist er für um 2.000 Euro erhältlich. Wegen seiner Ausstattungsmerkmale in Kombination mit seinem Preis haben wir ihn in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Die Inbetriebnahme der Maschine ist wie heute üblich, sehr einfach. Zuerst wird die APP heruntergeladen und eingerichtet.

Bei dem X5 befinden sich die Ladekontakte direkt unter der Kamera vorn am Mäher

Ist das geschafft, werden die Station und die Antenne in Position gebracht. Bei der Station ist zu beachten, dass die vorgegebenen Abstände zu Hindernissen wie Beete und Bewuchs eingehalten werden, damit der Mäher immer zuverlässig zurück findet. Ist das alles entsprechend vorbreitet, kann die Erkundungsfahrt beginnen. Dafür wird der Mäher mit Hilfe des Smartphons, sozusagen per Hand, einmal entlang der Begrenzungslinie des zu mähenden Bereichs gefahren und fertig. Sollte es innerhalb des Bereiches Zonen geben in denen nicht gemäht werden soll, so können diese sehr einfach auf dem Smartphone markiert bzw. ausgespart werden. Im Betrieb erweist sich der Mäher als zuverlässig und erkennt und umfährt Hindernisse zuverlässig, egal ob es sich um einen Gartenstuhl handelt oder um eine kleine Schaufel.

Fazit Die Marke Sunseeker ist neu auf dem Markt und hat einen guten Start hingelegt. Der X5 funktioniert sehr gut, ist einfach einzurichten und erkennt Hindernisse zuverlässig. Er erreicht eine 1,4 in der Gesamtnote und ein gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Sunseeker Rasenmähroboter X5

Vertrieb:	Sunseeker, Hamburg
Preis:	um 2.000 Euro
Hotline:	040 33 38 22 30
Internet:	https://sunseekerelite.com/

Technische Daten:

Nennspannung:	20 V
Leerlaufdrehzahl:	2300 1/min
Schnittfläche:	2000 m²
Schnittkreisdurchmesser:	22 cm
Schnitthöhe, Stufen:	20 – 60 mm
Akku:	Lithium-Ionen 5 Ah
Ladezeit:	ca. 1,5 h
Max. Neigung:	60 %
Mähmodus:	Bahnenmähen
Abmessungen (B x H x L):	425 x 260 x 680 mm
Gewicht:	11,8 kg

Note:

Funktion:	60%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ präzise Navigation
- ⊕ Hindernisserkennung

Spitzenklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut

Rasenmähroboter Landroid WR202E von Worx

Große Technik für den kleinen Rasen

Die Mähroboter der Landroid-Serie sind alte Bekannte auf unseren Testflächen. Wir haben hier den neuen WR202E getestet, der speziell für kleine Flächen entwickelt wurde.

Die Grundfunktionen können direkt am Roboter eingestellt werden

Worx ist mit seinen Gartengeräten und Power Tools bei Heimwerken und Hobbygärtnern wohl bekannt. Besonders die Powershare Akku-Familie umfasst mittlerweile Werkzeuge und Maschinen aus allen Gewerken und Anwendungen und sie wächst ständig.

Ausstattung Der Landroid WR202E ist extra für kleine Flächen bis 250 Quadratmeter ausgelegt. Er ist Mitglied der Powershare Akku-Familie und kann so auch schon vorhandene Akkus nutzen. Besonders praktisch ist, dass im Winter der Mäher im Schuppen gelagert werden kann und der teilgeladenen Akku im warmen Keller. Doch der WR202E hat mehr zu bieten. Er ist ein Mäher der neusten Generation der KI unterstützt arbeitet und keine Begrenzungen mehr benötigt. Während andere Roboter besondere Erkundungsfahrten absolvieren müssen, findet sich der Landroid von allein auf dem Grundstück zurecht. Er verfügt vorn über eine Kamera und kann auch mit einem Sprachsteuerungsmodul ausgestattet werden. Dabei erkennt er zuverlässig Formen, Gegenstände und Lebewesen und weicht ihnen aus. Oben auf dem Maschinendach befindet sich der Akku-Schacht und daneben ist das Stellrad für die Schnitthöheneinstellung. Hinten über dem Stützrad sind Display, Bedien- und STOP-Taste positioniert. Die Messerscheibe auf der Unterseite trägt drei Schleuder-Wendemesser.

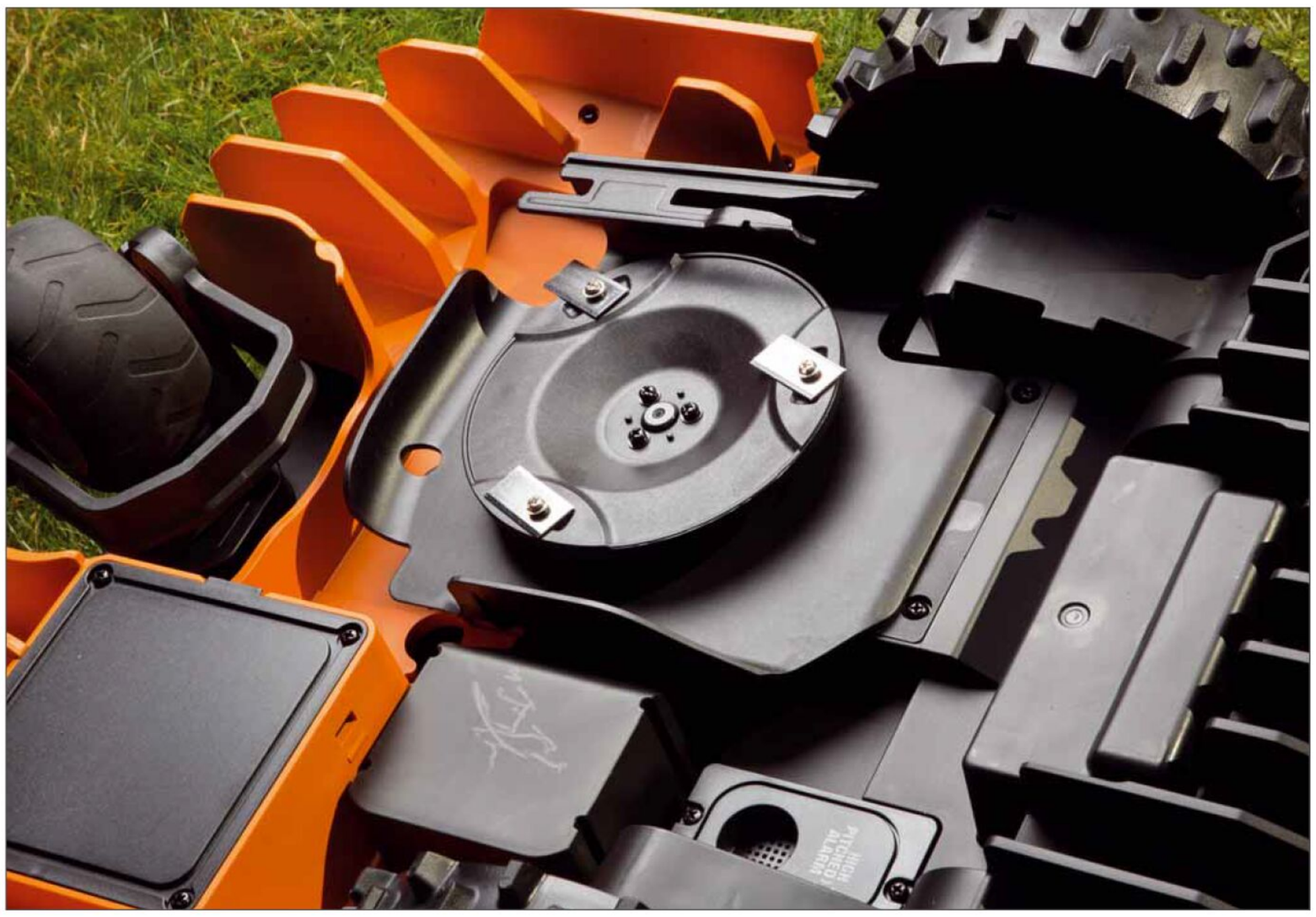
Test Um die Erstinbetriebnahme durchzuführen sind ein paar Schritt erforderlich. Als erstes sollte die App heruntergeladen werden, dann die wird die Ladestation aufgebaut, dabei müssen einige Eckdaten eingehalten werden, die sich in der gut gemachten Bedienungsanleitung finden. Dann gibt es zwei Möglichkeiten der Fortsetzung: bei der ersten wird der Roboter mit dem leeren Akku in der Station geladen oder der andere Fall, der Roboter wird mit einem geladenen

Die Kamera erfasst auch kleine Umgebungsdetails und die KI wertet diese aus

Die Schnitthöhe wird bei den Landroid per Hand eingestellt

Sollte der Mäher in einem kalten Schuppen überwintern, kann der Akku sehr einfach entnommen und im warmen gelagert werden

Bei dem Landroid sind die großen Antriebsräder vorn



Der Landroid kommt mit drei Rädern aus und kann Steigungen bis 30 Prozent überwinden

Akku bestückt, in die Ladestation gestellt und ist sofort einsatzbereit. Bevor der Roboter losgeschickt wird sollten folgende Voraussetzungen überprüft werden. Der Roboter erkennt den Unterschied zwischen Erde und Gras. Ränder und Grenzen sollten entweder über eine mindestens 50 Millimeter breite, grasfreie Fuge verfügen oder angrenzende Rasenflächen zum Beispiel vom Nachbar können durch einen Magnetstreifen als Grenze für den Landroid kenntlich gemacht werden. Jetzt kann es losgehen und der Landroid erledigt seinen Job ohne Probleme. Die Einstellung der Mähintervalle und zusätzlicher Parameter ist dann schon „spielerisch“ über die App möglich.

Fazit Immer mehr Menschen möchten auch in ihrem kleinen Garten das Rasenmähen einem Roboter überlassen. Der Landroid WR202E ist speziell für kleine Flächen ausgelegt, verfügt über neuste (Sicherheits-)Technik und ist in der Lage sich selbst auf dem Grundstück zu orientieren. Er erreicht in der Gesamtnote eine 1,3 und im Preis-Leistungs-Verhältnis ein gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Worx Rasenmähroboter Landriod WR202E

Vertrieb:	Positec, Köln
Preis:	um 850 Euro
Hotline:	05 61 9818 60
Internet:	eu.worx.com

Technische Daten:

Nennspannung:	20 V
Leerlaufdrehzahl:	2800 1/min
Schnittfläche:	250 m²
Schnittkreisdurchmesser:	18 cm
Schnitthöhe, Stufen:	30 – 60 mm
Akku:	Lithium-Ionen 2 Ah
Ladezeit:	80 min
Max. Neigung:	30 %
Mähmodus:	Benutzerdefiniert
Abmessungen (B x H x L):	460 x 265 x 626 mm
Gewicht:	13,2 kg

Note:

Funktion:	60%	1,2	●●●●●○
Bedienung:	20%	1,4	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ sehr einfache Inbetriebnahme
- ⊕ Sicherheitstechnik

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Neue Hochdruckreiniger im Sortiment bei Fuxtec

Gelungener Einstieg!

In den letzten Jahren gab es nur wenige Ausgaben unseres Magazins, in denen kein Testgerät von Fuxtec war. Hat sich der Vertrieb früher auf Garten-Maschinen konzentriert, ist man heute Vollsortimenter mit Powertools, Gartengeräten Freizeitgeräten und ganz neu, Hochdruckreinigern. Zum Test haben wir den FX-HDR2200 eingeladen.

Nach der Reinigung kann das Zubehör an der Maschine untergebracht werden

Ausstattung Richtig vermutet, das Gerät hat eine Aufnahmeleistung von 2200 Watt. Der Maximaldruck liegt bei 170 bar, der Arbeitsdruck beträgt 120 bar. Der Wasserdurchsatz liegt bei 6,5 L/min. Soweit die technischen Daten. Im Lieferumfang der fahrbaren Maschine sind eine stufenlos verstellbare Allzweckdüse, und eine Dreckfräse. Der Tank für die Beimischung von Reiniger sitzt auf der Geräterückseite. Die Dosierung lässt sich mit dem unteren Drehknopf auf der Vorderseite einstellen. Der Druckschlauch ist aus Hartkunststoff und gut 7 m lang. Das Netzkabel misst 4,5 m.

Reinigung Nachdem wir die Maschine an die Strom- und Wasserversorgung angeschlossen und nach Bedienungsanleitung, die übrigens gut gemacht ist, entlüftet haben, geht es an die Arbeit. Schon beim ersten Druckaufbau fällt auf, dass die Maschine erfreulich leise ist. Dann nervt aber der störrische Druckschlauch, weil der gerne mal in Schlaufen liegt und dann abknicken kann.

Am unteren Drehregler kann die Reiniger-Zufuhr eingestellt werden. Oben wird die Maschine an- und ausgeschaltet

Klar, man hatte den Preis im Auge, aber dies ist die falsche Stelle zum sparen. Dann lieber die praktische Schlauchtrommel weglassen und einen hochwertigeren Schlauch verbauen. Doch weiter mit der Reinigung. Hier gibt's nix zu meckern. Für ein 120 bar Gerät arbeitet die Maschine sehr ordentlich. Der Wechsel zur Dreckfräse erfolgt durch den Tausch des kompletten Strahlrohrs, ist aber in weniger als einer Minute erledigt.

Fazit Fuxtec's Einstieg in den hart umkämpften Markt der Hochdruckreiniger ist mit dem FX-HDR2200 gut gelungen. Gegen die Wettbewerber in der Einstiegsklasse sollte sich das Gerät gut behaupten können. Neben einfacher Bedienung spricht dafür auch das ruhige Laufgeräusch.

Jörg Ueltgesforth

Fuxtec FX-HDR2200

Vertrieb:	Fuxtec, Herrenberg
Preis:	um 160 Euro
Hotline:	07032 9560888
Internet:	www.fuxtec.de

Technische Daten:

Stromversorgung:	230 V
Leistungsaufnahme:	2,2 kW
Kabellänge:	4,5 m
Länge Druckschlauch:	7,5 m
Max. Arbeitsdruck/Nenndruck:	170bar/120 bar
Max Wasserdurchfluss:	7,5 l/min
Gewicht:	ca. 12 kg

Note:

Reinigungswirkung Sprühlanze:	55%	1,5	●●●●○○
Reinigungsfräse Dreckfräse:	10%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,4	●●●●○○
Ausstattung:	15%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ leise / Reiniger regelbar
⊖ Druckschlauch

Einstiegsklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Preistipp Heimwerker Praxis 3/25

Fedogel und Protewax von Fertan

Rost entfernen und die Oberfläche schützen

Es ist schon ärgerlich wenn Werkzeuge und Zubehör aus Metall falsch gelagert wurden und dabei Rost angesetzt haben. Fertan hat zwei Produkte mit denen das rückgängig gemacht werden kann.

Fertan wurde 1979 gegründet und ist heute eine anerkannte Größe im Bereich Korrosionsschutz und -beseitigung.

Ausstattung und Test In unserem Test haben wir verschiedene Werkzeuge die Korrosion und Rostbildung aufwiesen mit Fertan Fedogel und Protewax erst gereinigt und dann geschützt. Dazu wurden der grobe Rost zuerst mechanisch mit Drahtbürste und Schleifmitteln entfernt. Anschließend haben wir das Fedogel aufgetragen. Laut Hersteller sollte eine Einwirkzeit von 15 min bis 12 Stunden reichen. Guten Erfolg hatten wir nach ca. 10 bis 12 Stunden, es empfiehlt sich also ruhig etwas mehr Zeit für den Vorgang einzuplanen. Es kann auch je nach Rostgrad nötig sein, den Vorgang mehrmals zu wiederholen.
Nach dem Abwaschen und Trocknen der Fläche ist diese wieder sauber, jedoch extrem empfindlich gegen neue Rostbildung. Hier kommt das Fertan Protewax zum zuge.

Mit diesem transparenten Korrosions-Schutzlack haben wir die Flächen eingesprüht. Der Erfolg ist überzeugend, nach dem durchtrocknen hat sich eine stabile Schicht gebildet, welche die Metalloberfläche schützt. Wird sie regelmäßig mechanisch belastet, kann es nötig sein die Schicht von Zeit zu Zeit zu erneuern.

Fazit Um die Oberfläche, korrosions- und rostbehafteter Metalle zu reparieren, sind der Rostentferner Fedogel und der Korrosionsschutz Protewax die richtigen Mittel. Bei ihrer Anwendung sollte etwas Zeit eingeplant werden und die Oberflächen sollte im Nachgang unter Beobachtung bleiben um neue Rostbildung durch Abnutzung des Schutzlacks zu verhindern. Beide Produkte konnten durchaus überzeugen und erreichen ein gut bis sehr gut im Preis-Leistung-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Die Zwinge wurde einge Jahre in einer Garage gelagert und hatte ordentlich Rost angesetzt

Nach der Anwendung des Fedogel und des Protewax ist der Rost weg und das Material ist geschützt

Fertan Rost Entferner Fedogel

Vertrieb:	Fertan, Saarbrücken
Preis:	ab 18 Euro/750 ml
Hotline:	0681 71 046
Internet:	www.fertan.de

Technische Daten:

Form:	Gel
Duft::	Zitronensäure

Note:

Funktion:	40%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,7	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ effektiv
- ⊖ längere Einwirkzeit nötig

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Fertan Korrosionsschutz Protewax

Vertrieb:	Fertan, Saarbrücken
Preis:	ab 20 Euro/400 ml
Hotline:	0681 71 046
Internet:	www.fertan.de

Technische Daten:

Form:	Sprühlack
Trockenzeit:	
Staubtrocken:	ca. 20 min
Grifffest:	ca. 60 min
Überlackierbar:	ca. 3 – 4 h

Note:

Funktion:	40%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,7	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ gute Haftung
- ⊕ einfache Verarbeitung

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Sonnenschirm Easy Push von Kettler

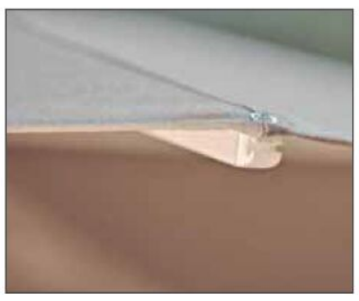
Sonnenschutz

Ein effektiver Sonnenschutz wird immer wichtiger, Sonnenschirme sind da das richtige Mittel. Wir haben diesmal einen Schirm von Kettler getestet.

Kettler ist seit 70 Jahren eine bekannte Größe, wenn es um Gartenmöbel geht. Sie zeichnen sich durch Komfort, Qualität und Design aus.

Ausstattung Der Easy Push ist in 13 Farbvarianten und jeweils in 5 unterschiedlichen Größen erhältlich. Wir hatten den Anthrazit Matt/Hellgrau mit 300 Zentimetern Durchmessern im Test. Er wiegt 5,7 Kilogramm und sein Stiel hat einen Durchmesser von 35 Millimetern. Für die Ausstellung wird ein Ständer benötigt, da der Stiel unten Stumpf ist. Um den Schirm neigen zu können ist der Stiel im oberen Bereich mit einen Gelenk versehen. An den Enden der Spannstreben besitzt er kleine Kunststoffaufnahmen, in die zum Beispiel eine Lichterkette eingehängt werden kann. Der Schirm kostet im Handel um 170 Euro und wurde von uns in die Spitzenklasse eingeordnet.

Test Um den Sonnenschirm aufzustellen bedarf es nicht viel, außer einem stabilen Sonnenschirmständer mit einer mindestens 35 Millimeter-Aufnahme für den Stiel. Den Schirm aufspannen und ggf. ankippen sind einfache Handgriffe. Der Schirm bietet guten Schutz vor der Sonne und ist bis zu vier Windstärken nach der Beaufortskala stabil. Wird das Wetter schlechter, kann er zusammengeklappt und gesichert das Wetter draußen ohne Schaden überstehen. Der Stoff ist witterungsbeständig, so kann er den kompletten Sommer draußen verbleiben. Im Winter sollte er jedoch hereingeholt werden, allein schon deswegen, weil es sonst geschehen kann, dass Insekten oder sogar Insektenvölker in den Stofffalten überwintern und dort Spuren hinterlassen, die nur schwer wieder zu entfernen sind.



An den Klammern am Rand der Streben kann zum Beispiel eine Lichterkette angebracht werden

Der Knopf zum Lösen des Gelenks, lässt sich auch unter Last (nasser Schirm) gut betätigen

Der Schirm lässt sich sehr leicht aufspannen

Fazit Der Sonnenschirm Easy Push von Kettler ist ein sehr stabiler, gut schützender Schirm, der Sonne und auch kleine Regenfälle sicher abhält und den Menschen unter ihm Schutz bietet. Er ist in verschiedenen Farben und Größen erhältlich und wird seinen Besitzern viel Freude bereiten.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Kettler Sonnenschirm Easy Push

Vertrieb:	Kettler, Glinde
Preis:	um 170 Euro
Hotline:	0 40 879784 200
Internet:	www.kettler-garden.com

Technische Daten:

Aufstellmaße:	300 x 300 x 250 cm
Durchmesser Stiel:	35 mm
Material:	Witterungsbeständiger Bezug, 220 g/m²
UV-Protection:	UPF 50+
Windfest:	Windstärke 4 lt. Beaufortskala
Gewicht:	5,7 kg

Note:

Funktion:	40%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,4	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ stabil
- ⊕ leicht auszurichten

Spitzenklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

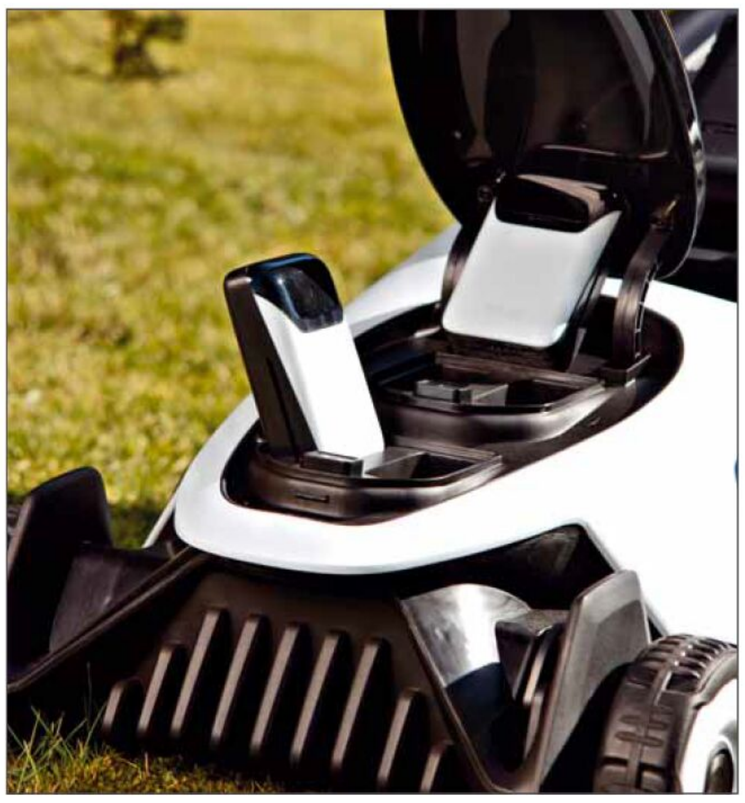
Preis/Leistung: gut – sehr gut

Design-Akkumäher Easysurge von Litheli im Test

Werkzeug darf auch gut aussehen

Passend zu Saisonbeginn hat uns ein neuer Akku-Handrasenmäher der Marke Litheli erreicht. Neben einem modernen Design überrascht die Maschine mit einmaligen Ausstattungsdetails.

Ausstattung Beginnen wir mit den technischen Eckdaten. Die Schnittbreite beträgt 43 cm. Die Maschine kann entweder mit dem beiliegenden Mulchkeil oder mit Fangkorb genutzt werden. Der hat ein Volumen von 50 l. für die Stromversorgung sind mindestens zwei 20V-Akku erforderlich. Die Maschine wird also mit 40V betrieben. Platz im Gerät ist für 4 Akkus vorhanden. Wer alle Steckplätze nutzt, erhält die doppelte Mähdauer. Nun zu den Besonderheiten der Maschine da wäre zuerst einmal der zentrale Schiebeholm zu nennen. Mit Schnellverschlüssen lässt er sich zusammenklappen oder in der Höhe verstellen. Oben am Holm befindet sich neben den üblichen Bedienhebeln ein Paneel für die Steuerung. So kann die Schnitthöhenverstellung von hier aus elektrisch erfolgen. Auch der Motor kann in zwei Leistungsstufen genutzt werden. Die Fahrgeschwindigkeit ist ebenfalls elektrisch und stufenlos von 2,2 bis 4,7 km/h regelbar. Alle Einstellungen und der Ladezustand jedes Einzelnen Akkus lässt sich im Display und über die Litheli Smart-App ablesen.



Mindestens zwei Akkus sind zum Betrieb nötig, damit sind ca. 50 Minuten Mähdauer möglich. Sind alle vier Akkuschächte gefüllt geht's doppelt so lang

Im Einsatz hat man sich erst einmal an das etwas futuristische Bedienkonzept gewöhnt geht die Arbeit gut von der Hand. Dabei liegen alle Hebel und Schalter gut in der Hand. Bei der Wahl der Fahrgeschwindigkeit sollte man langsam anfangen, denn 4,7 km/h sind echt zügig. Ist die Leerung des Fangkorbs erforderlich zeigt sich der Vorteil des zentralen Holms, denn der Fangkorb ist von beiden Seiten leicht ab- und einzuhängen. Trotz modernster Akku- und Brushless-Motortechnik mit mehrstufiger Leistungsschaltung, zeigt sich das Mähwerk bei hohem Gras nicht so kräftig wie erwartet. Macht aber nichts. Dank elektrischer Höhenverstellung wird einfach in kleineren Schritten gemäht. Schon weil's Spaß macht.

Die komplette Bedienung der Maschine erfolgt vom Griff- und Bedienpanel aus. Lediglich der Fangkorb muss manuell geleert werden

Fazit Kaum zu glauben das Litheli den Easysurge 43 mit Top-Ausstattung, inklusive zwei Akkus und einem Schnelllader zum Preis von nur 350 Euro anbietet. Den Schnelllader gibt es übrigens nur mit dem Rasenmäher.

Jörg Ueltgesforth

Litheli Easysurge43

Vertrieb:	Litheli Frankfurt/Main
Preis:	390 Euro inkl. 2 x 4 Ah-Akku Aktionspreis: 350 Euro
Hotline:	06831 48806333 (Mo-Fr 9:00 -19:00 Uhr)
Internet:	www.litheli.eu

Technische Daten:

Antrieb:	Brushless Motor / 40V-Akku
Schnitthöhenverstellung:	6-stufig elektrisch
Radantrieb:	6 stufig elektrisch einstellbar
Mähwerk:	zwei Leistungsstufen schaltbar
Arbeitsbreite:	43 cm
Fangkorb	50 l

Note:

Trockenschnitt:	40%	1,6	●●●●○○
Nassschnitt:	20%	2,0	●●●○○○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

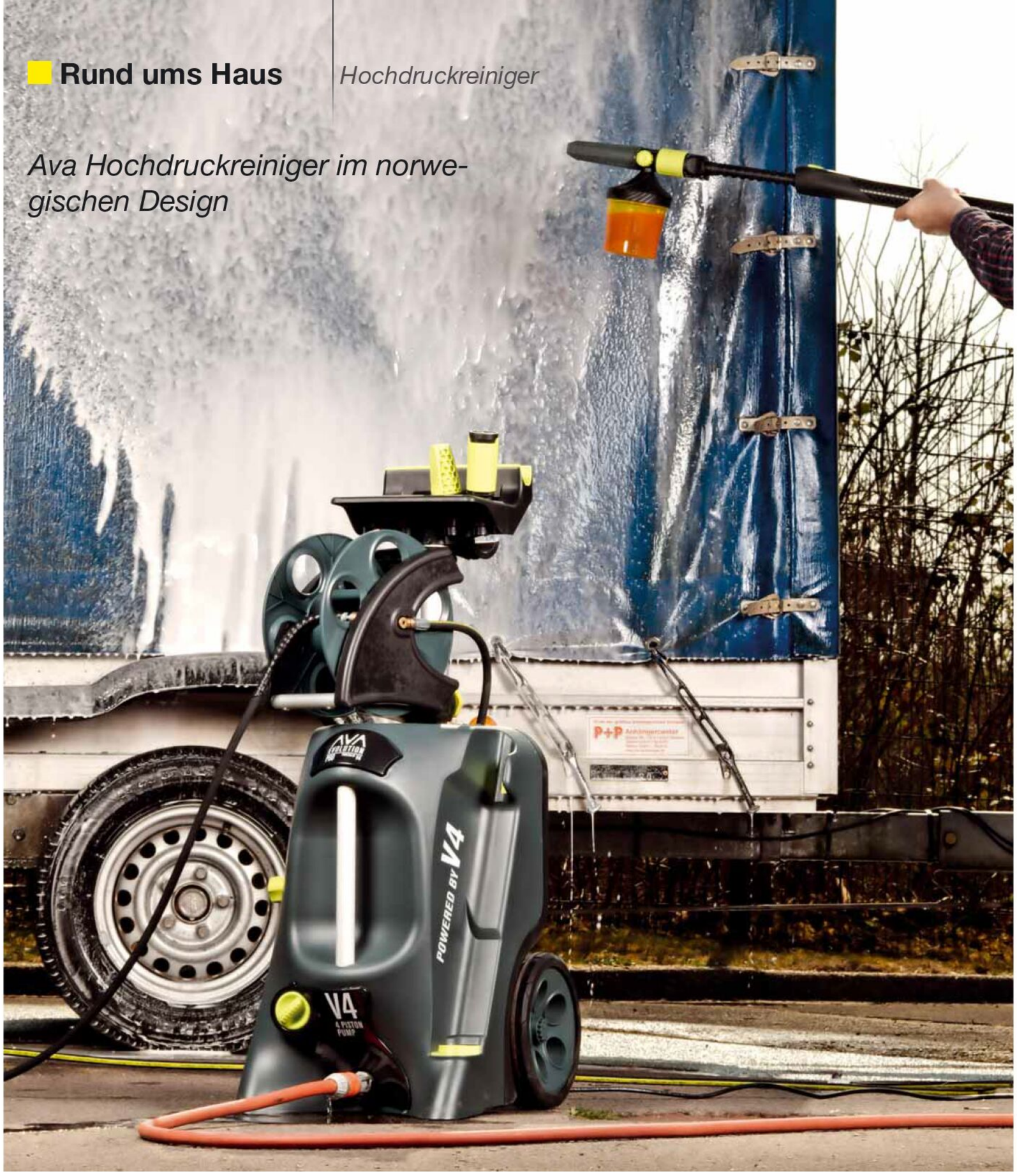
- ⊕ einfache Bedienung
- ⊕ leichte Reinigung

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Ava Hochdruckreiniger im norwegischen Design



Schicker Reinigungshelfer

Im Segment Hochdruckreiniger gibt es seit einigen Jahren einen neuen Wettbewerber. Ava aus Norwegen versucht mit schick gestylten Geräten seinen Anteil im Markt zu sichern. Diesmal haben wir zum Test den Evolution P60 im X Large Bundle geordert.

Ausstattung Beginnen wir mit den technischen Daten. Der Spitzendruck liegt bei 145 bar, der Arbeitsdruck bei 110 bar. Der Pumpenmotor hat eine Aufnahmeleistung von 2,1 kW. Der Wasserdurchfluss beträgt 7 L/min. Das Netzkabel ist 5 m Lang und kann auf eine integrierte Trommel gewickelt werden. Der 8 m lange Druckschlauch wird ebenfalls auf eine Trommel gewickelt. Im X-Large Paket sind eine Universaldüse, eine Dreckfräse, Schaumkanone und ein Flächenreiniger. Das Zubehör kann direkt am Gerät untergebracht werden.

Im Einsatz Nachdem Strom- und Wasserversorgung angeschlossen sind, kann es fast losgehen. Jetzt fällt schon eine Besonderheit auf. Düsen oder Schaumkanone können direkt ohne Lanze an das Griffteil angeschlossen werden. Das kann z.B. bei der Autowäsche ganz hilfreich sein. Da die Maschine über einen zentralen Schiebeholm verfügt, konnte die Schlauchtrommel drehbar angebaut werden. Auch das ist in der Praxis bei unterschiedlichen Arbeitsrichtungen, z.B. Reinigung der Gartenmöbel ganz praktisch. Selbst die Lanze hat eine Besonderheit. Sie lässt sich in mehreren Stufen ausziehen und kann damit in einigen Fällen eine Leiter überflüssig machen oder bei sehr schmutzigen Arbeiten für zusätzlichen Abstand sorgen. Unsere Kritik gilt dem ungewöhnlichen Aufwickeln des Netzkabels. Natürlich ist das Kabel geräteseitig fest angeschlossen, deshalb wird der Netzstecker in die Trommel eingelegt, und dann die so entstandene Schlaufe quasi rückwärts aufgewickelt. Darauf muss man erst mal kommen!

Mit dem großen Griffbügel lässt sich der Flächenreiniger auch gut für senkrechte Flächen verwenden

Zubehör kann direkt an der Maschine untergebracht werden

Fazit

Mit interessanten technischen Lösungen, guter Arbeit und skandinavischem Design hat der Ava Evolution P60 im X Large Bundle gute Chancen im Markt der Hochdruckreiniger eine feste Position einzunehmen.

Jörg Ueltgesforth

Ava Evolution P60 im X Large Bundle

Vertrieb:	AVA of Norway GmbH, Lübeck		
Preis:	330 Euro		
Hotline:	0800 664 4818		
Internet:	www.avaofnorway.de		
Technische Daten:			
Max. Druck:	145 bar		
Arbeitsdruck:	110 bar		
Fördermenge:	Max: 500 l/h		
Flächenleistung:	k.A.		
Länge Druckschlauch	8 m		
Gewicht:	ca. 21 kg		
Note:			
Reinigung Sprühlanze:	50%	1,4	●●●●○○
Reinigung Flächenreiniger:	20%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	10%	1,2	●●●●●○
Bewertung: ⊕⊖			
⊕ einfache Inbetriebnahme			
⊕ leise			

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Akku-Trimmer GD24LT33 von Greenworks

Im hohen Gras zuhause

Wer sich heute einen Akku-Trimmer anschafft, schaut oft nach einem der zur evtl. Vorhandenen Akku-Familie passt. Wir haben diesmal ein Gerät von Greenworks getestet, dass zu den Akkus unseres Akku-Mähertests passt.

Greenworks ist seit vielen Jahren in unserem Magazin mit seinen Gartengeräten dabei und konnte sehr oft überzeugen.

Für den Kantenschnitt kann der Schneidkopf sehr einfach geschwenkt werden

Ausstattung Ein Akku-Fadentrimmer der mit einem 24 Volt Akku versorgt wird. Der Schneidkopf führt den zwei Millimeter dicken Schneidfaden selbstständig nach. An einer Seite befinden sich zwei Stützräder. Der Führungsgriff ist bogenförmig und auf dem Griff mit dem Hauptschalter sind die Einstellknöpfe für die Drehzahl zu finden. Direkt dahinter befindet sich die Akku-Aufnahme. Der Trimmer wiegt ohne Akku rund 2,5 Kilogramm. Mit seiner Ausstattung und dem Preis von rund 90 Euro haben wir ihn in die Oberklasse eingeordnet.

Test Der Trimmer wird mit dem üblichen Aufwand zusammengebaut. Je nach Anwendung: Trimmen oder Kantenschneiden wird der Schneidkopf in die passende Position gedreht. Mit seinen 24 Volt hat das Gerät den nötigen Durchzug um auch dichtes Gestrüpp zu schneiden. Seine Grenze findet er bei trockenen Brombeersträuchern ab einer Dicke von ca. sechs bis sieben Millimetern Durchmesser. Das ist jedoch schon eine gute Leistung. Mit den Griffen lässt sich der Trimmer gut führen und auch die Stützräder am Schneidkopf unterstützen das Kantenschneiden sehr effektiv.

Die Rollen sind sehr praktisch, denn so hat man immer den gleichen Abstand

Fazit Der Akku-Trimmer GD24LT33 ist ein sehr guter Fadentrimmer der sich im hohen Gras zuhause fühlt. Er erreicht eine 1,4 in der Gesamtnote und ein gut bis sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Der Schutzbügel sorgt für den nötigen Abstand zur Spule

Neben Gras kommt der 2 Millimeter starke Faden auch mit verfilzten Bewuchs gut klar

Greenworks Akku-Trimmer GD24LT33

Vertrieb:	Greenworks, Weiterstadt
Preis:	um 90 Euro
Hotline:	06150 18346 55
Internet:	www.greenworkstools.de

Technische Daten:

Akku-Spannung:	24 V
Leerlaufdrehzahl:	6000/7600 1/min
Schneidkraft:	automatischer Vorschub
Schnittbreite:	330 mm
Durchmesser Scheidfaden:	2 mm
Gewicht (ohne Akku):	2,5 kg

Note:

Funktion:	40%	1,4
Bedienung:	40%	1,5
Ausstattung:	20%	1,4

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Führungsgriffe
- ⊕ Durchzug / Schnittleistung

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Minibagger Zi-MBGS600 von Zipper

Ein Bagger für den Garten

Der Motor besitzt einen Elektrostarter, kann aber auch über eine Reissleine angeworfen werden

Vor den 150 Millimeter breiten Ketten befindet sich das Stützschild

Wer in seinem Garten selbst größere Bauprojekte durchführen möchte oder größere Mengen an Erde zu bewegen hat, der kann sich entweder einen Kleinbagger leihen oder er schafft sich einen eigenen an, zum Beispiel den Minibagger Zi-MBGS600 von Zipper.

Es ist auch denkbar, sich in einer Siedlung oder Straße, so einen Bagger gemeinschaftlich anzuschaffen und so die Kosten für den Einzelnen zu reduzieren, denn wie oft braucht einer allein so eine Maschine.

Ausstattung Der Minibagger Zi-MBGS600 ist speziell für die Anwendung durch Hobbygärtner konzipiert worden. So war es auch möglich, den für so eine Maschine „günstigen“ Preis von 5.800 Euro zu erreichen. Er bewegt sich auf 150 Millimeter breiten Gleisketten und kann seine löffelförmige Schaufel über seinen Ausleger 2330 Millimeter weit ausstrecken. Sie wird durch einen 4-Takt-Benzin-Motor angetrieben, der über eine Leistung von 6,3 Kilowatt (ca. 8,6 PS) verfügt. Er erreicht eine Fahrgeschwindigkeit von 1,7 Kilometer pro Stunde und kann Steigungen bis 15 Grad überwinden. Sein Tank fasst 6 Liter Benzin und er besitzt einen Elektrostarter, sowie für Notfälle einen Seilzugstarter. Der Löffel ist 290 Millimeter breit und fasst 0,011 Kubikmeter. Oberhalb des Löffels ist ein ausklappbares Gegenlager am Ausleger mon-

Der Löffel kann mit einer Reisskraft von 4,75 Kilonewton Material bewegen

tiert, damit Lasten besser gehoben werden können. Gesteuert wird er über einen recht eng gestalteten Fahrstand, hier finden wir neben den Bedienelementen auch den Fahrersitz. Bei dem uns eine Anschnallmöglichkeit fehlt, auch ein Überrollbügel ist nicht vorhanden. Vor den Ketten befindet sich auf einer Seite der Maschine ein Stütz-/Räumschild. Mit ihm kann sich der Bagger beim Arbeiten abstützen oder auch leichte Planierarbeiten ausführen.

Test Für den Test haben wir uns das Fachwissen eines Experten gesichert. Ein befreundeter Galabauer hat mit uns den Test durchgeführt. Im Test musste sich der Minibagger Zi-MBGS600 seinem kritischen Blick stellen. Es zeigte sich, dass seine Leistungen für Hobbygärtner durchaus gut sind. Der Motor startet gut und der Bagger lässt sich zügig fahren und ist in der Lage auf der „Baustelle“ übliche Steigungen zu überwinden, wenn sich auch besonders im Fahrbetrieb eine gewisse Kopflastigkeit des Bagger zeigte. Bediener bis zu einer Größe von ca. 1,75 Metern kommen auf dem Fahrstand gut zurecht, für größere Fahrer bzw. Fahrerinnen wird es dann schon eng. Der Ausleger lässt sich recht präzise führen und ermöglicht so effektiv zu arbeiten. Mit seinem Bodendruck von 26 Kilopascal verdichtet er bei der Arbeit den Untergrund kaum. Baumaßnahmen lassen sich mit dem Minibagger von Zipper deutlich schneller und besser erledigen als von Hand.

Unser Fachmann vor Ort: Dipl.-Ing. Phillipp Schuler

Um gerößere Gegenstände wie Balken oder Stämme greifen zu können, kann am Ausleger eine Gegenlager ausgeklappt werden

Hat man sich einmal mit den Bedienelementen vertraut gemacht, ist alles ganz einfach

Der Ausleger kann zu jeder Seite um 70 Grad geschwenkt werden

Fazit Der Minibagger Zi-MBGS600 von Zipper ist ein Hilfsmittel das Hobbygärtnern und Hausbesitzern bei den privaten Bauprojekten gute Dienste leisten wird. Der Umgang mit so einem Bagger sollte jedoch geübt und Informationen zu Unfallschutz sollten beachtet werden, denn so eine Maschine birgt auch ein gewisses Gefahrenpotenzial. Der Bagger von Zipper erreicht eine Gesamtnote von 1,4 und ein Preis-Leistungs-Verhältnis von gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Zipper Minibagger Zi-MBGS600

Vertrieb:	Zipper, Schlüßlberg (A)
Preis:	um 5.800 Euro
Hotline:	0043 7248 61116-700
Internet:	www.zipper-maschinen.at

Technische Daten:

Motor:	4-Takt-Benzin-Motor, 6,3 kW, 306 cm³
Tankkapazität:	6 l
Starter:	Elektro und Hand
Fahrgeschwindigkeit:	1,7 km/h
Steigvermögen:	15°
Schubkraft:	4,36 kN
Bodendruck:	26,3 kPa
Drehgeschwindigkeit:	7,5 1/min
Löffelvolumen:	0,011 m³
Löffelbreite:	290 mm
Reißkraft:	4,75 kN
Schwenkbereich Ausleger:	links/rechts 70°
Breite Antriebskette:	150 mm
Gewicht:	562 kg

Note:

Funktion:	40%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

⊕ Schwenkbereich / Reißkraft
⊖ kopflastig

Einstiegsklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut

Im Netz an der Rückseite findet das Stromkabel seinen Platz

Mit den +/- Tasten an der Pistole kann man durch die einzelnen Druckstufen „zappen“

Interessante Lösung, weil sich die Schlauchtrommel hinten quer am Gerät findet, hat man zum sauberen Aufrollen eine Gehäusedurchführung eingebaut

Kärcher K7 Home der Reinigungsspezialist

K7 von Kärcher: einer für alles

Beim Thema Hochdruckreiniger fällt einem sofort die Marke Kärcher ein. Der Hersteller hat sich seit Jahrzenten in Sachen Reinigung einen guten Namen gemacht. Das neueste Allround-Talent trägt die Typenbezeichnung K7 Premium Smart Control.

Ausstattung Sorgen wir erst mal für ein wenig Licht im Dschungel von insgesamt 11 K7 Modellen: der Zusatz Premium steht für die bequeme Schlauchaufrollung per Trommel. Smart Control bezieht sich auf die elektronische Sprühlanze mit mehreren Druckstufen für unterschiedliche Einsätze. Weitere Ergänzungen ergeben sich aus dem mitgelieferten Zubehör. Im Test haben wir den K7 Premium Smart Control Flex Home mit Flächenreiniger und 3-in-1-Multijet-Düse. Smart ist die Maschine dank Bluetooth und App-Einbindung. Damit lassen sich diverse Einstellungen vornehmen oder Tipps abrufen. Druckeinstellungen und Reiniger-Beimischung lassen sich bequem per Knopfdruck an der Pistole einstellen und auf dem Display ablesen. Kurz zu den technischen Eckdaten. Der Druck kann zwischen 20 und 180 bar eingestellt werden. Die Fördermenge beträgt 10 l/min. Der flexible Druckschlauch ist 10 m lang, das Netzkabel ca. 4,5 m. Zum Verstauen des Schlauchs, gibt es eine Trommel an der Geräterückseite.

Im Einsatz Wenn es schnell gehen muss, kann natürlich direkt „out of the box“ mit dem Gerät gearbeitet werden, sobald Wasser und Strom angeschlossen sind. Richtig praktisch wird es aber erst dann, wenn die Möglichkeiten der App genutzt werden. Dann kann man sicher sein, dass die Reinigung so effektiv wie möglich von statten geht. Bei der Bedienung finden wir trotzdem den klassischen Kärcher. Bajonettverschlüsse machen den Düsenwechsel zum Kinderspiel, Reiniger (aus dem Kärcher-Zubehör) wird bequem ohne Umfüllen direkt aus der Flasche zugemischt. Und nach der Arbeit kann alles platzsparend verstaut werden. Nix zu meckern? Doch die sparsame Netztasche zum Verstauen des Stromkabels passt nicht so recht zur üppigen Ausstattung.

Fazit Der K 7 Premium Smart Control Flex Home ist ein Top-Hochdruck-Reiniger. Schon mit dem mitgelieferten Zubehör lassen sich die meisten üblichen Reinigungseinsätze bewerkstelligen. Das üppige Zubehörsortiment erweitert die Möglichkeiten zusätzlich. Das Ganze hat allerdings auch seinen Preis.

Jörg Ueltgesforth

Kärcher K7 Premium Smart Control Home

Vertrieb:	Kärcher Winnenden
Preis:	ab 630 Euro (Testgerät um 700 Euro)
Hotline:	07195 903-0
Internet:	www.kaercher.de

Technische Daten:

Druck:	20 – 170 bar
Fördermenge:	Max: 600 l/h
Flächenleistung:	60 m²/h
Länge Druckschlauch	10 m

Note:

Reinigung Sprühlanze:	50%	1,3	●●●●○○
Reinigung Flächenreiniger:	20%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	10%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Inbetriebnahme
- ⊕ leise

Spitzenklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Zwei rotierendes Düsen sorgen unter dem Flächenreiniger für Reinigung

Die Positionierung der Schlauchtrommel quer an der Rückseite ist ungewöhnlich, aber praktisch

Auch beim Flächenreiniger kann die Leistung per Handrad eingestellt werden

Oszilationssprenger Primavera von Grüntek

Einfach aber effektiv

Oszilationssprenger können sehr einfach große Flächen beregnen. Grüntek hat auch einen solchen Sprenger im Programm.

Grüntek zeichnet sich durch die Qualität seiner Produkte in Verbindung mit deren Preis aus.

Ausstattung und Test Der Oszilationssprenger ist einfach aufgebaut. Die Reichweite des bogenförmigen Düsenträgers kann mit zwei Schiebern, über dem Anschluss für den Schlauch, verstellt werden. Er kann eine Fläche von fast 400 Quadratmetern abdecken. Auf der gegenüberliegenden Seite

Der einfache Aufbau zeichnet den Sprenger aus

zum Schlauchanschluss steckt ein kleiner, spitzer Stift in der Achse. Zieht man ihn heraus, können damit die Düsen gereinigt werden, sollten sie sich einmal zugesetzt haben. Mit seinem Preis von 20 Euro haben wir ihn in die Oberklasse eingeordnet.

Fazit Ein einfaches, jedoch effektiv arbeitendes Gerät ist der Oszilationssprenger Primavera. Sein Arbeitsbereich ist einstellbar und er ist gut verarbeitet. Er wird seinem Besitzer bestimmt lange Freude bereiten.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Grüntek Oszilationssprenger Primavera

Vertrieb:	S&R, Grundelfingen
Preis:	um 21 Euro
Hotline:	0761-15 10 97-10
Internet:	www.sr-werkzeuge.com

Technische Daten:

Abdeckung:	399 m²
Maximale Sprengbreite:	14 m

Note:

Funktion:	40%	1,5	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

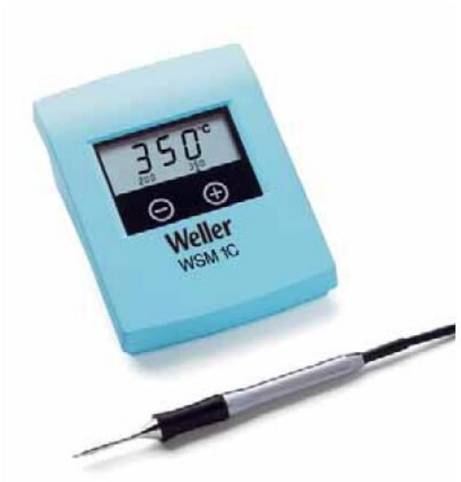
- ⊕ einfache Handhabung
- ⊕ einstellbare Sprengbreite

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: sehr gut

SOLDER ON THE GO



WSM 1C
Portable Akku Lötstation

Weller

Bis zu 60 Minuten professionelles Löten

Extrem schnelle Aufheizzeit

Für professionellen Einsätze unabhängig von externer Stromzufuhr

Aktive RT Micro Lötspitzen

www.weller-tools.com

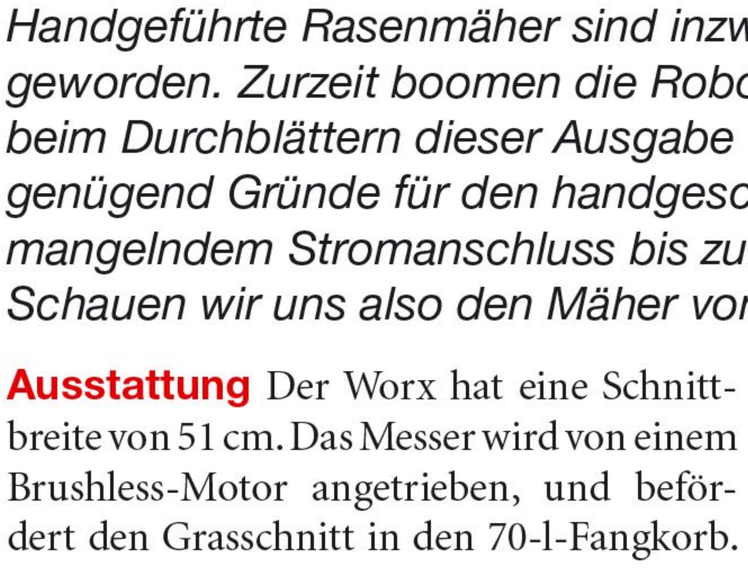
Akku Rasenmäher WG760E von Worx

Klassisch handgemäht

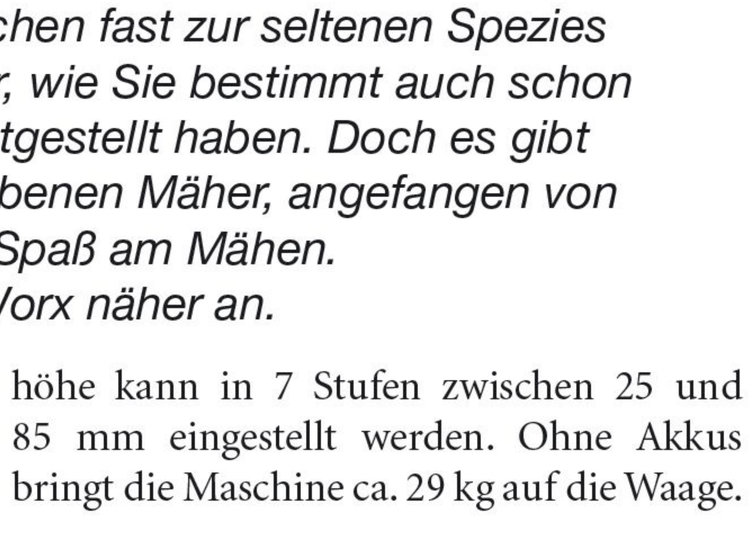
Handgeführte Rasenmäher sind inzwischen fast zur seltenen Spezies geworden. Zurzeit boomen die Roboter, wie Sie bestimmt auch schon beim Durchblättern dieser Ausgabe festgestellt haben. Doch es gibt genügend Gründe für den handgeschobenen Mäher, angefangen von mangelndem Stromanschluss bis zum Spaß am Mähen. Schauen wir uns also den Mäher von Worx näher an.

Ausstattung Der Worx hat eine Schnittbreite von 51 cm. Das Messer wird von einem Brushless-Motor angetrieben, und befördert den Grasschnitt in den 70-l-Fangkorb. Wahlweise kann das Gerät auch als Mulcher oder mit Heckauswurf betrieben werden. Für die Stromversorgung sorgen zwei 20V-Powershare Akkus, die in Reihe geschaltet werden. Der elektrische Radantrieb kann stufenlos per Regler an der oberen Grifftraverse eingestellt werden. Die Schnitthöhe kann in 7 Stufen zwischen 25 und 85 mm eingestellt werden. Ohne Akkus bringt die Maschine ca. 29 kg auf die Waage.

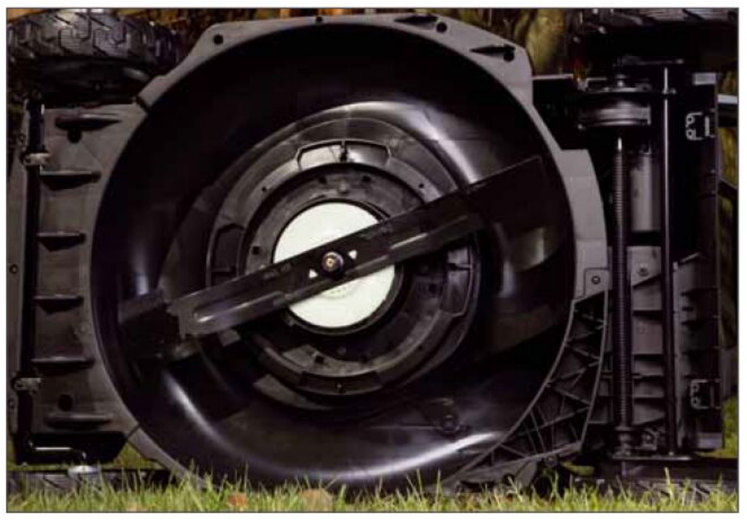
Mähen Mit Brushless-Motor, variablem Radantrieb und sogar Frontscheinwerfer ist die Maschine technisch auf dem neuesten Stand. Worx hat sich also um den Bedienkomfort gekümmert. Während die Schnitthöhenverstellung immer noch klassisch am linken Hinterrad erledigt wird, werden alle anderen Funktionen vom Schiebeholm aus erledigt. Dessen seitliche Aluminiumstreben machen das ganze sehr stabil. Die nötige Verkabelung verläuft ebenfalls in einem der Holme. Durch Druck auf die beiden Tasten rechts und links kann der Holm in der Höhe angepasst oder nach der Arbeit schnell zusammengeklappt werden. Genauso überzeugend wie beim Bedienkomfort zeigt sich die Maschine bei der Arbeit. Bis zu 600 m² schafft die Maschine mit einer Akku Ladung. Bei feuchtem Gras wird's natürlich weniger, dann füllt sich auch der Fangkorb nicht mehr so reichlich. Macht aber nichts, denn ein 70 l Korb mit feuchtem Gras hat auch sein Gewicht.



Die beiden Akkus finden unter der Abdeckung ihren Platz. Dahinter findet sich eine Ladekontrolle für den schnellen Check



Mit den beiden großen Tasten unter dem Holm kann die Arbeitshöhe eingestellt, und der Bügel komplett geklappt werden



Das Mähdeck zeigt keine auffälligen Besonderheiten

Fazit Wer auch heute immer noch auf einen handgeführten Mäher setzt, ist mit dem Worx WG760E gut beraten. Die Maschine zeichnet sich durch komfortable Bedienung und gute Arbeit aus. Wer schon Powertools des Herstellers besitzt, kann der Marke also auch bei der Wahl des Rasenmähers treu bleiben.

Jörg Ueltgesforth

Worx WG760E

Vertrieb:			Positec, Köln
Preis:			um 680 Euro inkl. 2 Akkus und Lader
Telefon:			0221 130656-0
Internet:			www.worx.com
Technische Daten:			
Antrieb:			40V Brushless Motor
Akkus:			2 x 20V/5Ah Powershare
Schnitthöhenverstellung:			7-stufig 25 – 85 mm
Arbeitsbreite:			51 cm
Fangkorb			70 l
Note:			
Trockenschnitt:	40%	1,2	●●●●○
Nassschnitt:	20%	1,4	●●●●○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●○
Bewertung: ⊕⊖			
⊕ Radantrieb / Schiebeholm			
⊖ Gewicht			

Oberklasse 1,2

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Insektenfalle mit UV-Licht, 2er Set Art: 60305 von Isotronic

Sicher gefangen

Insektenfallen mit UV-Licht töten die Insekten meistens mit Strom, Isotronic geht hier einen anderen Weg und wir haben es ausprobiert.

Zum Set gehören zwei Geräte und zehn Klebefolien

Wer unser Magazin aufmerksam verfolgt, wird feststellen, dass wir dieses Produkt schon im letzten Jahr getestet haben. Allerdings wurde die Insektenfalle komplett überarbeitet und besitzt nur noch die alte Hülle.

Ausstattung und Test Die Insektenfalle mit UV-Licht und Klebeflächen funktioniert sehr einfach. Das Gerät besitzt auf der Oberseite einen Schlitz, in den wird das Klebepad, mit der Klebefläche nach hinten, gesteckt (Schutzfolie abziehen). Das UV-Licht lockt vorrangig Trauermücken, Stechmücken und Fruchtfliegen an, die dann hinten auf der Folie landen, um sich zu verstecken und an der Klebefläche haften bleiben. Sind die Klebeflächen voll oder kleben nicht mehr, können sie sehr einfach ausgetauscht werden. Natürlich ist Nachschub im Handel erhältlich. In unserem Test, den wir in den letzten warmen Tagen vor dem Winter durchgeführt haben, konnten wir erfolgreich Fruchtfliegen und Mücken anlocken, die zuverlässig an der Klebefläche haften blieben.

Fazit Die Insektenfalle mit UV-Licht, 2er Set Art: 60305 von Isotronic ist ein gut funktionierendes Produkt das in der Gesamtnote eine 1,3 und im Preis-Leistungs-Verhältnis ein gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Die Klebefolie kann sehr einfach ausgetauscht werden, wenn sie ihre Klebewirkung verliert

Isotronic Insektenfalle mit UV-Licht, 2er Set Art: 60305

Vertrieb:	Isotronic, Oberndorf
Preis:	um 30 Euro
Hotline:	0176 348 888 01
Internet:	www.isotronic24.de

Technische Daten:

Spannungsversorgung:	230 V
Leistungsaufnahme:	0,6 W
Wirkungsbereich:	ca. 20 qm
LED:	395nm UV-Licht
Inhalt:	2 Stecker, 10 Klebekarten

Note:

Funktion:	50%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	30%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Anwendung
- ⊕ kein Gift

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Product of the Year Leserwahl 2025: Die besten Werkzeuge und Produkte des Jahres

DIY – vom Hobby zur Notwendigkeit?

Die jährliche Leserwahl der Heimwerker Praxis ist entschieden. Eine Vielzahl begeisterter Heimwerkerinnen und Heimwerker hat auch in diesem Jahr die Gelegenheit genutzt, um die besten Produkte des Jahres auszuwählen. Dabei lag der Fokus ganz auf den Stimmen der Leserinnen und Leser, die ein absolut neutrales und praxisnahes Urteil abgeben konnten.

Die Leserwahl der Heimwerker Praxis genießt einen hervorragenden Ruf in der Branche, da hier nicht Expertenmeinungen oder Marketingkampagnen, sondern echte Anwendererfahrungen im Vordergrund stehen. Diese Herangehensweise bietet sowohl Herstellern als auch DIY-Enthusiasten wertvolle Einblicke in die tatsächlichen Stärken und Schwächen der Produkte.

Die Ergebnisse unserer Leserwahl spiegeln nicht nur individuelle Vorlieben wider, sondern geben auch Aufschluss über aktuelle Trends und Entwicklungen im Heimwerker-Segment. Nachhaltigkeit bleibt ein zentrales Thema: Werkzeuge mit langlebigen Materialien und austauschbaren Akkus erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach smarten Werkzeugen, die vernetzt und durch Apps steuerbar sind, um die Effizienz zu erhöhen.

Steht für viele Heimwerker beim Bauen, Basteln und „Machen“ der Spaß im Vordergrund, kommt mittlerweile bei vielen ein anderer Aspekt hinzu: die Notwendigkeit. Zum Beispiel, wenn man etwas selber macht, um Geld zu sparen, weil Handwerkerleistungen immer teurer werden. Oder wenn man etwas selber macht, weil man für bestimmte Aufgaben erst gar keine Handwerker mehr bekommt. Eine Situation, die angesichts des Fachkräftemangels und zahlreicher offener Lehrstellen im Handwerk nicht so schnell besser werden wird. Wer über ein gutes Sortiment an Werkzeug verfügt und dieses einzusetzen weiß, kann sich in gewissen Grenzen von dieser Entwicklung unabhängig machen.

Die Leserwahl der Heimwerker Praxis beweist aus jeden Fall eindrucksvoll, dass die Stimmen der Anwenderinnen und Anwender die besten Gradmesser für Qualität und Innovation sind. Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner!

Die Sieger

Und hier sind sie, die besten Werkzeuge und Produkte des Jahres 2024 – für Nachhaltigkeit und Freude bei der Arbeit

Kategorie	Ausgabe
Elektrowerkzeuge	
Bosch Miniastsäge EasyChain 18V-15-7	2/2024
EGO Akku-Kettensäge CS1410E	5/2024
Hegner Dekupiersäge Multicut SE mit elektrischem Fusspedal	6/2024
Handwerkzeug	
Bessey Einhandzwinge EZ360	5/2024
Ryobi Werkzeugset DIY-Grundausstattung	1/2024
Viking Arm Hebezwingen Set im Koffer	5/2024
Alles rund ums Haus	
Dura-Sat Balkonkraftwerk Spaun EM 1600CT + SWM50/3 + 8,7kWh-PV-Speicher-Set;	5/2024
Güde Hochdruckreiniger GHD 3200-225	3/2024
Kärcher Reiniger mit faltbarem Wassertank OC3 Foldable	3/2024
Kärcher Mitteldruckreiniger OC 6-18 Premium	4/2024
Alles für den Garten	
Fuxtec Elektrorasenmäher FX-RME38	3/2024
Krumpholz-Werkzeuge Pflanzkelle mit Eschengriff Art.Nr. 1480	4/2024
Red Tools Gärtnerspaten	5/2025
Scheppach Benzin-Mäher MS173-51E	5/2024
Winkelschleifer	
Bosch PWS 850-125	1/2024
Laminat	
Logoclic Celli Eiche 306535444	3/2024
Kapp-Gehrungs-Zugsäge	
Ryobi EMS254L	4/2024
Holzöl	
Toom Terrassenöl Express	3/2024
Fahrrad-Werkzeugsets	
Fuxon Profi Werkzeugkoffer (Art Nr.: 236022)	4/2024
Topeak Prepbox Art (No: 15410192)	4/2024

Kategorie	Ausgabe
Akku-Schlag-Bohrschrauber	
Bosch Advanced Impact 18V-80	6/2024
Zubehör	
Bostik Premium Multiöl BA940	3/2024
Brunox Multifunktionsöl Turbospray	5/2024
Novoryt Flüssigübel Duro Starter Set	3/2024
Werkstatt-Ausrüstung	
Güde Schweißwerkbank SW 1200/600	2/2024
Little Giant Kombinationsleiter King Kombo	6/2024
Stahlwerk Werkstattwagen Phoenix 260	3/2024
Werkzeugaufsätze	
Klingspor Schleifmopteller SMT 975	1/2024
Klingspor Säbelsägen-Sägeblatt RS 993 PQ	5/2024
S&R 4 Hammerbohrer Plus Z-Eco Set 7pcs	6/2024
Farben, Öle und Lacke	
Auro Colours for Life Holzlasur Nr. 560	2/2024
Toom Premium-Buntlack	1/2024
Wilckens Premiumweiß	1/2024
Raumklima	
Aktobis Luftentfeuchter WDH-214US	6/2024
Bauhaus Rolladenkasten-Dämmung Solid Elements	5/2024
Pooltechnik	
Ubbink Poolroboter Roboclean Accu XL Pro	4/2024
Akku-Gartengeräte	
Kärcher Akku-Astschere mit Teleskopverlängerung TLO 2-18	5/2024
Scheppach Akku-Heckenschere C-HT570-X	5/2024
Scheppach Akku-Multifunktionsgerät C-PHTS410-X	6/2024

Alles rund ums Haus

Kärcher Mobile Outdoor Cleaner OC 3 Foldable

Camping, Caravaning, Biking – Freizeitaktivitäten wie diese haben in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Alle haben eins gemeinsam: Nach dem Einsatz muss die Ausrüstung sorgfältig gereinigt werden. Der Kärcher OC 3 Foldable wird durch einen integrierten Lithium-Ionen Akku mit Energie versorgt. Ein 1,8 Meter langer Schlauch sorgt für Bewegungsfreiheit bei der Arbeit. Für unterschiedliche Reinigungsaufgaben bietet Kärcher verschiedene Düsen und Bürsten an. Der integrierte Wassertank fasst acht Liter und kann – der besondere Clou an dem Gerät – wenn er nicht gebraucht wird, zusammengefaltet werden. Dann hat das Gerät nur noch eine Höhe von etwa elf Zentimetern. Egal ob beim Wandern, Mountainbiken oder beim Camping – die Ausrüstung direkt vor Ort zu reinigen, ist immer eine gute Idee. Dabei ist der OC 3 Foldable von Kärcher eine echte Hilfe, die sich bei Nichtgebrauch ausgesprochen klein machen lässt und so in Camper oder Garage wenig Platz einnimmt.

Alles rund ums Haus

Kärcher Mobile Outdoor Cleaner OC 3 Foldable

Alles rund ums Haus

Kärcher Mobile Outdoor Cleaner OC 6-18 Premium

Fahrräder, Gartengeräte, Terrassenmöbel, Blumenkübel oder Mülltonnen und noch viele weitere Gegenstände, die rund um Haus und Garten im Einsatz sind, wollen gelegentlich gereinigt werden. Dazu eignet sich der Akku-Mitteldruckreiniger OC 6-18 Premium von Kärcher ideal. Das Gerät wird durch einen Akku der 18 Volt „Battery Power“ Akkufamilie von Kärcher mit Strom versorgt und kann damit unabhängig von einem Stromanschluss betrieben werden. Auch einen naheliegenden Wasseranschluss braucht man nicht – der 12 Liter Wassertank des Kärcher OC 6-18 Premium reicht zum Beispiel zum Putzen von drei bis fünf Fahrrädern. Dank der großen Räder lässt sich der der OC 6-18 Premium auch mit vollem Tank leicht zum Einsatzort bewegen. Das komplette Zubehör findet am Gerät Platz. Dank des langen Hochdruckschlauchs hat der Anwender einen großen Aktionsradius. Insgesamt ist der OC 6-18 Premium extrem flexibel und unkompliziert einsetzbar.

2025 PRODUCT OF THE YEAR Heimwerker Praxis

Alles rund ums Haus

Kärcher Mobile Outdoor Cleaner OC 6-18 Premium

Alles für den Garten

Kärcher Akku-Astschere TLO 2-18 mit Teleskopverlängerung

Um das Wachstum von Bäumen und Sträuchern im gewünschten Rahmen zu halten, gibt es die Kärcher Astschere TLO 2-18. Sie wird mit Akkus aus der 18 Volt „Battery Power“ Akkufamilie von Kärcher betrieben und schneidet Äste bis zu einer Stärke von 25 Millimetern mit Hilfe der kraftvollen Bypassklinge. Bei Arbeiten in Höhen, die größer sind als die Arme reichen, kann die Schere auf die als Zubehör lieferbare Teleskopverlängerung montiert werden. Um dabei im dichten Astwerk mehr Bewegungsfreiheit zu haben, kann die große Akku-Aufnahmeplatte abgenommen und unten an der Verlängerung angebracht werden. Neben dem Platzgewinn hat das unten sitzende Akkugewicht den Vorteil, dass die Konstruktion weniger kopflastig ist. Beim Form- oder Rückschnitt von Sträuchern und kleinen Bäumen ist die Kärcher Akku-Astschere TLO 2-18 ein ausgesprochen praktisches Werkzeug. Zusammen mit der Teleskopverlängerung sind Schnitte bis in einer Höhe von circa 3,5 Metern ohne Leiter möglich.

Alles für den Garten

Kärcher Akku-Astschere TLO 2-18 mit Teleskop-verlängerung

Laminat

Logoclic
Celli Eiche
30653544

2025
PRODUCT
OF THE YEAR
Heimwerker
Praxis

Laminat

Logoclic Celli Eiche 30653544

Der Laminatboden Vinto Classic Celli Eiche 30653544 von Logoclic bietet sehr gute Oberflächeneigenschaften. Vor allem die exzellente Malheurfestigkeit ist erwähnenswert. Laut Hersteller ist der Boden schwer entflammbar. Kinderspielzeug „klackert“ hell aber leise, die Laufgeräusche von Ledersohlen dämpft der Boden sehr angenehm. Die Paneele haben eine Größe von 1.288 x 195 x 8 Millimetern und sind sehr gut von einer Person zu verlegen. Der Boden wird von links nach rechts verlegt, wobei die Klickfugen stramm einrasten. Der Laminatboden Celli Eiche 30653544 von Logoclic wird über die Bauhaus Fachzentren vertrieben. Er ist ein sehr guter Boden, der durch seine einfache Verlegung, seine Oberflächeneigenschaften und seinen guten Preis beeindruckt. Dank der Kombination dieser Eigenschaften hat er in unserem Vergleichstest den Preistipp bekommen.

Mehr Infos zum Produkt

Handwerkzeuge

Bessey Einhandzwinge EZ360

Einhandzwingen werden oft als „dritte Hand“ bezeichnet, da sie sehr praktisch sind, wenn man alleine arbeitet und eine zusätzliche Hand benötigt, um etwas zu fixieren. Hier profitieren Handwerker besonders von der neuen Bessey Einhandzwinge EZ360. Denn die komplette Griffeinheit kann rund um die Schiene gedreht und dank des 12-stufigen Rastmechanismus sicher in der gewünschten Position fixiert werden. So lässt sich für jede Arbeitssituation die ergonomischste Position zum Betätigen des Spannmechanismus finden – ganz gleich, ob die Zwinge oben, unten oder von der gegenüberliegenden Seite angesetzt wird. Dies gilt auch für Spreizarbeiten: Per Druckknopf kann das Oberteil von der Schiene gelöst und am anderen Ende wieder befestigt werden. Beim gleichzeitigen Einsatz mehrerer Spannwerkzeuge auf engem Raum können sich herkömmliche Einhandzwingen mit Griff hinter der Schiene gegenseitig stören. Bei der EZ360 hingegen lässt sich der Griff sowohl vor als auch nach dem Ansetzen der Zwinge ganz einfach aus dem Arbeitsbereich schwenken. Diese Neuheit hat Bessey zum Patent angemeldet.

2025 PRODUCT OF THE YEAR

Heimwerker Praxis

Handwerkzeuge

Bessey Einhandzwinge EZ360

Alles für den Garten

Krumpholz Pflanzkelle mit Eschengriff Art. Nr. 1480

2025 PRODUCT OF THE YEAR Heimwerker Praxis

Alles für den Garten

Krumpholz Pflanzkelle mit Eschengriff Art. Nr. 1480

Krumpholz-Werkzeuge bestehen auf geschmiedetem Stahl und überzeugen mit ihrer handwerklichen Qualität und der daraus resultierenden Stabilität, Funktionalität und Dauerhaftigkeit. Die Pflanzkelle ist, wie auch Unkrautstecher, Jätekelle und Fingerjäter dieser Serie, geschmiedet und hat einen hochwertigen Eschengriff. Dieser liegt gut in der Hand, auch wenn die Hand mal feucht ist. Der Übergang von Blatt zum Stiel ist sauber geschweißt, Spitze und Kanten sind gerade so scharf, dass die Pflanzkelle gut in den Boden gleitet, ohne dass sich der Nutzer bei der Arbeit aus Versehen schneiden kann. Das Gewicht der Pflanzkelle liegt bei 240 Gramm und lässt sich bei der Arbeit gut handhaben. Die Pflanzkelle fand vor allem bei unseren Kolleginnen großen Anklang, weil sie mit dieser auch in festen Böden gut zurechtkamen.

Klima und Raumluft

Aktobis Luftentfeuchter WDH-214US

Der Luftentfeuchter WDH-214US von Aktobis bietet eine Entfeuchteleistung von circa 14 Liter pro Tag. Oben auf dem Gerät befindet sich ein Bedienpanel. Bei der Inbetriebnahme verbindet sich das Gerät mit dem heimischen WLAN und kann dann auch per App gesteuert werden.

Zubehör

Bostik Premium Multiöl BA940

Das Premium Multiöl BA940 von Bostik ist ein echter Alleskönner, wenn es ums reinigen, lösen, schmieren und schützen geht. Da es aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird, kann es auch bedenkenlos von umweltbewussten Anwendern benutzt werden.

Farben, Öle und Lacke

Toom Terrassenöl

Toom Terrassenöl wird auf wässriger Öl-Basis produziert und kann bei Bedarf mit Wasser verdünnt werden. Werkzeug lässt sich nach der Arbeit mit warmen Wasser reinigen. Aus unserem großen Vergleichstest von Holzölen ist das Toom Terrassenöl als Testsieger hervorgegangen.

Elektrowerkzeuge

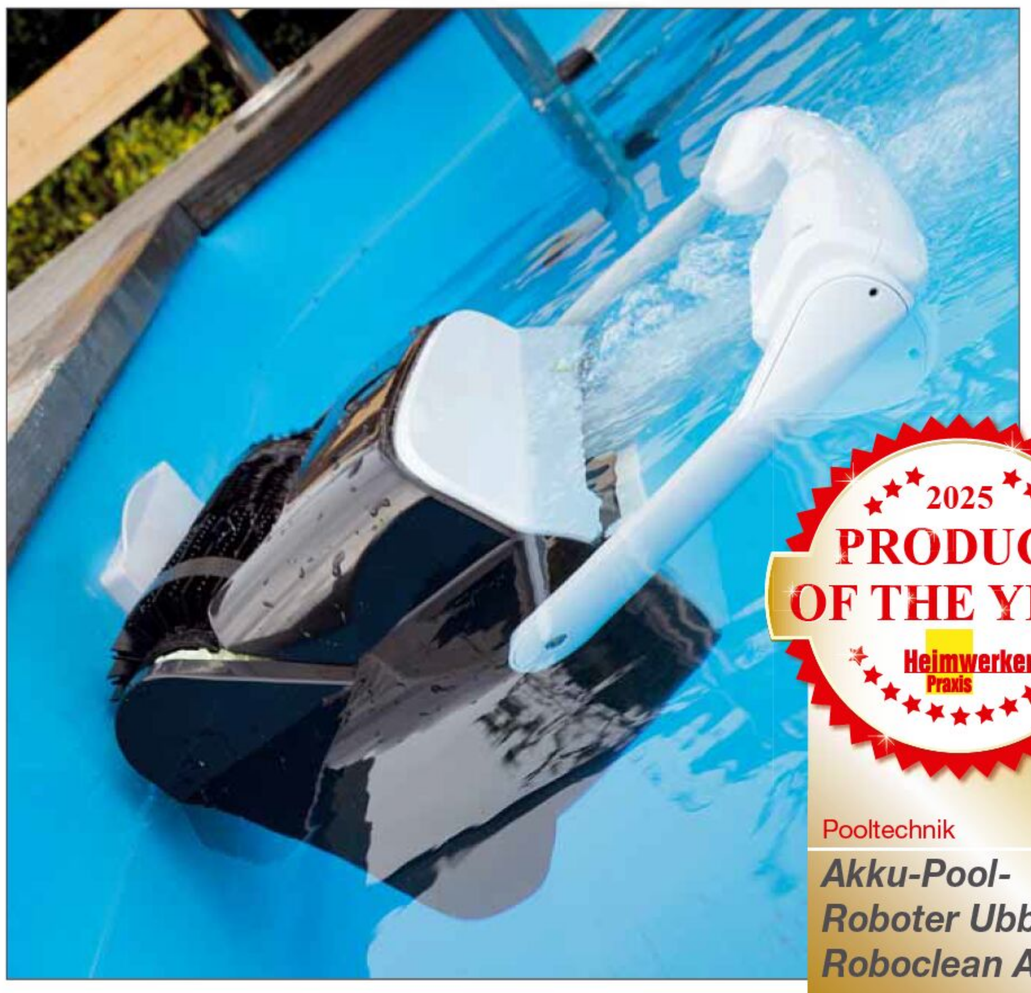
Hegner Dekupiersäge Multicut SE mit elektrischem Fußpedal

Die Multicut SE mit elektrischem Fußpedal vereint Leistung und Feinschnitt. Der Hub des Sägeblattes lässt sich zwischen 12 und 19 Millimetern umschalten, der Sägetisch ist schwenkbar und die Hubzahl kann elektronisch über das Fußpedal geregelt werden.

Pooltechnik

Akku-Pool-Roboter Ubbink Roboclean Accu XL Pro

Poolroboter gibt es schon länger. Aktuell geht der Trend gerade auch hier zu akkubetriebenen Geräten. Das ergibt schon aus Sicherheitsgründen absolut Sinn. Außerdem kommt auch dem Pool Roboter die kabellose Freiheit zu Gute wie unser Testgerät von Ubbink beweist.



Pooltechnik

Akku-Pool-Roboter Ubbink Roboclean Accu XL Pro

Zubehör

Novoryt Duro Flüssigdübel Starter Set

Wer kennt das nicht? Man bohrt ein Loch in eine vermeintlich massive Wand und muss dann feststellen, dass der Dübel nicht greift, weil das Material porös ist oder Hohlräume aufweist. Das Duro Flüssigdübel-System gewährleistet hier schnell sicheren Halt.

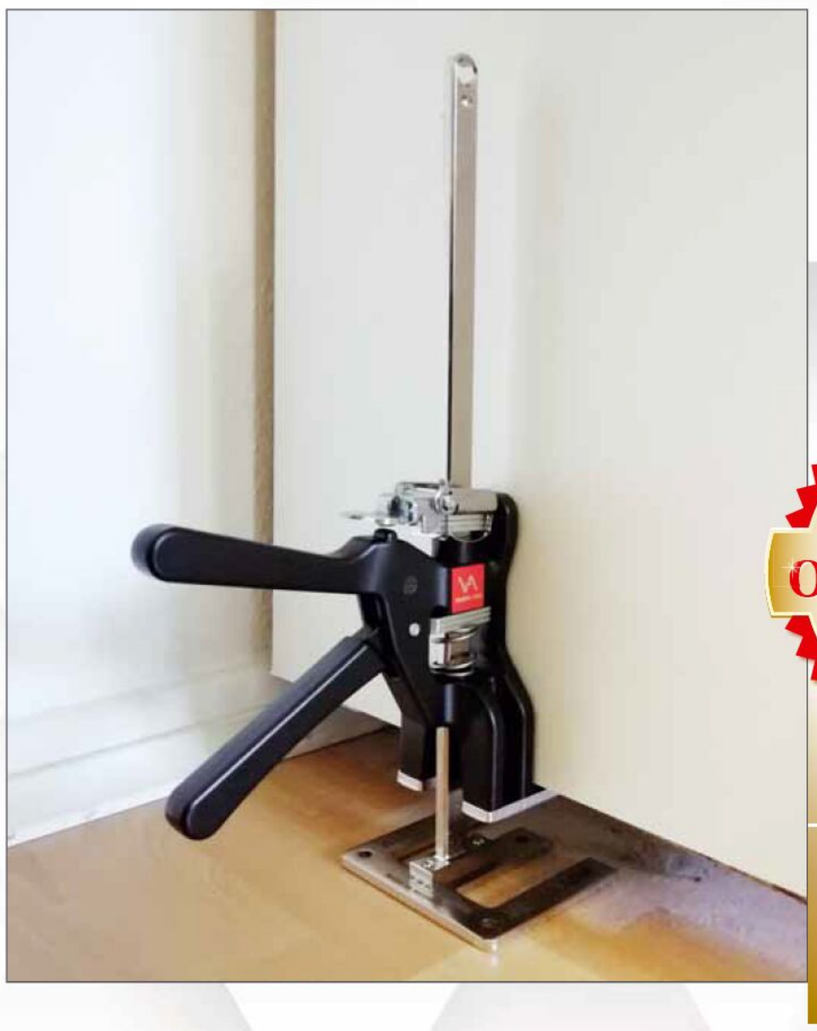
Zubehör

Novoryt Duro Flüssigdübel Starter Set

Handwerkzeuge

Viking Arm Hebezwingen Set im Koffer

Wer beim Umbauen und Renovieren Schränke ausrichten oder Dinge zur Montage anheben muss, sollte auf jeden Fall über die Anschaffung des Viking Arm Hebezwingen Sets nachdenken. Die Zwingen entpuppten sich in vielen Fällen als absolute Problemlöser.



Handwerkzeuge

Viking Arm Hebezwingen Set im Koffer

Alles für den Garten

Scheppach Benzin-Rasenmäher MS173-51E

Die Kombi aus Benzinmotor mit E-Start und Radantrieb macht das Mähen großer Flächen mit dem MS173-51E von Scheppach zum Kinderspiel. Ein weiteres Plus ist der Start-Akku, der sich in allen anderen Scheppach 20-V-Geräten, vom Akkuschrauber bis zur Kettensäge, nutzen lässt.

Alles für den Garten

Scheppach Benzin-Rasenmäher MS173-51E

Akku-Gartengeräte

Scheppach Akku-Heckenschere C-HT570-X

Bei der neuen Heckenschere C-HT570-X von Scheppach lag der Entwicklungsfokus beim Gewicht und bei der Wendigkeit. Sie überzeugt mit gutem Handling und sauberen Schnitten. So geht die Arbeit schnell und leicht von der Hand.

Akku-Gartengeräte

Scheppach Akku-Multifunktionsgerät C-PHTS410-X

Das Zwei-in-Eins-Tool C-PHTS410-X von Scheppach ist eine Kombination aus Teleskop-Heckenschere und Hochentaster. Auch in kleineren Gärten entpuppt sich das Kombinationstool als willkommener Helfer beim Rückschnitt von Hecken, Sträuchern oder Bäumen.

Alles für den Garten

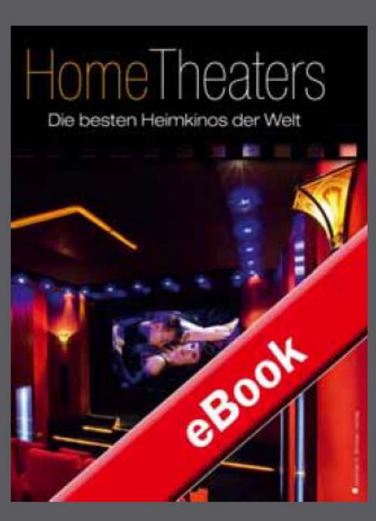
Red Tools Gärtnerspaten

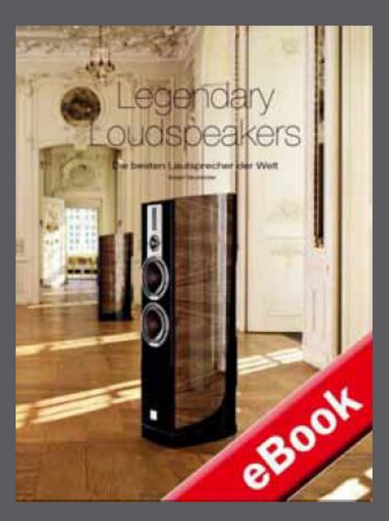
Das Blatt des Gärtnerspatens von Red Tools ist mit einer Sägezahnung versehen, mit der Wurzeln und andere Hindernisse im Boden regelrecht durchgesägt werden. Darüber hinaus überzeugt er durch hochwertige Materialien, gute Verarbeitung und Robustheit.

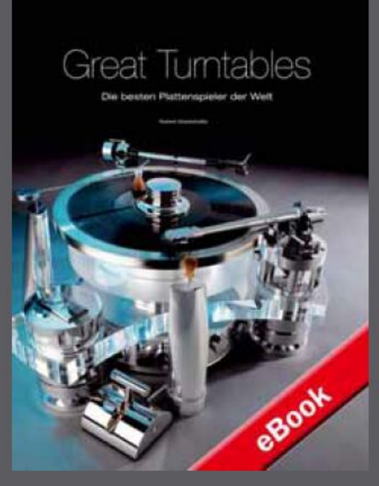
All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine
doch einfach zum Flatrate-Preis!







nur 2,99 mtl. bei der 12-Monats-Flatrate

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

Laden im App Store

www.allyoucanread.de

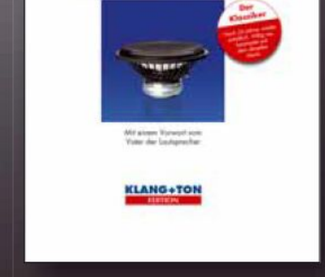
NEU mit Prämie!
Wählen Sie aus!

Motiv-T-Shirts

Schlüsselanhänger

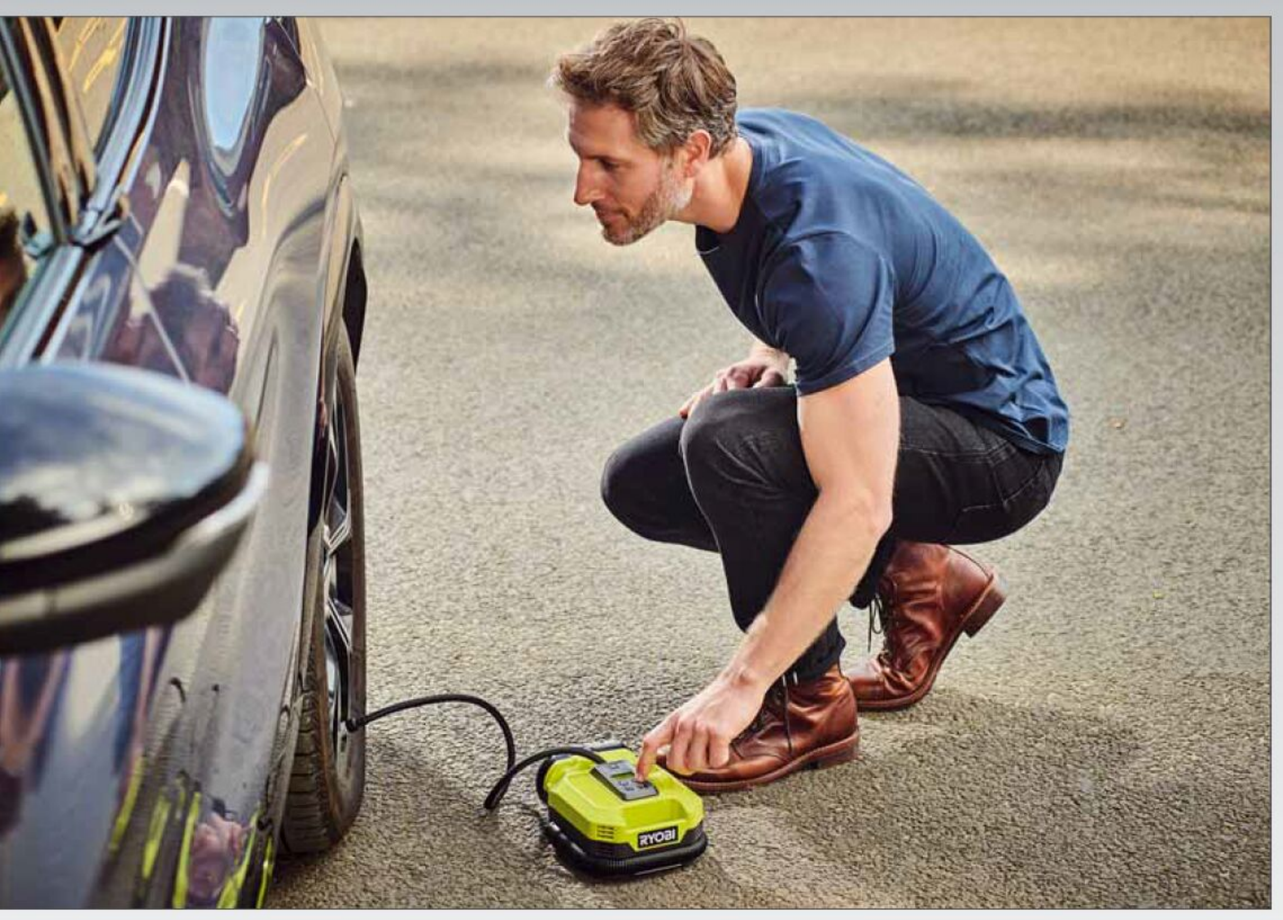
HIFI-Bücher

K+T-Fachbuch



K+T-Archiv digital

HIFI-Tassen



Das Modell RMI18 von Ryobi eignet sich sowohl zum Aufpunpen von Volumenobjekten wie Luftmatratzen u.ä., als auch zum Befüllen von Fahrzeugreifen

Rund ums Haus

Akku-Kompressor für zu Hause und für unterwegs

Egal ob beim Auto, Motorrad oder Fahrrad, der richtige Luftdruck reduziert Reifenverschleiß und sorgt für mehr Fahrsicherheit. Doch an der Tankstelle fehlt meist die Zeit. Wie praktisch wäre da ein mobiler Kompressor für zu Hause. Wer einen Akku-Kompressor zu Hause hat, kann den Luftdruck noch in der Garage oder vor der Haustür jederzeit selbst prüfen und anpassen. Das Modell RMI18 von Ryobi ist besonders kompakt und mit 1,1 kg auch sehr leicht. Es besitzt zwei separate Ausgänge, einen für das Aufpumpen von Fahrzeugreifen oder Bällen mit hohem Druck und einen zweiten, zum Befüllen von Schlauchbooten, Planschbecken oder Luftmatratzen mit großem Luftvolumen und reduziertem Druck. Für das schnelle und vollständige Entlüften gibt es eine Umkehrfunktion. Die mitgelieferten Ventiladapter sind dank integrierter Zubehöraufbewahrung stets griffbereit, und auch die Schläuche lassen sich am Gerät befestigen – ideal für die Garage, den Transport im Campingbus oder für den Tag am Meer. Passende Adapter für verschiedene Ventiltypen gehören zum Lieferumfang. Der maximale Druck beträgt 11 bar. Eine Abschalt-Automatik sorgt dafür, dass die Luftzufuhr stoppt, sobald der gewünschte Druck erreicht ist. Eingestellt und kontrolliert wird dieser mit Hilfe eines beleuchteten LCD-Displays, das auch im Dunkeln gut ablesbar ist. Der Ryobi Akku-Kompressor wird ohne Akku und Ladegerät angeboten. Er ist Teil des 18 Volt Akkusystems ONE+ mit über 200 kompatiblen Geräten von der Astschere über den Bohrschrauber bis zum Ventilator. Wer also bereits ein Gerät mit Akku besitzt, kann diesen verwenden. Alternativ bietet Ryobi auch Starter-Sets mit Ladegerät und 18 Volt Akkus mit Kapazitäten von 1,5 Ah bis 12,0 Ah an.

■ Preis: um 110 Euro · Techtronics Industries, Hilden · Tel: 02103 960-0 · Internet: www.ryobitools.eu

Rund ums Haus

Jede Sekunde zählt: Wenn der Rauchmelder alarmiert, bleiben nur wenige Minuten

Rauchmelder sollten in allen Wohn und Schlafräumen montiert werden. In Küche und Bad können sie wegen Kochdünsten oder Duschschwaden Fehlalarme verursachen

Im Falle eines Wohnungsbrandes spielt Zeit eine entscheidende Rolle. Denn es bleiben nur wenige Minuten zur Flucht. Eine Rauchgasvergiftung kann bereits nach zwei Minuten tödlich sein. Daher droht die größte unmittelbare Gefahr nicht durch das Feuer, sondern den entstehenden Brandrauch. Umso wichtiger ist es, frühzeitig durch einen Rauchmelder gewarnt zu werden, um sich so schnell wie möglich in Sicherheit zu bringen. Brandtote sind Rauchtote: Rund 80 Prozent der Opfer in Deutschland sterben durch Einatmen des toxischen Brandrauchs, nicht durch das Feuer. Schon wenige Atemzüge reichen aus, um das Bewusstsein zu verlieren. Besonders gefährlich ist das nachts im Schlaf, wenn der Geruchssinn inaktiv ist und der Rauch nicht wahrgenommen werden kann. Doch selbst wenn der Brand rechtzeitig bemerkt wird, gilt es, keine Zeit zu verlieren. Das alles zeigt, wie wichtig Rauchmelder sind: Sie nehmen bereits kleinste Mengen Rauch war und schlagen Alarm. Der laute Signalton warnt auch im Schlaf rechtzeitig vor der Brandgefahr und verschafft den nötigen Vorsprung, um sich in Sicherheit zu bringen. Damit Rauchmelder im Brandfall zuverlässig alarmieren, müssen sie in allen vorgeschriebenen Räumen installiert und richtig platziert sein. Mehr Informationen zu den gesetzlichen Vorgaben finden sich unter www.rauchmelder-sind-pflicht.de. Wer seine eigene Sicherheit erhöhen will, dem empfiehlt der Warnmelder -Hersteller Ei Electronics funkvernetzte Rauchmelder. Sie funktionieren nach dem Prinzip „Einer für alle, alle für einen“. Löst ein funkvernetzter Rauchmelder Alarm aus, aktiviert er auch alle anderen Melder im Haus. Ein Brand – beispielsweise in einem anderen Stockwerk – wird somit früher bemerkt und man gewinnt wertvolle Zeit, sich selbst und andere zu retten.

■ Ei Electronics, Düsseldorf
Tel: 0211 98436500
Internet: www.eielectronics.de

Rund ums Haus

Kraftlösung für anspruchsvolle Sägearbeiten, die Fuxtec Akku-Kettensäge FX-E2KS

Technisch zeigt sich die FX-E2KS von Fuxtec bestens ausgestattet

Die neue Akku-Kettensäge FX-E2KS von Fuxtec erweitert das Kettensägen-Sortiment des Herstellers um eine leistungsstarke Alternative, die selbst mit benzinbetriebenen Geräten problemlos mithalten kann. Mit der Power des 40V-Brushless Motors ausgestattet, sorgt die FX-E2KS für eine Schnittleistung, die auch härtestes Holz effizient durchdringt – und das völlig emissionsfrei und leise. Ein herausragender Vorteil dieser Akku-Kettensäge ist die Flexibilität des Akkusystems. Die FX-E2KS ist Teil der Akku-Serie von Fuxtec, was bedeutet, dass der Akku mit über 35 anderen Fuxtec-Geräten kompatibel ist. Die nötigen 40V werden durch die Reihenschaltung von zwei 20V-Akkus erreicht. Dank der fortschrittlichen Akku-Technologie bietet die Säge eine beeindruckenden Laufzeit. Mit nur 4,2 kg und einer Schwertlänge von 35 cm ist die Kettensäge außerdem besonders leicht und einfach zu handhaben. Die ergonomische Bauweise und der bequeme Handgriff tragen zu einer komfortablen und sicheren Führung bei, selbst bei längeren Einsätzen. Dadurch eignet sich die FX-E2KS für unterschiedlichste Anwendungsbereiche, vom präzisen Schneiden von Ästen bis hin zum Fällen kleinerer Bäume. Auch in puncto Sicherheit überzeugt das Gerät: Die Kettensäge ist mit einer automatischen Kettenschmierung und einer leistungsstarken Kettenbremse ausgestattet, die im Ernstfall schnell reagiert und so ein sicheres Arbeiten gewährleistet. Mit der FX-E2KS Akku-Kettensäge bietet Fuxtec eine kraftvolle, nachhaltige und benutzerfreundliche Lösung für anspruchsvolle Garten- und Holzarbeiten. Sie ist die ideale Wahl für alle, die auf der Suche nach einer zuverlässigen und leistungsstarken Alternative zur Benzin-Kettensäge sind.

■ Fuxtec, Herrenberg · Tel: 07032 9560888 · Internet: www.Fuxtec.de

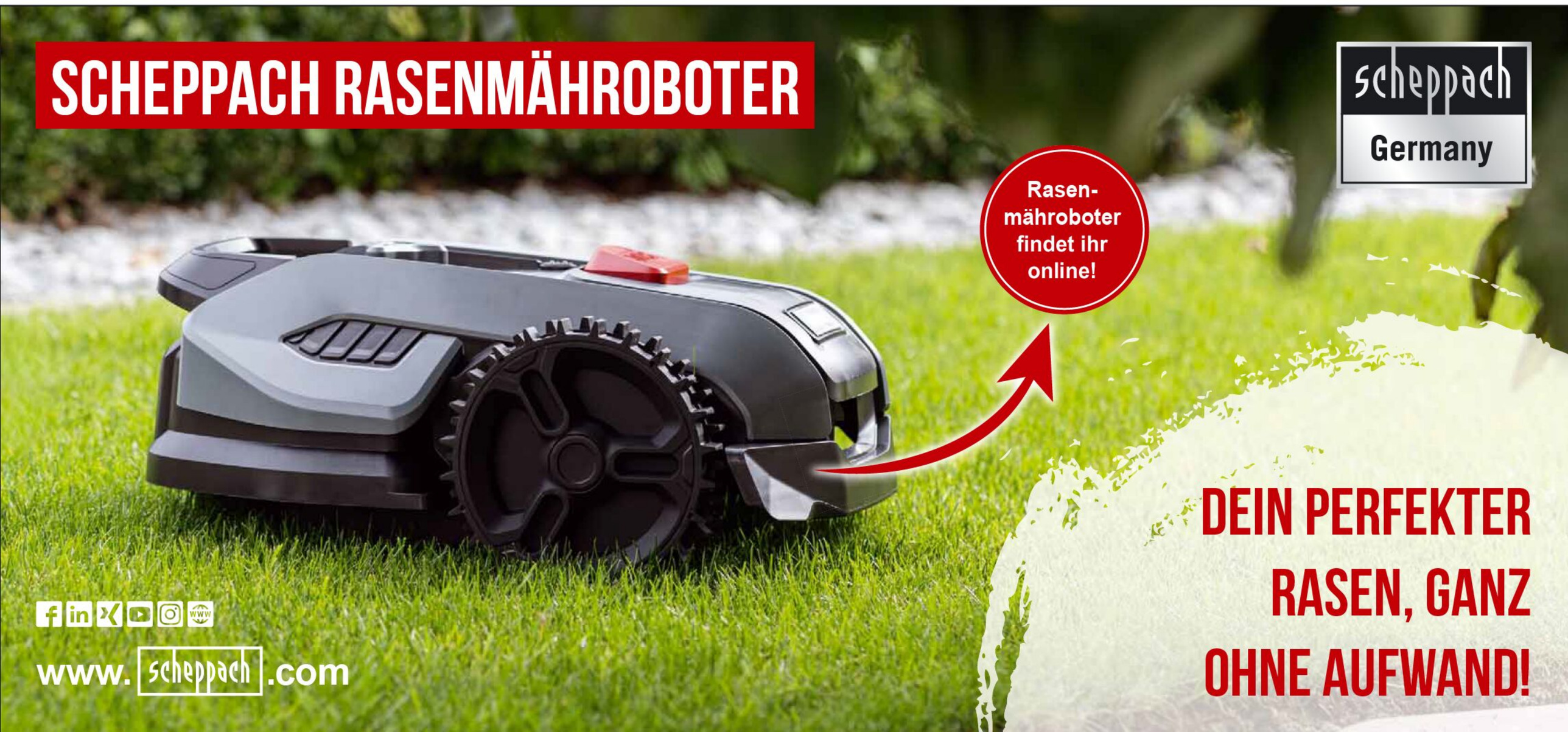
Rund ums Haus

Das „Eine“ Dachfenster gibt es nicht

Selbst das Modell zeigt nicht alle Möglichkeiten von Dachfenstern und deren individueller Einbauvarianten auf

Wer sich vor dem Kauf über die Vorteile unterschiedlicher Ausführungen von Dachfenstern genauer informiert, profitiert langfristig. Schließlich ist ein Fenstereinbau eine sehr langfristige Entscheidung. Einzelfenster oder Lichtlösung? Das einzelne klassische Dachfenster ist den meisten Menschen bekannt. Aber auch, dass sich mehrere Velux Fenster kombinieren lassen? Wie bei vielen Neubauten zu sehen, geht der Trend zu Verglasungen vom Boden bis zur Decke – jedoch meist nur in der Fassade. Dabei gibt es mehrere Lösungen mit Velux Dachfenstern, durch die sich bodentiefe Fenster auch im Dachgeschoss realisieren lassen. Denn mit einer Verlängerung nach unten haben auch Kinder die Möglichkeit, den Ausblick zu genießen. Sogar ein kleiner Austritt ins Freie ist mit Dachfenstern möglich. Beim Velux Dachbalkon lassen sich die beiden Fensterelemente mit nur zwei Handgriffen zu einer Art Minibalkon ausklappen. Zudem gibt es Varianten wie die Lichtlösung Raum, bei der zwei nebeneinanderliegende Dachfenster durch einen Aufkeilrahmen steiler im Dach ausgerichtet werden und so mehr Wohnfläche mit voller Stehhöhe entsteht. Dies sind nur einige Optionen für Kombination von Dachfenstern, die vielleicht nicht jeder kennt, aber einen deutlichen Mehrwert mit sich bringen.

■ Velux, Hamburg · Tel: 01806 / 444433 (Montag bis Freitag von 8 bis 16:30 Uhr. Kosten 20 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 60 Cent pro Anruf.)
Internet: www.velux.de



Werkstatteinrichtung

Rutschhemmende Leitern von Krause

Leitern sind in vielen Bereichen unentbehrlich, sei es im Haushalt, in der Industrie, in der Verwaltung, im Facility Management, auf Baustellen oder in der Landwirtschaft. Sie ermöglichen den Zugang zu höher gelegenen Bereichen, die ohne Hilfsmittel nicht erreichbar wären. Der Einsatz von Leitern birgt aber auch Gefahren. Vor allem, wenn sie in feuchter, öliger oder gar schlammiger Umgebung eingesetzt werden. Genau für diese Einsatzbereiche hat KRAUSE sein Produktportfolio um Stehleitern, Podestleitern, Montagetritte, Tankwagenleitern und Glasreinigerleitern mit Stufen der Rutschhemmklasse R13 erweitert. Die Klassifizierung der Rutschhemmung basiert in der Regel auf international anerkannten Normen, die die Reibung und Haftung der Oberfläche messen. Die Rutschhemmklassen klassifizieren die Oberflächen von Produkten nach ihrer rutschhemmenden Eigenschaft. Die gebräuchlichste Klassifizierung basiert auf der DIN 51130, die unterschiedliche Neigungen der Testflächen berücksichtigt, um die Rutschhemmung zu bewerten:

R9: Geeignet für Bereiche mit geringer Gefährdung, in denen eine leicht rutschhemmende Oberfläche ausreichend ist, z. B. im Wohnbereich.

R10: Geeignet für Arbeitsstätten oder leichte Industriebereiche, in denen mit Feuchtigkeit oder leichter Verschmutzung zu rechnen ist.

R11: Geeignet für Bereiche mit mittlerer Beanspruchung, wie Küchen oder Bäder, in denen Feuchtigkeit häufig vorkommt.

R12: Geeignet für Bereiche mit erhöhter Gefahr, z. B. Lagerräume oder Werkstätten, in denen mit öligen oder fettigen Bedingungen zu rechnen ist.

R13: Für Bereiche mit sehr hohem Risiko, wie Schlachthöfe oder Brauereien, in denen ölige oder fettige Bedingungen ständig vorhanden sein können.

Rutschhemmende Leitern sind ein Sicherheitsgewinn bei der Arbeit

Das Team der Krause-Produktentwicklung ist stets darauf bedacht, den Anwendern den größtmöglichen Nutzen bei maximaler Arbeitssicherheit zu bieten. So wurden neben den bereits erhältlichen Montagetritten und Tankwagenleitern mit Gitterroststufen die Stehleitern der STABILO-Serie, die Glasreinigerleitern und die Podestleitern um Ausführungen mit R13-Stufen erweitert. Nutzer dieser Leitern bekommen mit der höchsten Rutschhemmklasse maximale Rutschsicherheit geboten. Die selbstreinigenden Stufen mit offenem Lochbild bieten auch unter widrigsten Bedingungen ein Höchstmaß an Sicherheit und sind leicht zu reinigen. Die Profilierung der Stufen verhindert das Festsetzen von Schmutz, Schlamm, Schnee oder Eis, da die Verunreinigungen durch die Löcher fallen. Beim Besteigen der Leitern ist somit eine Selbstreinigungsfunktion gegeben.

Krause-Systems, Alsfeld · Tel: 06631 795-0 · Internet: www.krause-systems.de

---

Handwerkzeuge

Sicher arbeiten, auch an E-Autos

Für die Arbeit an Hochvoltleitungen oder z.B. auch an Elektrofahrzeugen gelten strenge Sicherheitsbestimmungen, damit bei Reparaturen oder dem Service an Hochvoltsystemen lebensgefährliche Unfälle ausgeschlossen bleiben. Vollständig schutzisolierte Werkzeuge sind dabei unerlässlich. Mit der neuen 3/8“ HiPer Feinzahnumschaltknarre hat HAZET unter der Nummer 8816HPKV das perfekte Werkzeug für alle Elektroarbeiten bis zu einer Spannung von 1000 V. Die passenden Steckschlüsseleinsätze hat der Hersteller natürlich ebenfalls im Sortiment. jeder Steckschlüsseleinsatz ist lösungssicher auf dem Vierkant arretiert und kann per Knopddruck freigegeben werden. Die feine Zahnung der bewährten HiPer (High Performance) Knarren mit ihren 90 Zähnen, ermöglicht ein fein justiertes Arbeiten mit einem kleinen Betätigungswinkel von nur vier Grad, was sich gerade unter beengten Platzverhältnissen extrem auszeichnet. Die Knarre kann Kraftmomente bis zu 340 Nm übertragen. Der Umschalthebel und die Positionierung des Löseknopfes sind ergonomisch optimiert. Die Rastfunktion des Hebels bietet Schutz gegen ungewolltes Umschalten. Der Einsatz modernster Schmierstoffe im Knarrenmechanismus erhöht die Lebensdauer und sorgt für reibungslose Funktionalität in bewährter Qualität „Made in Germany“. Die Knarren verfügen über eine zweifarbige 1.000 Volt Mehrschicht-Sicherheitsisolierung: eine äußere rote Schicht und darunter eine weitere gelbe Schicht. Sollte eine dieser Schichten Beschädigungen aufweisen, signalisieren diese auffälligen Farben dem Anwender, dass eine Weiterarbeit damit keinesfalls mehr durchzuführen ist! HAZET legt großen Wert auf eine hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit seiner Werkzeuge. Alle Hochvoltknarren sind nach dem hohen Sicherheitsstandard IEC 60900 geprüft. Weitere Informationen finden Sie im neuen Aktionsprospekt „special worldwide 2024“, im autorisierten Fachhandel oder unter www.hazet.de

Hazet, Remscheid · Tel: 02191 792-0 · Internet: www.hazet.de

Für Arbeiten an Elektroinstallationen bietet Hazet mit der neuen 8816HPKV das perfekte Werkzeug

Klingspor: neues Kompetenzzentrum für praxisnahe Weiterbildung

Die Klingspor AG eröffnet feierlich ihre neue Klingspor Training Academy, ein modernes Kompetenzzentrum, das auf rund 1.000 m² Fläche innovative Schulungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten bietet. Mit der neuen Academy setzt Klingspor einen weiteren Meilenstein in der Kundenbindung und unterstreicht seine Rolle als einer der führenden Anbieter von Schleiftechnologie. Die Klingspor Training Academy verfolgt das Ziel, Kunden nicht nur zu schulen, sondern sie zu begeistern und zu echten Fans der Marke zu machen. „Wir möchten Begeisterung schaffen und sicherstellen, dass unsere Kunden die bestmöglichen Werkzeuge für ihren Erfolg erhalten“, betont Ibraim Lapa, Leiter Business Development bei Klingspor und Projektverantwortlicher für die Klingspor Training Academy. Das Schulungsangebot richtet sich an alle Gewerke aus den Branchen Bau, Holz, Metall und Transport. Dabei stehen praxisnahe Trainings im Mittelpunkt, die die spezifischen Bedürfnisse der Teilnehmer gezielt ansprechen. Neben klassischen Schulungen setzt die Klingspor Training Academy auf innovative Lernmethoden, die den unterschiedlichen Lernstilen gerecht werden. Von interaktiven Workshops bis hin zu praktischen Übungen direkt an der Maschine – das Angebot ist vielfältig und richtet sich an Einsteiger ebenso wie an erfahrene Profis. Ein besonderes Highlight der neuen Academy ist das hochmoderne Online-Studio, das professionelle Übertragungen von Live-Trainings ermöglicht. Damit bietet Klingspor seinen Kunden die Möglichkeit, auch digital an Schulungen teilzunehmen und von Expertenwissen zu profitieren – egal, wo sie sich befinden.

Klingspor Schleifsysteme GmbH & Co. KG. Haiger
Telefon: +49 (0) 2773 922 0
Internet: www.klingspor.de

Mit der Eröffnung der Klingspor Training Academy möchte das Unternehmen seinen Anspruch bekräftigen, die erste Wahl für Fachkräfte zu sein, die sich weiterentwickeln möchten

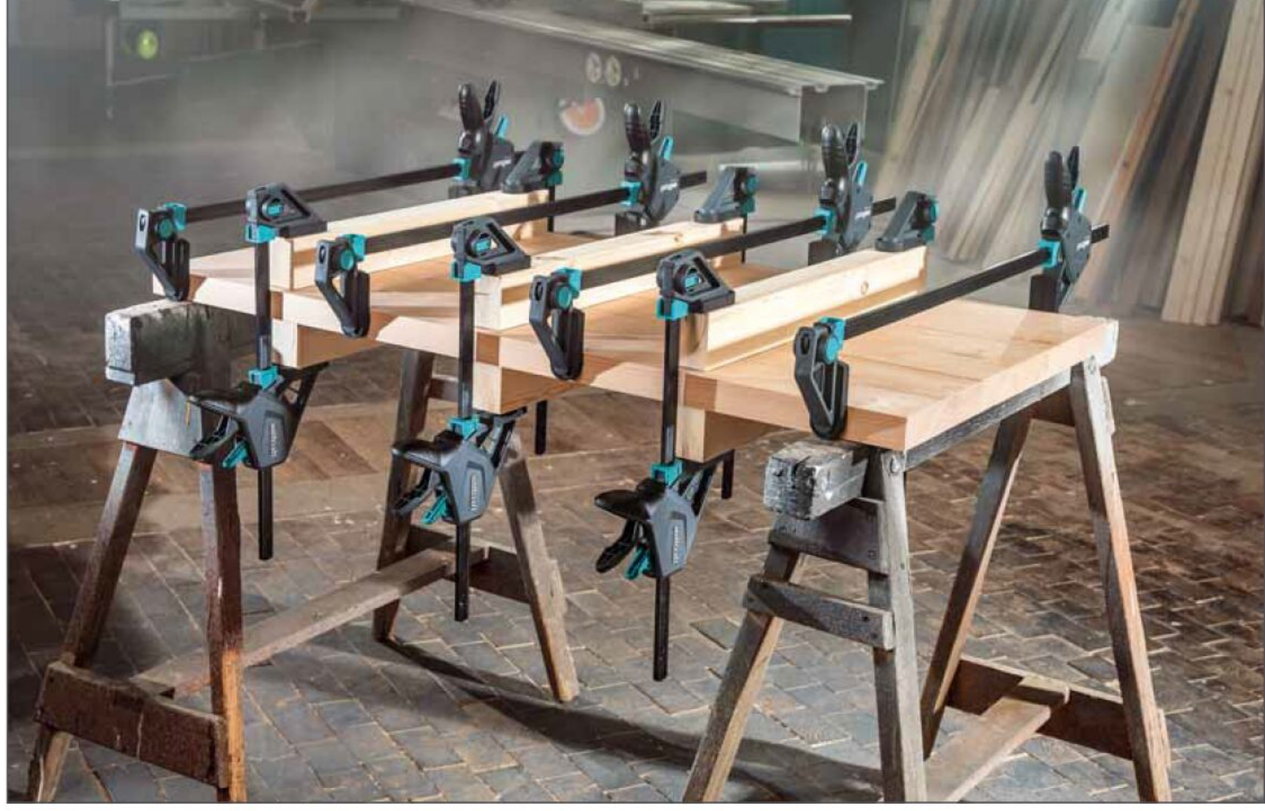
Werkstatteinrichtung

Neue kraftvolle Einhandzwinge PRO MAX von Wolfcraft

Wolfcraft hat eine neue, besonders leistungsstarke Einhandzwinge auf den Markt gebracht: die Einhandzwinge PRO MAX – entwickelt für höchste professionelle Ansprüche auf der Basis jahrzehntelanger Einhandzwingen-Expertise. Sie hat eine maximale Spannkraft von 250 kg und ist durch ihre besonders hohe, langanhaltende Haltekraft perfekt geeignet für den zuverlässigen Dauereinsatz mit hohen Lasten. Die intelligente Pumpmechanik ermöglicht nicht nur das schrittweise kontrollierte Spannen, sondern auch das sichere Öffnen mit nur einer Hand. Über eine spezielle Lösevorrichtung mit Hebel lässt sich die Spannkraft mühelos, sicher und kontrolliert aufheben und die Spannbacken leichtgängig verschieben. Durch ihr geringes Eigengewicht und die optimale Geometrie ist die Einhandzwinge intuitiv und selbst bei länger andauernden Serienarbeiten ermüdungsfrei bedienbar. Das Profispannwerkzeug ist in fünf verschiedenen Versionen mit Spannweiten von 150 bis 915 mm, vielen cleveren Funktionen und optionalem Zubehör auf maximale Vielseitigkeit ausgelegt. Durch die praktische 2-in-1-Funktion lassen sich die Einhandzwingen ohne weiteres Werkzeug für Spreizanwendungen für Dehnbereiche von 220 bis 1.175 mm umbauen. Die großen gummierten Spannflächen mit einer besonders großen Ausladung von 110 mm verteilen die Spannkraft so, dass Werkstücke bestmöglich geschont werden. Für den sicheren Halt beim Spannen von Rundmaterial sorgt eine Nut mit V-Profil.

Maximale Qualität Der Hersteller setzt auf höchste Qualität „Made in Europe“ mit 10 Jahren Garantie. Durch die speziell gehärtete Stahlschiene mit Knochenprofil und dem Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) ist das Produkt höchst robust und langlebig. Zusätzlich sorgt die spezielle Lochstruktur für extreme Belastbarkeit und Formstabilität.

Wolfcraft, Kempenich · Telefon: 02655 510 · Internet: www.woplfcraft.de



Die speziell gehärtete Stahlschiene mit Knochenprofil, das Gehäuse aus GFK und die spezielle Lochstruktur sorgen für Langlebigkeit, Belastbarkeit und Formstabilität

Zubehör

Neu und extrem praktisch: Weicon Tools Elektrikerschere XL

Für drei der gängigsten Anwendungsbereiche in der Elektroinstallation hat der Hersteller Weicon Tools ein universell einsetzbares Werkzeug entwickelt – die Elektrikerschere XL. Die Kabelschere dient zum Schneiden und Abisolieren von Cu/Al Leitungen sowie Crimpen von Aderendhülsen von 0,5-6 mm². Die Schere zeichnet sich durch eine sehr hohe Schneidleistung aus. Sie schneidet feindrähtige Kupfer- und Aluminiumkabel bis zu einem Querschnitt von 50 mm². Neben dem Schneiden lassen sich mit dem Spezialwerkzeug Leitungen und Kabel schnell und einfach entmanteln. Dabei wird das Kabel beim Schneidvorgang in der Mulde gehalten. Durch die feine Mikroverzahnung der Klingen wird ein bündiges und rutschfreies Schneiden ermöglicht, was zu einem präzisen Schnittbild führt. Der Griffdurchmesser der Schere ist extra groß und ergonomisch gestaltet. Damit ermöglicht er komfortables und ermüdungsfreies Arbeiten auch bei längeren Einsatzzeiten. Die rutschfesten 2-Komponenten Griffe aus schlagfestem glasfaserverstärktem Kunststoff sorgen für ein sicheres Arbeiten. Zur Elektrikerschere gehört eine praktische Safetybox mit Gürtelclip zur sicheren Aufbewahrung. Die Schere ist 160 mm lang, wiegt 140 Gramm und wird in einer recyclebaren Kartonverpackung geliefert.

Weicon, Münster · Tel: 0251 9322-0 · Internet: www.weicon.de

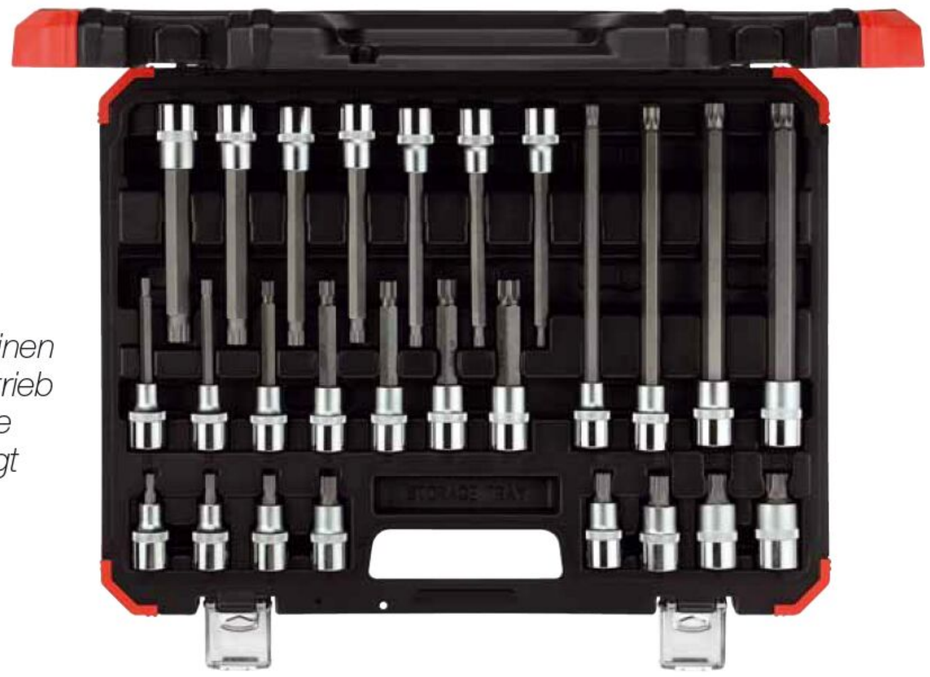
Die Schere erledigt drei häufige Aufgaben, schneiden, entmanteln, krimpen

Handwerkzeug

Gedore red Werkzeuge mit XZN-Profil – Präzision, Kraft und Sicherheit

Für Anwendungen, bei denen ein hohes Anzugsdrehmoment erforderlich ist – beispielsweise im Automotive-Bereich – bietet Gedore red spezialisierte Werkzeuge mit XZN-Profil. Das zwölfzackige, sternförmige Innenvielzahnprofil sorgt für eine gleichmäßige und effiziente Kraftübertragung, reduziert das Risiko des Abrutschens und gewährleistet so hohe Arbeitssicherheit. Gleichzeitig werden Abrundungen im Schraubenkopfprofil vermieden. Die Gedore red Biteinsätze 1/2“ XZN sind in den Größen M5 bis M16 und einer Länge von 100 mm erhältlich. Das 26-teilige Set 1/2“ XZN R68003026 enthält eine Auswahl an Größen und Längen, die hohe Flexibilität bei der Arbeit ermöglicht: Neben acht Einsätzen mit einer Länge von 55 mm (Größen M5 bis M16) beinhaltet das Set auch jeweils sieben Einsätze mit einer Länge von 100 mm und 140 mm (Größen M5 bis M14) sowie vier mit einer Länge von 200 mm (Größen M8 bis M14). Das Set ist sicher im robusten Kunststoffkoffer untergebracht.

Gedore, Remscheid · Tel: 02191 596-0 · Internet: www.gedore.com



Alle Schraubendreherinsätze verfügen über einen Innenvierkantantrieb mit Kugelfangrille und sind gefertigt aus Chrom-Vanadium-Stahl

Je eher das Rad nach einer Tour gereinigt wird, umso leichter lässt sich der Schmutz entfernen

Rund ums Haus

E-Bikes schonend reinigen

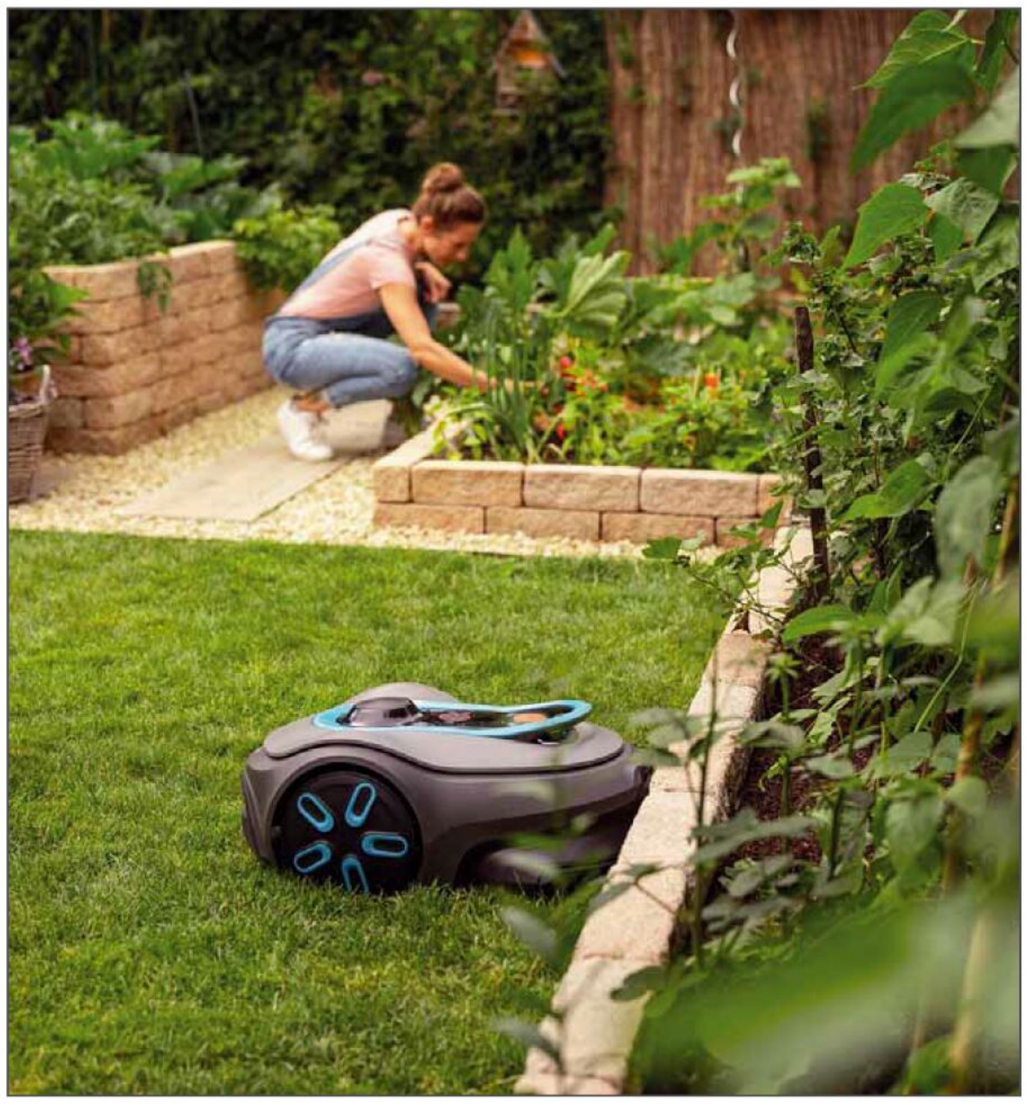
Wenn das Pedelec oder E-Bike in Wald und Flur bewegt werden, kann es auch mal richtig schlammig werden. Insbesondere an Antriebsteilen wie Kette und Zahnkranzkassette und Kettenblatt steigt der Verschleiß durch „Schmiergelwirkung“ deutlich. Am besten sollte der Dreck so schnell wie möglich wieder runter. Hinzu kommt, dass E-Bikes mit Akku und elektrischem Antrieb besonders empfindlich gegenüber Schmutz und Feuchtigkeit sind. Eine schnelle, gründliche Reinigung ist daher unabdingbar. Von der Arbeit mit Lappen und Schwämmen raten Experten ab, um die Oberflächen zu schonen. Praktischer sind sogenannte Mittel- oder Niederdruckreiniger. Der im Vergleich zu einem Hochdruckreiniger reduzierte Wasserdruck reicht für die meisten Verschmutzungen am E-Bike vollkommen aus. Für alle Geräte gilt: Wie beim Auto oder Motorrad sollte der Strahl nicht auf Lager, Stoßdämpfer oder – im Falle des E-Bikes – auf elektrische Verbindungen gerichtet werden. Je eher das Rad nach einer Tour gereinigt wird, umso leichter lässt sich der Schmutz entfernen. Ist der Dreck erst einmal angetrocknet, wird der Aufwand größer. Um das Zweirad unmittelbar nach einer Tour von Staub und Dreck zu befreien, eignen sich autarke Reinigungsgeräte. Mit Akku und eigenem Wassertank können diese beispielsweise auf dem Waldparkplatz und beim Camping verwendet werden. Die Arbeit mit mobilen Reinigungslösungen bietet sich aber auch vor der Haustür an, beispielsweise beim Wohnen in dichten Innenstädten, wenn kein eigener Außenwasseranschluss verfügbar ist. Doch ob mobil, mit einem Nieder-, Mittel- oder Hochdruckreiniger, die Vorgehensweise beim Reinigen des E-Bikes ist weitgehend gleich. Ist das E-Bike stärker verschmutzt, wird zuerst ein geeignetes, umweltfreundliches Reinigungsmittel mit einer Sprühflasche aufgetragen. Dieses dringt unter den Schmutz und löst ihn. Das Abspülen gelingt im Anschluss umso leichter und schneller. Nach der Reinigung wird das E-Bike sorgfältig abgetrocknet. Ein weiches Mikrofasertuch eignet sich gut, um restliches Wasser von Rahmen und Anbauteilen zu entfernen. Empfindliche Teile wie die Elektronik können mit speziellen Pflegesprays behandelt werden, um die Feuchtigkeit zu verdrängen und die Funktionalität zu erhalten. Wenn auch die Fahrradkette und die Schaltung gereinigt wurden, sollten sie im Anschluss wieder geölt werden. Der Akku wird am besten nur mit einem feuchten Lappen abgewischt. Bevor er wieder eingesetzt wird, müssen die Kontaktstellen komplett trocken sein, sonst droht ein Kurzschluss.

■ Kärcher, Winnenden · Tel: 07195 903-0 · Internet: www.kaercher.com

Garten

Weniger Mühe, mehr Blüte - Smarte Gartenhacks für eine einfache Gartenpflege

Eine gute Frühjahrs-Vorbereitung des Gartens sorgt für eine entspannte Gartensaison. Dazu gehört eine vorausschauende Pflanzenwahl, das Lockern des Bodens, das Einbringen von Kompost und das Entfernen von Unkraut. Kurze, regelmäßige Pflegeroutinen halten den Garten pflegeleicht. Einmal pro Woche nach dem Bewässern sollten das Beet kontrolliert, Unkraut entfernt, reife Früchte geerntet und verblühte Blumen zurückgeschnitten werden. Zusätzlich können kleine Gartenhelfer das Leben von Gartenbesitzern erleichtern. Beispielsweise sparen die SILENO Mähroboter von Gardena Zeit und Arbeit und sorgen mit präzisem Schnitt für ein gesundes Rasenwachstum. Die meisten Mähroboter lassen den Rasenschnitt dabei als natürlichen Dünger auf dem Rasen liegen. Die Mähzeiten sind anpassbar um beispielsweise Nachtaktive Tiere zu schützen. Die SILENO free Modelle arbeiten dabei ohne eine vorherige Installation von Begrenzungskabeln, Antennen oder Sendemasten. Eine weitere wertvolle Ergänzung ist eine automatische Bewässerung. Zeit und Dauer der Bewässerung sind individuell programmierbar und die Steuerung wird direkt an den Wasserhahn montiert. Das Bewässerungssystem AquaPrecise beispielsweise ist eine kompakte Komplettlösung. Das Wasser wird gleichmäßig verteilt und der individuelle Umriss der Rasenfläche sowie die Bewässerungszeit und -dauer werden einfach über die GARDENA Bluetooth App programmiert.



Mit Planung und Gartenhelfern ohne großen Aufwand ein gepflegtes Grün realisieren

■ GARDENA GmbH, Ulm · Telefon: +49 (0) 7 31 4 90 – 123 · Internet: www.gardena.de

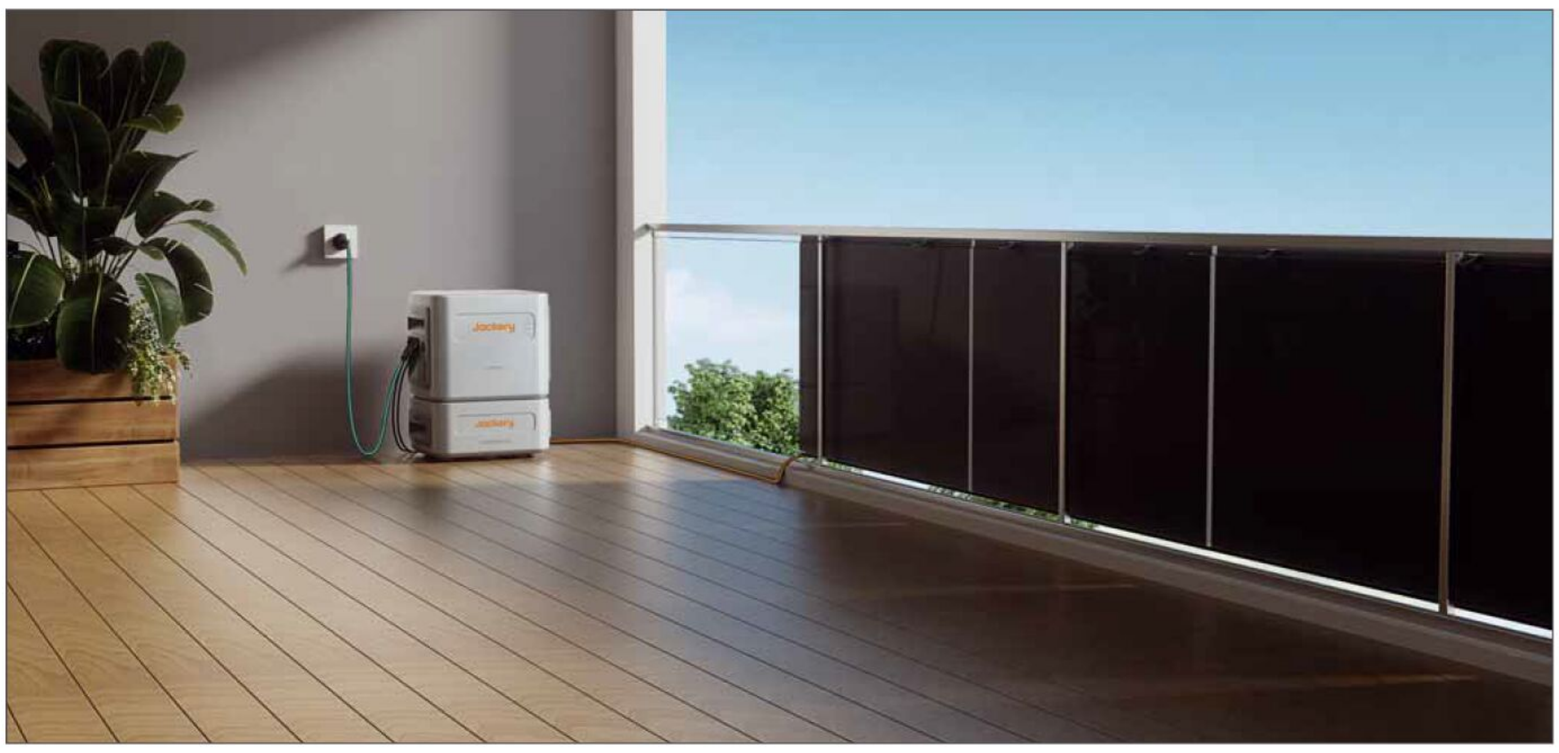
Balkonkraftwerk Jackery Navi 2000 + 800 W Flexible Solarpanel Set

Balkonkraftwerk

Empfehlung
Heimwerker Praxis 3/25

Seit April 2024 ist die Installation einer kleinen Solaranlage auf dem Balkon deutlich einfacher geworden und mit weniger Bürokratie verbunden. Jackery bietet mit dem Navi 2000 den passenden Energiespeicher mit integriertem Wechselrichter.

Der Gesetzgeber hat die Regulatorien zu Balkonkraftwerken mit dem „Solarpaket I“ deutlich vereinfacht. Solarmodule bis zu 2000 W Leistung mit Wechselrichtern bis 800 W müssen demnach nicht mehr genehmigt, sondern lediglich im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur angemeldet werden.



Die Kapazität des Navi 2000 kann mit zusätzlichen Akkumodulen erweitert werden

Ebenso ist keine ausdrückliche Zustimmung des Vermieters zur Installation notwendig. Dieser muss informiert werden und bräuchte schon sehr gute Gründe, um die Installation zu untersagen.
Balkonkraftwerke mit höherer Leistung unterliegen den strengeren Vorschriften für reguläre PV-Anlagen – einschließlich umfangreicherer Anmeldeverfahren und Installationsvorgaben. (Quelle: ADAC)

LFP-Akku Das kompakte und wetterfeste Balkonkraftwerk Navi 2000 von Jackery beherbergt einen 2000-Wattstunden-Stromspeicher in LFP-Technik. LFP steht für Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4). LFP-Akkus bieten gegenüber herkömmlichen Lithium-Cobaldoxid-Batterien (LiCoO2) mehrere Vorzüge, insbesondere eine höhere Zyklenfestigkeit. Sprich sie können öfter Ge- und Entladen werden, bevor merkliche Kapazitätsverluste auftreten. Daher sind LFP-Akkus derzeit bei hochwertigen Stromspeichern das Mittel der Wahl.

Paket aus Navi 2000 und vier flexiblen Solarmodulen

Die flexiblen Module lassen sich auch an gebogenen Balkongeländern montieren

Zudem beherbergt der Navi 2000 die nötige Regelungs- und Ladeelektronik sowie den Wechselrichter, der maximal 800 Watt ins Stromnetz einspeist und damit den gesetzlichen Vorgaben entspricht.

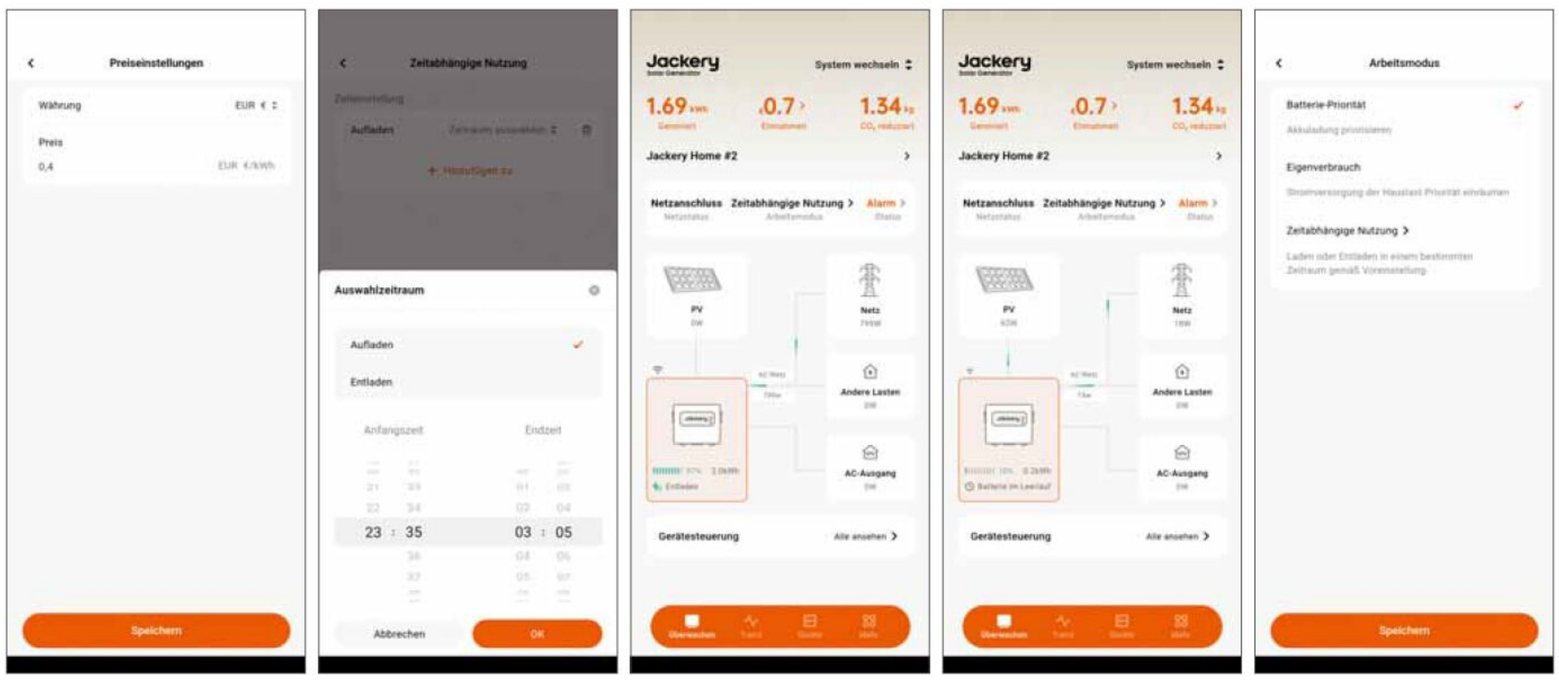
Anwendungen Der Jackery Navi 2000 besitzt zwei paar PV-Anschlüsse für die Zellen, einen Gleichstromausgang, den Anschluss ans Hausnetz über eine herkömmliche Schuko-Steckdose sowie eine separate 230-V-Steckdose zum direkten Anschluss von Verbrauchern. Dadurch kann der Stromspeicher nicht nur als stationäres Balkonkraftwerk mit Anschluss ans Netz betrieben werden, sondern z.B. auch als portable Stromquelle in Garten oder Garage. Ebenfalls kann er als Notstromquelle bei Netzausfällen dienen und so z.B. Computer vor plötzlichem Absturz schützen.
Im Mai wird Jackery auf der Intersolar in München zudem ein weiteres Modell vorstellen, das dann auch dynamische Stromtarife unterstützt, sprich automatisch bei günstigen Preisen aus dem Netz geladen werden und zu teuren Stunden den Strom wieder einspeisen kann.

Gesteuert und überwacht wird das Navi 2000 bequem per App, dies funktioniert über WiFi und Internet, kann daher auch aus der Ferne erfolgen. Hier sieht man in Echtzeit, wie hoch der Ladestrom aus den PV-Zellen, die Einspeisung ins Netz bzw. die Aufnahme aus dem Netz und der Ladezustand gerade sind. Es können bestimmte Zeiträume programmiert werden, in denen bevorzugt ent- oder geladen wird.

Erweiterungen Jackery bietet das Navi 2000 in Kombination mit verschiedenen Solarzellen-Paketen an. Unser Testmuster erhielten wir zusammen mit vier Modulen mit jeweils einer Peak-Leistung von 200 Watt. Die Module sind flexibel und können somit auch leicht an gebogenen Flächen installiert werden. Die Installation erfolgt ohne großes Bohren, die biegbaren Module werden einfach mit den beiliegenden Metall-Kabelbindern gesichert. Dies geht schnell, unkompliziert ohne Eingriff ins Mauerwerk und hält sicher.
Zudem sind Erweiterungsakkus (900 Euro) mit ebenfalls je 2000 Wh Kapazität erhältlich. Diese werden einfach unter das Navi 2000 gestellt und über die Schnittstelle an der Unterseite des Navi 2000 automatisch erkannt und verwaltet.

Fazit Das Jackery Navi 2000 ist ein durchdachtes Balkonkraftwerk mit vielen Features und Technik auf dem neuesten Stand. Im praktischen Einsatz überzeugt es in Kombination mit den flexiblen Solarmodulen durch einfache und schnelle Installation, praxisgerechte Ausstattung und die sehr gut gemachte App.

Dipl.-Phys. Guido Randerath



Die App gibt in Echtzeit Einblick in den Ladezustand und die jeweiligen Stromflüsse, der Arbeitsmodus kann eingestellt und vorprogrammiert werden

Balkonkraftwerk Jackery Navi 2000 + 800 W Flexible Solarpanel Set

Vertrieb:	Jackery
Preis:	1.900 Euro
Telefon:	0800 028 0208
Internet:	www.jackery.com www.powerness.com
Technische Daten:	
Akkukapazität	2024 Wh max.
Akkutechnik	LiFePO4
Wechselrichter	800 W integriert
Temperaturbereich	-20 bis +55°C
Schutzklasse	IP65
Solarmodule	4x 200 W flexibel

Note:			
Funktion:	40%	1,1	●●●●●○
Bedienung:	40%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Installation / LiFePO4-Akku
- ⊕ gute App

Spitzenklasse 1,2

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: sehr gut

Ersatzmesser für Rasen-Roboter von Grimsholm

Damit der Rasen schön bleibt

Mähroboter sind tolle Geräte, sind sie einmal richtig eingerichtet und programmiert, kann man an das Thema Rasenmähen eigentlich einen Haken machen, erledigt für diese Saison. Doch ganz so einfach ist es nicht, spätestens wenn die Spitzen der Halme braun werden, merkt man, da stimmt was nicht. In aller Regel sind dann die Messer unter dem Mäher stumpf. Hier kommen unsere aktuellen Testprodukte ins Spiel.

Also als erstes auf die Web-Side des Mäher-Herstellers geschaut und nach Ersatz gesucht. Der findet sich meist schnell, geht aber auch richtig ins Geld. Klar, denn die Hersteller produzieren die Messer in aller Regel nicht selbst, sondern kaufen sie bei externen Herstellern. Das macht das Ganze natürlich teurer.

Ausstattung Grimsholm bietet die Messer in aller Regel im 9er-Pack an, weil die meisten Mäher mit drei Messern bestückt werden. Die erforderlichen Befestigungsschrauben sind ebenfalls dabei. Lieferbar sind Messer für beinahe alle gängigen Mähroboter-Marken. Bei einigen Herstellern muss zum Messerwechsel die Messerscheibe demontiert werden, bei anderen ist das nicht erforderlich. Alles in allem ist das aufwändigste dabei, den Schraubenkopf zum Ansetzen des Schraubendrehers zu reinigen. Der eigentliche Messertausch ist dann in Minuten erledigt. Bei der Arbeit sollten Sie aber Handschuhe tragen, denn die alten Messer könnten rostig sein und die neuen sind verd... scharf.

Im Einsatz Natürlich schneiden neue Messer wie der Blitz, die Neubestückung kann man sogar hören, denn die Maschine arbeitet deutlich leiser. Das war nicht anders zu erwarten. Wir haben uns aber auch die Mühe gemacht, die Messer auf der Feinwaage zu wiegen. Die Toleranzen liegen beim Test bei ca. 0,5 – 1,0 g. Wozu das? Ganz einfach unterschiedliche Gewichtsverteilung an der schnell drehenden Messerscheibe führen auf lange Sicht zu Lagerschäden am Motor. Das ist wie das Auswuchten der Autoräder. Auch hier führt eine Unwucht zu Vibrationen und zu Schäden am Fahrwerk.

Fazit Die Standzeit der Messer konnten wir zwar nicht bewerten. Fest steht aber, dass Material und Fertigungsqualität augenscheinlich auf Erstausrüsterniveau liegen. Hier können Sie also ruhigen Gewissens zur preiswerteren Alternative greifen.

Jörg Ueltgesforth

Grimsholm
Ersatzmesser für Mähroboter

Vertrieb:	Grimsholm, Falkenberg (Schweden)
Preis:	ab ca. 4 Euro (modellabhängig)
Hotline:	+46 346 738000 (8:00h – 16:00h)
Internet:	www.grimsholm.com

Technische Daten:

Lieferumfang: 3 Sets inkl. Befestigungsmaterial

Note:

Funktion:	70%	1,2	●●●●●○
Bedienung:	10%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ gute Verarbeitung
- ⊕ preiswert

Oberklasse 1,2

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: sehr gut

Rigid-Vinyl Supreme nut von Decotec

Hochwertig und leise

In diese Ausgabe haben wir ein Rigid-Vinyl von einem Hersteller getestet, der seine Produkte hauptsächlich in hoch frequentierten Bereichen wie zum Beispiel Ladenlokale entwickelt hat. Für uns war Decotec eine neue Marke und wir waren gespannt.

Decotec mit Sitz in Dortmund ist ein Hersteller für industrielle Vinylböden mit bis zu 0,7 Millimetern Nutzschicht.

Rigid-Vinyl Rigid Vinyl ist ein Material, das häufig in der Bau- und Innenausstattungsindustrie verwendet wird, insbesondere für Bodenbeläge. Es handelt sich um eine spezielle Form von Vinyl, die durch ihre starre Struktur und hohe Stabilität gekennzeichnet ist. Diese Starrheit ermöglicht eine bessere Formbeständigkeit und Haltbarkeit. Oft besteht Rigid Vinyl aus mehreren Schichten, darunter eine Trägerschicht aus hochdichtem Polyvinylchlorid (PVC), die für die Stabilität sorgt. Die Oberfläche kann mit verschiedenen Designs und Texturen versehen sein, um das Aussehen von Holz, Stein oder anderen Materialien nachzuahmen. Rigid Vinyl ist sehr widerstandsfähig gegen Kratzer, Dellen und Abnutzung, was es zu einer idealen Wahl für stark frequentierte Bereiche macht. Da es aus PVC besteht, ist Rigid Vinyl wasserfest und eignet sich gut für feuchte Umgebungen wie Küchen und Badezimmer.
Viele Rigid-Vinyl-Bodenbeläge sind mit einem Klick-System ausgestattet, das eine einfache, schwimmende Verlegung ohne Kleber ermöglicht.

Bei der Auswahl von Rigid-Vinyl-Produkten sollte man auch auf Umweltaspekte achten. Einige Hersteller bieten umweltfreundliche Optionen an, die weniger schädliche Chemikalien enthalten oder aus recycelten Materialien hergestellt werden.

Ausstattung und Test Das Rigid-Vinyl Supreme nut hat mit einer Paneelgröße von 1175 x 183 Millimetern und einer Dicke von 5,5 Millimetern sehr angenehme Masse um den Boden allein zu verlegen. Hierbei zeigt sich, dass die Paneele durch das Klicksystem gut zu verlegen sind. Der Boden erreicht sehr gute Oberflächeneigenschaften und sein Spaltmass ist ohne Kritik. Laufgeräusche sind wie bei Vinyl üblich leise und seine Oberfläche fühlt sich, im Gegensatz zu Laminaten, „warm“ an. Unsere Malheurprüfung überstand er ohne Probleme.

Fazit Das Rigid-Vinyl Supreme nut Art.-Nr. 921192 meistert unseren Test ohne Probleme. Er ist gut zu verlegen, leise, warm und hat sehr gute Oberflächeneigenschaften. Er erreicht eine 1,3 in der Gesamtnote und ein gut – sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Die UNILIN-Fuge ist eine bewährte Technik um Paneele zu verbinden

Decotec Rigid-Vinyl Supreme nut Art.-Nr. 921192

Vertrieb:	Decotec, Dortmund
Preis:	um 50 Euro/qm
Hotline:	02 31 91 29 00 870
Internet:	www.decotec-germany.de

Technische Daten:

Abmessungen (L x B):	1175 x 183 mm
Dicke ohne Dämmschicht:	4,5 mm
Dämmschicht:	1 mm
Fläche je Packung:	2,15 m²
Klicksystem:	UNILIN
Packungsgewicht:	17,6 kg

Note:

Montage:	15%	1,4	●●●●○○
Oberflächeneigenschaften:	25%	1,3	●●●●○○
Malheurfestigkeit:	20%	1,3	●●●●○○
Schalldämmeigenschaften:	30%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	10%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ angenehmer Klang
- ⊕ gut zu verlegen

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Diamant-Beton-Schleifscheibe von S & R Werkzeuge

Beton-Oberflächen schnell gereinigt

Mehrere alte Farbschichten, beschädigter Putz oder auch Fliesenkleber, es gibt einige Einsatzbereiche für einen Diamant-Beton-Schleiftopf wie unser Testprodukt von S & R Werkzeuge.

20 Diamant Schleifelemente sorgen für zügigen Abtrag

Ausstattung Der Blau lackierte Schleiftopf hat einen Durchmesser von 125 mm und ist ca. 12 mm tief. Mit einer Aufnahmebohrung von 22,2 mm passt der Topf auf alle Winkelschleifer mit M14-Gewinde. Die Trägerplatte für die 20 Diamantsegmente ist 3 mm stark. Die Segmente sind in zwei Reihen radial angeordnet, Luftspalte zwischen den Segmenten dienen zur Belüftung und Staubabfuhr

Schleifen Unser erster Tipp vor dem Einsatz des Werkzeugs, besorgen Sie sich eine für Ihre Maschine passende Absaughaube, denn der Einsatz einer Stein-Schleifscheibe verursacht mächtig viel Staub, der zudem gesundheitsgefährdend ist. So ausgestattet und mit angeschlossenem Werkstattsauger, steht dem Einsatz nichts mehr im Weg. Bei der Arbeit sollten solche Scheiben immer komplett aufliegen. Wird die Scheibe schräg angesetzt, wie z.B. bei Metall-Schleifscheiben üblich, entsteht übermäßiger Verschleiß an den äußeren Segmenten. Wir haben als Erstes Übergänge zwischen Betonoberflächen geglättet. Dass geht recht fix von der Hand. Man muss sich jedoch daran gewöhnen, dass die Maschine wegen des vergleichsweise hohen Scheibengewichts, deutlich länger ausläuft und bei der Arbeit stärkere Kreiselkräfte wirksam sind. Nachdem die Übergänge gut gelungen sind, haben wir alten Fliesenkleber abgeschliffen. Das geht richtig gut, so dass die Fläche schon kurze Zeit später wieder neu verfliest werden kann. Im Test haben wir die Scheibe überwiegend an und auf Betonuntergründen genutzt. Natürlich funktioniert sie auch auf anderen Untergründen, wie Naturstein, Estrich und sogar Granit.

Fazit Ein wenig Erfahrung im Umgang mit dem Winkelschleifer sollte der Nutzer eines Diamant Schleiftopf wie unserer Scheibe von S & R schon haben. Dann geht die Arbeit fix von der Hand und das Ergebnis weiß zu überzeugen.

Jörg Ueltgesforth

S & R Diamant-Schleiftopf 125 x 22,23 mm

Vertrieb:	S & R Industriewerkzeuge, Gundelfingen
Preis:	20 Euro
Hotline:	0761 151097-10
Internet:	www.sr-werkzeuge.de

Technische Daten:

Durchmesser:	125 mm
Aufnahme Bohrung:	22,2 mm
Max Drehzahl:	12250 1/ min (80 m/s) SDS-Plus

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	30%	1,1	●●●●●○
Ausstattung:	10%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ gute Arbeitsleistungen / vielseitig
⊖ hoher Staubanfall

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Drillcraft Stufenbohrer für dünnwandige Materialien

Große Löcher schnell gebohrt

Um vergleichsweise große Löcher in Bleche oder sonstige dünnwandigen Materialien zu bohren beginnt man üblicherweise mit einem kleinen Bohrer und arbeitet sich dann schrittweise zum gewünschten Durchmesser vor. Das geht auch einfacher! Beispielsweise mit einem Stufenbohrer von Drillcraft.

Ausstattung

Zum Test haben wir zwei Bohrer geordert. Den kleineren Stufenbohrer Art.-Nr.3241 der Serie Profi mit Bohrdurchmessern von 4 – 12 mm, und den größeren Stufenbohrer Art.-Nr.3112 der Serie Tin mit Bohrdurchmessern von 6 – 20 mm. Beide Bohrer sind jeweils mit 1Millimeter Stufungen ausgestattet. Damit der Bohrer in der Maschine fest eingespannt werden kann, ist der Schaft dreiseitig angeschliffen.

Im Einsatz Durch den dreiseitigen Anschliff am Schaft wird sichergestellt, dass die volle Maschinenkraft auf den Bohrer übertragen wird. wir haben im Test Dünnblech, Vierkant-Rohrmaterial aus Stahl und Alu sowie KG-Rohre gebohrt. Letzteres war natürlich die leichteste Übung. Aber auch bei den anderen Anwendungen zeigen sich beide Bohrer von der besten Seite. Orientierung bei der Arbeit haben wir durch die Tabelle mit den Drehzahlempfehlungen auf den Verpackungen erhalten. Wer die Bohrer

Die Kennzeichnung der Bohrdurchmesser ist verschleißfest in der Spannut angebracht

Die drei abgeflachten Seiten am Schaft sorgen für Halt im Bohrfutter

nicht regelmäßig nutzt, sollte zumindest die Tabelle in der Werkzeugkiste behalten. Wer dann noch beim Bohren mit Bohr-Öl oder Kühlmittel arbeitet kann sicher sein, ein optimales Ergebnis zu erzielen. Dazu tragen auch die breiten Spannuten bei. Hier sind auch die jeweiligen Bohrdurchmesser aufgedruckt. Beim Bohren der letzten Stufe vor Erreichen des Zieldurchmessers sollte man insbesondere bei Dünnblech den Druck auf die Maschine reduzieren, sonst hat man schnell eine Stufe zu viel gebohrt.

Fazit Mit dem Stubenbohrer Art.-Nr.3241 der Serie Profi und dem größeren Stufenbohrer Art.-Nr.3112 der Serie Tin lassen sich größere Bohrungen in dünnwandigem Material schnell, sauber und ohne lästige Bohrerwechsel erledigen. Eine lohnende Anschaffung.

Jörg Ueltgesforth

Drillcraft Stufenbohrer Art.-Nr.3241 „Profi“ und Stufenbohrer Art.-Nr.3112 „Tin“

Vertrieb:	Feida, Willich
Preis:	ab 10 Euro
Tel:	02154 89414-20
Internet:	www.drillcraft.de
Technische Daten:	
Maschinenaufnahme:	Rundschaft dreiseitig abgeflacht
Stufung.:	1 mm

Note:			
Anwendung:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

- ⊕ gute Arbeitsleistungen
- ⊕ vielseitig verwendbar

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Fünf kompakte Akkuluftpumpen für zu Hause und unterwegs

Stressfrei aufgepumpt!

Papa, das Fahrrad hat keine Luft mehr! So fängt oft das Wochenende an. Mit ein wenig Glück fehlt dem Reifen nur ein wenig Luft, ansonsten ist flicken angesagt. In beiden Fällen sind die Teilnehmer unseres aktuellen Testfelds aber praktische Helfer, wenn es darum geht, die Reifen wieder aufzupumpen. Wir haben 5 Akku-Luftpumpen für Sie getestet.

Soviel vorweg, die Testgeräte sind kein Ersatz für einen kleinen Kompressor, denn schon bei großvolumigen Fahrradreifen, wie sie bei sogenannten Fatbikes verwendet werden, dauert ein kompletter Füllvorgang mehrere Minuten. Trotzdem ist die Anschaffung eines solchen Geräts lohnenswert, wenn der Familien-Fuhrpark aus mehreren Fahrzeugen besteht. Fahrräder Bollerwagen, Sackkarre oder die Schubkarre lassen sich mit unseren Testkandidaten jedenfalls verlässlich und ohne Anstrengung wieder auf den Solldruck bringen.

Die Testgeräte Zwei Markennamen sind den meisten Menschen bekannt. Bosch und Osram, obwohl man die eher mit Beleuchtung in Verbindung bringt, hat Osram auch viele weitere Produkte im Sortiment. Bei Kleinkompressoren und Luftpumpen ist das Sortiment sogar recht breit aufgestellt. Von Bosch haben wir die EasyPump geordert, bei Osram sind es die beiden kleinsten Geräte OTIR 2000 und OTIR 4000. Bei der Marke Cycplus handelt es sich um einen chinesischen Hersteller, der sich auf Zubehör für sportliches radeln spezialisiert hat. Von Cycplus gibt es Hometrainer Radcomputer und diverses andere Zubehör. Die Produkte der Marke sind auf den einschlägigen Online Plattformen aber auch bei Mediamarkt/Saturn oder Decathlon erhältlich.

Was können die Geräte: Wer sich ein wenig auskennt, weiß, dass z.B. bei Fahrradreifen teilweise mit Drücken von knapp 10 bar gearbeitet wird. Bei Rennrädern ist das nicht ungewöhnlich. Je breiter der Reifen wird, umso weniger Luftdruck ist für den sicheren Betrieb nötig. Dafür erhöht sich das benötigte Volumen. Fest steht, alle Wettbewerber liefern mindestens 8 bar. Darüber hinaus lässt sich der Zieldruck bei allen vor dem Pumpen einstellen. Die Maschinen schalten dann beim Erreichen des eingestellten Drucks automatisch ab. Das ist ganz komfortabel. Außerdem liefern alle Hersteller mindestens Adapter für das Standard-Fahrradventil (Dunlop- oder Blitzventil genannt) das oft verwendete Autoventil (Schrader-Ventil) und eine Ballnadel mit. Bei den Geräten aus europäischer Herkunft gibt es für die Adapter eine Aufbewahrungsmöglichkeit am Gerät. Außerdem haben drei Geräte eine Fahrradhalterung im Lieferumfang. Bei der Stromversorgung setzen alle Hersteller auf integrierte Akkuzellen. Ladekabel werden mitgeliefert, das Steckernetzteil nicht. Davon sind aber in jedem Haushalt meist genügend Geräte vom Smartphone oder Tablet vorhanden.

So testen wir Im Vordergrund unserer Tests steht natürlich die Hauptaufgabe, der Geräte, das Luft Pumpen. Um das gewünschte Ergebnis zu erzielen ist natürlich die einfache Bedienung gefordert, z.B. um den Zieldruck einzustellen. Auch die Verarbeitung und die Möglichkeit das Zubehör am Gerät zu verstauen haben wir uns angeschaut. Als letztes haben wir das mitgelieferte Zubehör und mögliche Sonderfunktionen (Powerbank) gecheckt.

Bosch EasyPump

Die EasyPump gibt es bereits seit 2020. Sie hat inzwischen viele Anhänger gefunden. Das mag auch daran liegen, dass sie sehr kompakt gebaut ist und sich fast immer ein Platz findet um sie auf Tour mitzunehmen.

Ausstattung Die Pumpe hat seit Markteinführung konstante technische Eckdaten. Die Stromversorgung erfolgt über eine integrierte Li-Ion-Zelle mit 3,6 V/3Ah. Das sorgt für einen Energieinhalt von 10,8 Wh. Die Ventiladapter für Dunlop-, Schrader und Bälle finden sich unter einem Schiebedeckel im Gehäuse. Bosch hat auch eine Spitze zum Aufpumpen von Schwimmhilfen u. ähnlichem beigepackt. Geladen wird das Gerät in ca. 2 Stunden über einen USB-C-Anschluss. Das Ladekabel ist dabei, das Netzteil nicht. Eine kleine LED Lampe an der Front der Pumpe sorgt bei Bedarf für Licht.

Bosch liefert die Pumpe wahlweise mit oder ohne Rahmentasche

Im Einsatz Bleiben wir gleich beim Licht, denn da gibt's Kritik unsererseits, die aber allen Geräten im Testfeld gilt. Denn das Licht bedeutet nicht, dass man die Pumpe im Dunkeln nutzen könnte, da es keine beleuchteten Bedientasten gibt, man findet lediglich das Ventil besser. Bei der Bedienung ist die Pumpe dann wieder typisch Bosch, zuerst den roten Einschalter drücken, dann an der oberen Taste die gewünschte Druckeinheit Bar, psi, oder Kpa wählen, die merkt sich die Pumpe für spätere Einsätze. Jetzt noch mit den beiden +/- Tasten den Zieldruck einstellen. Pumpe ans Ventil Schrauben und einschalten. Ein Leisetreter ist die EasyPump nicht. Für die Füllung eines komplett leeren Fahrradreifens (47 x 622) benötigt die Pumpe knapp 3 Minuten. Um den Druck von 2,8 auf 4,5 bar zu erhöhen sind 120 min. erforderlich. Wir haben alle Pumpen auch an einem Autoreifen

Die Bedienung erfolgt beinahe intuitiv über das Tastenfeld

Das schlanke Design der EasyPump erleichtert die Mitnahme auf die Radtour

(235/45-18) getestet. Hier sollte der Druck von 1,4 auf 2,4 bar erhöht werden. Die Easy Pump hat sich dafür knapp 7 Minuten Zeit gelassen. Für solche Einsätze ist das Gerät aber auch nicht entwickelt worden

Fazit Die Bosch EasyPump ist ein prima Helfer für alle, die den Familien-Fuhrpark unter Druck halten müssen. Bei kleinvolumigen Dingen wie Fahrrädern aller Art, Segway, Bollerwagen, Schubkarren und ähnlichem sorgt die Pumpe dank Voreinstellung für optimalen und gleichmäßigen Luftdruck. Ganz ohne schweißtreibende Handarbeit.

Die Ventiladapter finden unter der Abdeckung Platz

Bosch EasyPump

Vertrieb:	Bosch, Leinfelden-Echterdingen		
Preis:	um 90 Euro		
Hotline:	0711 400 409900		
Internet:	www.bosch-diy.com		
Note:			
Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	50%	1,5	●●●●○○
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	10%	1,8	●●●○○○
Bedienung:	25%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	15%	1,8	●●●○○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ kompakt
- ⊕ leicht
- ⊖ Lautstärke

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 2/25

Preis/Leistung: gut

Cycplus A2

Der USB-C Anschluss dient zum Laden des integrierten Akkus. Über den USB-A Anschluss kann Strom „gezapft“ werden

Die Marke Cycplus hat sich auf sportliche Radfahrer fokussiert. Das sieht man sofort, wenn man die Internetseite des chinesischen Herstellers besucht. In Europa scheint die Marke schon gut zu funktionieren, wie man an den Listungen bei Decathlon und Mediamarkt/Saturn erkennen kann. Zum Test haben wir erstmalig eingeladen und gleich zwei Geräte geordert.

Ausstattung Die A2 richtet sich ganz klar an den Freizeitradler als Zielgruppe. Das zeigt schon die mitgelieferte Rahmenhalterung für’s Fahrrad. Die Pumpe hat die ungefähren Maße einer Dose Energiedrink. Neben der Technik findet sich direkt im Gehäuse noch Platz für den Druckschlauch, der per Gewinde an der Oberseite angeschlossen wird. Hier findet sich auch eine LED-Lampe. Die übrigen Ventiladapter müssen separat verstaut werden. Das dreistellige Display zeigt neben dem Druck auch die jeweilig gewählte Druckeinheit und den Akku-Füllstand an. Die Bedienknöpfe finden sich rechts und links neben dem Display. An der Unterseite findet sich der USB-C Ladeanschluss sowie der USB-A Anschluss für die Powerbank-Funktion.

Im Einsatz Die Grundsätzliche Bedienung der Pumpe stellt niemanden vor Probleme. Werksseitig sind sogar vier Voreinstellungen für das Aufpumpen von Fahrrädern Autos und anderen Objekten vorgesehen. Diese Einstellungen lassen sich natürlich individuell anpassen, so dass man für wiederkehrende Aktionen bestens gerüstet ist.

Rechts vom Display wird die Pumpe ein- oder ausgeschaltet. die linken Tasten dienen der Einstellung

Zubehör und Pumpe können auch im Stoffbeutel verpackt werden

Wer den Abschaltdruck manuell einstellen möchte, braucht etwas Fingerspitzengefühl, denn der Schnelldurchlauf macht seinem Namen alle Ehre. Bei der Pumpgeschwindigkeit liegt die A2 ziemlich genau in der Mitte des Felds. Für die Druckerhöhung unseres Fahrradreifens von 2,8 auf 4,5 bar benötigt die Pumpe gut eine Minute, für einen kompletten Aufpump-Vorgang sind etwas mehr als 2 Minuten erforderlich. Das Laufgeräusch der Pumpe kann dann durchaus nervig werden.

Fazit Mit Fahrrad-Rahmenhalter, Powerbank Funktion und der kleinen Notbeleuchtung ist die Cycplus A2 ein prima Begleiter, wenn es mit dem Bike auf Tour geht. Der Einstand der Marke bei uns kann also durchaus als gelungen gelten.

Cycplus A2

Vertrieb:			Chengdu, Sichuan, China
Preis:			um 65 Euro
Hotline:			—
Internet:			www.cycplus.com
Note:			
Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	50%	1,4	●●●●○○
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	10%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	25%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	15%	1,6	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Fahrradhalter inklusive
- ⊕ Geschwindigkeit
- ⊖ kurzer Luftschlauch

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 2/25

Preis/Leistung: gut

Cycplus A8

An der Unterseite der Cycplus A8 findet sich der USB-C Ladestecker

Die Cycplus A8 ist das stylischere Gerät des Herstellers. Unter anderem setzt man hier auf ein schickes Alugehäuse.

Ausstattung die technischen Eckdaten der Pumpe sind laut Datenblatt gleich mit der A2. Die Optik ist aber komplett anders. Das dunkelgraue Metallgehäuse mit dem eingelassenen schwarzen Display und dem darunterliegenden Bedienkreuz sieht deutlich wertiger aus als bei der A2. Außerdem ist die dreistellige Anzeige deutlich größer. Als Lifestyle-Gerät muss allerdings das komplette Zubehör inclusive Schlauch separat mitgenommen werden. Dafür liefert Cycplus einen grauen „Samtbeutel“ mit. Auch auf die Funktion als Powerbank verzichtet der Hersteller bei der A8

Bei der Arbeit Auch die A8 verfügt über vier Voreinstellungen für Fahrrad, Motorrad/Roller, Auto und Spielzeug. Auch diese Drücke lassen sich individuell korrigieren. Bei der Einstellung der fixen Drücke oder auch bei individueller Einstellung läuft der Schnelldurchlauf langsamer als bei der A2, und ist dadurch leichter einzustellen. Bei unseren Pumptests scheint der Minikompressor schon akustisch langsamer zu laufen als bei der A2. Der langsamere Lauf und das besser dämpfende Alu-Gehäuse sorgen dann auch für deutlich leiseres Arbeiten. Dafür dauert der Pumpvorgang von 2,8 auf 4,5 bar 10 Sekunden und der komplette Füllvorgang bis 4,5 bar gut 20 Sekunden länger. Soweit wir wissen, ist die A8 als erste Pumpe auf dem Markt gewesen. Die A2 ist also das Folgemodell. Trotzdem hat die A8 in einigen Punkten die Nase vorn. So lässt sich z.B. der längere Schlauch besser ans Ventil anschließen auch die größere Überwurfmutter liegt besser in der Hand.

Fazit Die Cycplus A8 zeichnet sich durch hochwertige Verarbeitung und bequeme Bedienung aus. Technisch entspricht sie immer noch dem aktuellen Stand, verfügt aber nicht über alle heutzutage üblichen Ausstattungsfeatures. Wer jedoch „nur“ eine ordentliche Akkupumpe sucht, macht mit der Cycplus A8 nichts falsch.

Neben dem aktuellen Druck zeigt das Display auch die gewählte Voreinstellung, hier Fahrrad

Zubehör und Pumpe können im mitgelieferten Beutel verstaut werden

Cycplus A8

Vertrieb:			Chengdu, Sichuan, China
Preis:			um 65 Euro
Hotline:			—
Internet:			www.cycplus.com
Note:			
Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	50%	1,5	●●●●○○
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	10%	2,0	●●●○○○
Bedienung:	25%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	15%	1,7	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Verarbeitung
- ⊕ Geräusch
- ⊖ keine Powerbank

Oberklasse 1,6

Heimwerker Praxis 2/25

Preis/Leistung: gut

Osram OTIR 2000

Display und Bedienschalter sind gut ablesbar

Die Marke Osram bringen die meisten Menschen zuerst mit Beleuchtung in Verbindung. Osram hat aber inzwischen ein deutlich breiteres Sortiment, unter anderem mit einer kompletten Range von Mini-Kompressoren wie dem OTIR2000.

Ausstattung Design und Abmessungen des Testgeräts erinnern an eine Getränkedose. Osram nutzt den so entstandenen Platz jedoch geschickt für die Unterbringung des kompletten Zubehörs direkt am Gerät. Unter dem oberen Deckel findet sich der Schraubanschluss für den Druckschlauch, dieser wird seitlich am Gerät aufbewahrt, und eine LED-Leuchte. Unter dem unteren Deckel findet sich der USB-C Ladeanschluss und der USB-A Anschluss für die Powerbank-Funktion. Bei der Bedienungsanleitung setzt Osram weitestgehend auf Bilder. Die Bedienung gelingt dem technikaffinen Nutzer aber auch ohne Studium beinahe intuitiv. Der Druck lässt sich in den gängigen Einheiten bar, psi und Kpa anzeigen. Auch die Programmierung von vier oft verwendeten Festgrößen ist möglich. Als einziger Hersteller weist Osram am Gerät darauf hin, dass nach 15 Minuten ununterbrochenem Einsatz eine ebenso lange Abkühlpause nötig ist.

Ein Fahrradhalter wird bei der Osram OTIR2000 gleich mitgeliefert

Bei der Arbeit Systembedingt ist auch der OTIR2000 kein „Flüsterer“ der Klang lässt sich aber gut ertragen, zumal das kleine Maschinchen auch durch die schnellste Arbeitsgeschwindigkeit bei den Kompakt-

Unter dem oberen Deckel sitzt der Schlauchanschluss und eine LED-Leuchte

geräten zu überzeugen weiß. Jedenfalls wenn es um das Befüllen von verhältnismäßig kleinen Fahrradreifen geht. Unsere Druckerhöhung von 2,8 auf 4,5 bar erledigt der Osram in deutlich unter einer Minute. Auch die komplette Reifenfüllung wird in weniger als 2 Minuten erledigt. Beim Autoreifen muss sich der Osram aber geschlagen geben. Hier scheint die Temperaturentwicklung bei der Arbeit eine Rolle zu spielen.

Fazit Von den 4 kompakten Geräten überzeugt der Osram OTIR2000 am meisten. Gute Verarbeitung, ein fixes Fülltempo und einfache Bedienung zeichnen den Mini-Kompressor aus.

Ventiadapter finden sich unter dem unteren Deckel, der Schlauch wird seitlich verpackt

Osram OTIR 2000

Vertrieb:	Osram, München
Preis:	um 70 Euro
Hotline:	089 6213-0
Internet:	www.osram.de

Note:

Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	50%	1,2	●●●●●
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	10%	1,6	●●●●○
Bedienung:	25%	1,3	●●●●○
Ausstattung:	15%	2,0	●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Verarbeitung
- ⊕ Laufgeräusch
- ⊖ Baugröße

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 2/25

Preis/Leistung: gut

Osram OTIR 4000

Testsieger Heimwerker Praxis 3/25

Der Größere Osram OOTIR4000 erinnert vom Design eher an einen Ziegelstein. Zielgruppe für dieses eher semikompakte Gerät sind eher Camper und Wohnmobilisten als Radler.

Ausstattung Der Große Osram verfügt über die größte Luft-Fördermenge im Test. 12 l/min sind in dieser kompakten Größe schon eine Ansage. Auch hier wird ein dreistelliges Display geboten und ein 60 cm Langer Füllschlauch, der auf der Rückseite des Geräts verstaut werden kann. Fülladapter für diverse „Luft-Kunden“ finden sich an der Rückseite hinter einer Klappe. Eine zweite Klappe verbirgt die beiden Ladeanschlüsse für USB-C und für das Autoladekabel über die 12V Autosteckdose, den früheren Zigarettenanzünder. Auch beim großen Osram lassen sich vier oft genutzte Drücke speichern. Individuelle Voreinstellung ist natürlich auch möglich. Als einziges Gerät im Testfeld verfügt der OTIR4000 über eine Taste, über dem Schlauchanschluss, mit der sich ein zu hoher Druck reduzieren lässt. Zu guter Letzt gehört noch eine Tasche zum Gerät, die sogar beim Laden nicht abgenommen werden muss.

Das große Display ist leicht ablesbar. Einstellungen werden am darunter liegenden Bedienfeld vorgenommen

Für den Ladevorgang kann das Gerät dank Bodenklappe in der Tasche bleiben

Als einzige Pumpe im Test verfügt die OTIR4000 über eine Taste zum Reduzieren des Ducks, über dem Schlauchanschluss

Einsatz Das etwas größere Gehäuse lässt wohl die Verwendung eines größeren Kompressors zu, denn 12 l Förderleistung bringt kein anderes Gerät aus dem Testfeld. Das zeigt sich auch bei unseren Tests. Alle Aufgaben wurden in ca. der halben Zeit erfüllt, die die Wettbewerber benötigt haben. Besonders gut gefallen hat uns die Taste um zu hohen Luftdruck zu reduzieren. Im Zusammenspiel mit der Displayanzeige lässt sich Überdruck zielgenau reduzieren. Das ist bei den Wettbewerbern nur mit improvisieren mit lose aufgeschraubtem Schlauch und viele Gefummel möglich. Auch die Schlauchlänge ist mit 60 cm reichlich bemessen. Nur das Verstauen des Schlauchs nach der Arbeit nervt ein wenig.

Fazit Der Osram OTIR4000 ist eher für Camper und Co. als für den Radler geeignet. Das zeigt sich schon beim Gewicht von ca. 0,75 kg und den Abmessungen. Das möchten die meisten Radler nicht auf Tour mitnehmen. Für den Einsatz im Camper, oder bei sonstigen Freizeitaktivitäten gelten diese Abmessungen aber als ausgesprochen stauraumfreundlich.

Osram OTIR 4000

Vertrieb:	Osram, München
Preis:	um 70 Euro
Hotline:	089 6213-0
Internet:	www.osram.de

Note:

Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	50%	1,2	●●●●●
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	10%	1,2	●●●●●
Bedienung:	25%	1,3	●●●●
Ausstattung:	15%	1,4	●●●●

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Geschwindigkeit
- ⊕ Bedienung
- ⊖ Abmessungen

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 2/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Testsieger Heimwerker Praxis 3/25

Akkuluftpumpen		Bosch EasyPump	Cycplus A2	Cycplus A8	Osram OTIR 2000	Osram OTIR 4000
Preis:		**um 90 Euro**	**um 65 Euro**	**um 65 Euro**	**um 70 Euro**	**um 70 Euro**
Vertrieb		Bosch, Leinfelden-Echterdingen	Chengdu, Sichuan, China	Chengdu, Sichuan, China	Osram, München	Osram, München
Telefon		0711 400 40990	—	—	089 6213-0	089 6213-0
Internet		www.bosch-diy.com	www.cycplus.com	www.cycplus.com	www.osram.de	www.osram.de
Fahrradreifen 47 x 622 2,8 – 4,5 bar:	**50 %**	**1,5**	**1,4**	**1,5**	**1,2**	**1,2**
2,8 bar auf 4,5 bar:	40 %	1,5	1,4	1,5	1,2	1,2
0,0 bar auf 4,5 bar:	10 %	1,7	1,5	1,6	1,4	1,2
Pannenhilfe Autoreifen 235/45R18:	**10 %**	**1,8**	**1,4**	**2,0**	**1,6**	**1,2**
1,4 bar auf 2,4 bar:	10 %	1,8	1,4	2,0	1,6	1,2
Bedienung:	**25 %**	**1,2**	**1,5**	**1,5**	**1,3**	**1,3**
Bedienungsanleitung:	2 %	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3
Schalter:	3 %	1,2	1,3	1,5	1,3	1,2
Schalter-Beschriftung:	3 %	1,5	1,5	1,8	1,2	1,2
Handlage/Griffe:	2 %	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6
Druckeinstellung:	3 %	1,1	1,6	1,3	1,6	1,3
Lichtschalter:	2 %	1,4	1,8	1,4	1,2	1,2
Zubehörentnahme:	3 %	1,5	1,7	1,7	1,3	1,3
Schlauchmontage an Pumpe:	3 %	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5
Schlauchmontage am Fahrzeug:	2 %	1,1	1,4	1,4	1,2	1,2
Display Ablesbarkeit:	2 %	1,2	1,3	1,2	1,3	1,1
Ausstattung:	**15 %**	**1,8**	**1,6**	**1,7**	**2,0**	**1,4**
Ausstattung:						
Akku-Leistung		3,6V / 10,8 Wh	7,4V / 19,2 Wh	7,4V / 19,2 Wh	3,7 V / 19,2 Wh	7,4V / 37 Wh
Motortyp		Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Max. Druck bar/psi		10,3 / 150	10,3 bar / 150 psi	10,3 bar / 150 psi	8,3 bar / 120 psi	8,3 bar / 120 psi
Druckanzeige Einheiten		Bar, psi, Kpa	Bar, psi, Kpa, Kgf/cm²	Bar, psi	Bar, psi, Kpa	Bar, psi, Kpa
Max Volumenleistung		10 L/min	12 L/min	12 L/min	keine Angabe	9 l/min
Länge Druckschlauch		0,2 m	0,13 m	0,30 m	0,145 m	0,6 m
Schlauchadapter		Fahrradventil, l Ballnadel, Luftspielzeug, Autoventil	Fahrradventil, Ballnadel, Autoventil	Fahrradventil, Ballnadel, Autoventil	Fahrradventil, Ballnadel, Autoventil	Fahrradventil, Ballnadel, Luftspielzeug, Autoventil
Gewicht		ca. 0,4 kg	ca. 0,4 kg	ca. 0,4 kg	ca. 0,5 kg	ca. 0,75 kg
Ladestecker		USB-C	USB-C in /	USB-C in / USB-A out	USB-C in / USB-A out	USB-C in, Auto-Lader
Ladedauer		2 h	2h	2h	3 h	4 h
Display		3 stellig	3 stellig	3 stellig	3 stellig	3 stellig
Akku Füllstand u. Ladeanzeige		ja	ja	ja	ja	ja
LED-Lampe		ja	ja	ja	ja	ja
Powerbank-Funktion		nein	nein	ja 5V /2A	ja	nein
Autostopp bei Zieldruck		ja	ja	ja	ja	ja
speicherbare Voreinstellungen		ja 1x	ja 4 x	ja 4 x	ja 4 x	ja 4 x
Zubehörfach am Gerät		ja	nein	nein	ja	ja
sonstige Lieferumfang		Fahrrad-Rahmentasche, Klemmadapter für Autoventil	Stoffbeutel, Fahrradhalter mit Bef.-Material, USB-C-Kabel	Stoffbeutel, USB-C-Kabel	Fahrrad-Rahmenhalter, Stoffbeutel, USB-C-Kabel	Stoffbeutel, USB-C-Kabel, Auto-Ladekabel, Entlüftungstaste
		Oberklasse 1,5 Heimwerker Praxis 3/25 *Preis/Leistung: gut*	Oberklasse 1,5 Heimwerker Praxis 3/25 *Preis/Leistung: gut*	Oberklasse 1,6 Heimwerker Praxis 3/25 *Preis/Leistung: gut*	Oberklasse 1,4 Heimwerker Praxis 3/25 *Preis/Leistung: gut*	Oberklasse 1,3 Heimwerker Praxis 3/25 *Preis/Leistung: gut – sehr gut*

Testfazit Leider haben nur fünf Geräte den Weg in die Redaktion gefunden. Aber auch hier gibt es schon einiges zu entdecken. Fest steht, wer sich so einen praktischen Helfer zulegen möchte, sollte sich vorher relativ klar über den zukünftigen Einsatz sein. Die Bosch EasyPump ist wirklich „nur“ eine Luftpumpe. Dafür zeichnet sie sich durch kompakte Bauform Zubehörfach und intuitive Bedienung aus. Ideal für die Tour. Ähnliches kann man auch über die Cycplus A8 sagen. Sie läuft noch ein wenig leiser als die Bosch, bietet aber kein Staufach für das Zubehör. Bei der Osram OTIR2000 und der Cycplus A2 könnte man sich fragen wer bei wem abgeschaut hat, denn beide kommen mit Fahrradhalter und runder Bauform daher. Allerdings bietet die Osram mehr Zubehör-Stauraum. Beide können außerdem als Powerbank für’s Smartphone fungieren. Schon mit Ihren Abmessungen Fällt die Osram OTIR 4000 für Biker aus. Sie findet dafür bei diversen Freizeitaktivitäten begeisterte Abnehmer zumal Sie auch noch ein Ladekabel für die 12V Steckdose im Auto mitbringt. Grundsätzliches zu allen Geräten. Die winzigen Kompressoren in den Geräten, haben natürlich nur eine geringe Förderleitung. Deshalb dauert das Befüllen eines Reifens verhältnismäßig lang. Ein komplett leerer Autoreifen braucht fast 15 Minuten um den Fülldruck von 2,4 bar zu erreichen. Nach dieser Betriebsdauer empfehlen die Hersteller eine 15-minütige Pause, damit das Gerät wieder abkühlen kann. Außerdem hat man dank Abschaltung mit allen Geräten die Sicherheit den korrekten Luftdruck eingefüllt zu haben.

Jörg Ueltgesforth

Akku-Rasenmäher G24X2LM36 von Greenworks

Kraftvoller Mäher

Akku-Rasenmäher werden in den heimischen Gärten immer beliebter. Sie sind leise und mindestens so leistungsfähig wie netzbetriebene Geräte und unabhängig einsetzbar.

Im Galabau wird heute von vielen Kommunen die Anwendung von Akkugeräten vorgeschrieben. Immer mehr Gartenbesitzer schließen sich diesem Trend an.

Ausstattung Der G24X2LM36 ist ein klassischer Akku-Rasenmäher. Seine Besonderheit ist, dass er mit zwei 24 Volt Akkus ausgestattet ist und so auf eine Betriebsspannung von 48 Volt kommt. Er hat eine Schnittbreite von 36 Zentimetern und kann in fünf Stufen zwischen 20 und 70 Millimetern Schnitthöhe eingestellt werden. Er ist in verschiedenen Ausstattungen erhältlich, ohne Akkus, mit zwei 2 Amperestundenakkus oder mit zwei 4 Amperestundenakkus. Unsere Testversion war die mit den 4 Amperestundenakkus. Mit diesen kostet der Mäher rund 230 Euro und wurde von uns in die Oberklasse eingeordnet.

Test Die Maschine ist mit wenigen Handgriffen zusammengebaut. Sehr erfreulich ist, dass ein Doppelladegerät zum Lieferumfang gehört, so können beide Akkus zusammen geladen werden. Ist das geschafft, kann es auch schon losgehen. Die Schnitthöheneinstellung geht sehr einfach. Vor dem ersten Schnitt sollte entschieden werden, wie gemäht werden soll und ggf. muss der Mulchkeil noch entfernt werden. Beim Mähen zeigt er sich von seiner besten Seite. Normalschnitte gehen völlig unspektakulär über die Bühne. Bei Rückschnitten mit größerer Grashöhe merkt man ihm die Anstrengung am Laufgeräusch an, den Job schafft er jedoch ohne Probleme, lediglich die Akkulaufzeit verkürzt sich entsprechend.

Mit dem Griff lässt sich der Mäher sehr gut führen

Fazit Mit dem G24X2LM36 hat Greenworks einen sehr guten Mäher im Sortiment, der bei einer Neuanschaffung auf alle Fälle mit in Augenschein genommen werden sollte. Er erreicht eine Gesamtnote von 1,4 und wird seinen Besitzern viel Freude bereiten.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Die Schnitthöhe kann in fünf Stufen zwischen 20 und 70 Millimetern eingestellt werden

Die Akkus werden hintereinander auf dem Maschinendach eingesteckt, sehr schön ist auch der rote Sicherheitsknebel zu erkennen

Greenworks Akku-Rasenmäher G24X2LM36 mit 2 x 4Ah Akkus

Vertrieb:	Greenworks, Weiterstadt
Preis:	um 235 Euro
Hotline:	06150 18346 55
Internet:	www.greenworkstools.de

Technische Daten:

Akku-Spannung:	2 x 24 V
Akku-Kapazität:	2 x 4Ah
Leerlaufdrehzahl:	3800 1/min
Schnittbreite:	360 mm
Schnitthöhe:	5 Stufe, 20 – 70 mm
Grasfangsack:	40 l
Gewicht (ohne Akku):	14,5 kg

Note:

Funktion:	40%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Schnittleistung
- ⊕ Durchzug / Führung

Oberklasse 1,4

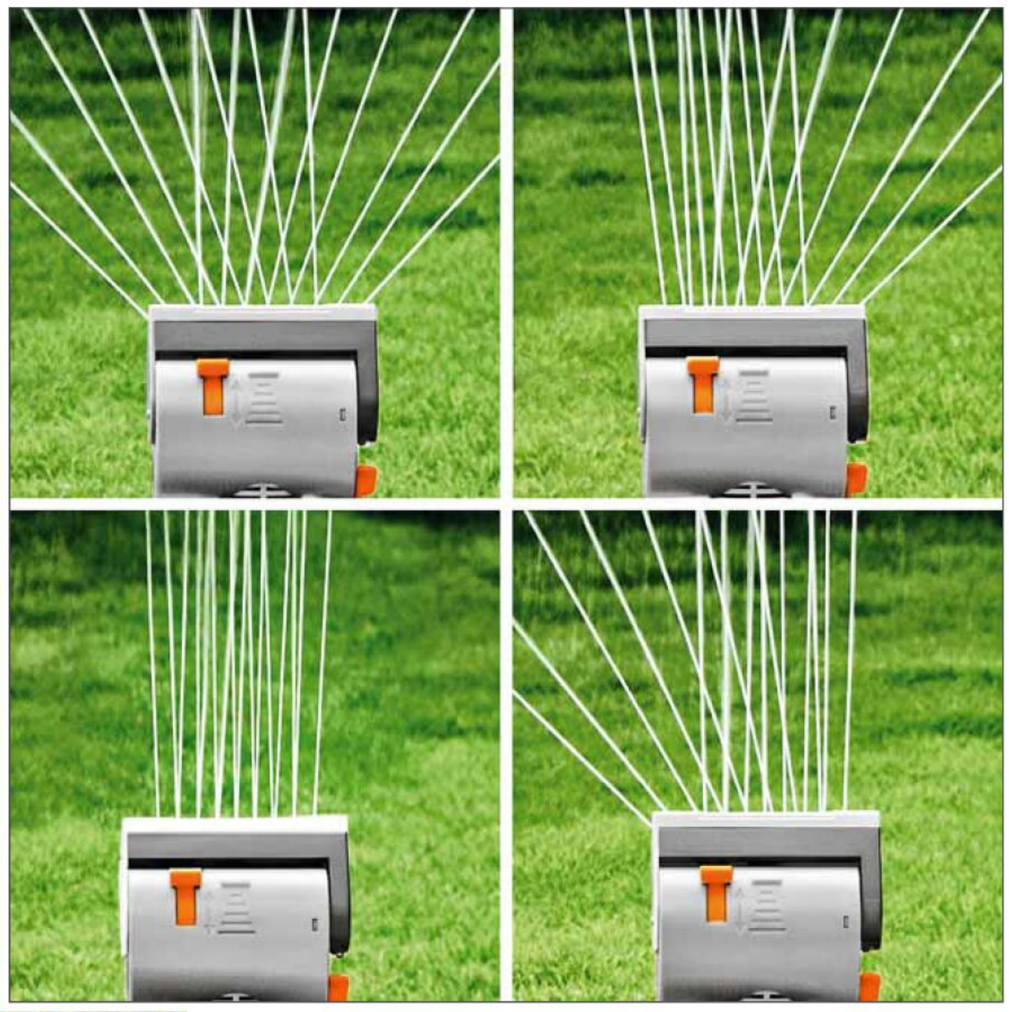
Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

16 Düsen Mini-Rasensprenger Primavera von Grüntek

Einstellbare Bewässerung

Grüntek ist schon im letzten Jahr mit seinen Gartengeräten bei uns zum Test angetreten. Diesmal mit einem Mini-Rasensprenger.



Mit dem Primavera lassen sich verschiedene Sprümuster realisieren

Die Rasenbewässerung ist je nach der Form der Rasenfläche etwas aufwändig. Oszillierende Rasensprenger mit drehbaren Köpfen können hier helfen, alle Stellen zu bewässern und die Beete drumherum auszusparen.

Ausstattung Der Primavera ist aus Kunststoff gefertigt. Er wiegt gerade einmal 550 Gramm und kann eine maximale Fläche von 378 Quadratmeter beregnen. Mit seinem verstellbaren Sprühkopf können verschiedene Sprühmuster realisiert werden.

Test Um den Primavera in Betrieb zunehmen braucht es nicht viel, lediglich einen Schlauch mit passendem Schlauchanschluss. Die Einstellung des Kopfes geht einfach und ist schnell erledigt, wenn man sich mit dem Sprühkopf vertraut gemacht hat. Letzte Feinheiten können durch bewegen des gesamten Gerätes eingestellt werden. Der Primavera funktioniert gut und benässt den eingestellten Bereich zuverlässig.

Der Sprühkopf ist schwenk- und drehbar

Fazit Mit dem Primavera kann ein Gartenbesitzer seine Rasenflächen sehr genau beregnen. Er erreicht eine Gesamtnote von 1,5 und ein sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Grüntek 16 Düsen Mini-Rasensprenger Primavera

Vertrieb:	S&R, Grundelfingen
Preis:	um 25 Euro
Hotline:	0761-15 10 97-10
Internet:	www.sr-werkzeuge.com

Technische Daten:

Abdeckung:	378 m²
schwenkbar:	360 °
Gewicht:	548 g

Note:

Funktion:	40%	1,5	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

- ⊕ einfache Handhabung
- ⊕ unterschiedliche Sprühmuster

Oberklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: sehr gut

Akku-Rasenmäher SLM4417 vom Suntek

Kompakter Akku-Mäher

Für die kommende Gartensaison hat die neue Marke Suntek gleich eine ganze Auswahl von Rasenmähern im Sortiment. Diesmal haben wir uns den SLM 4417 näher angesehen.

Nach der Arbeit kann die Maschine aufrecht stehend eingelagert werden. Der Fangkorb wird an der Vorderachse eingehängt

Nach Lösen des grünen Hebels kann der stabile Alu-Holm zusammengeschoben werden

Ausstattung Unser Testgerät hat eine Schnittbreite von 43 cm und wird mit einem 50 L-Fangkorb ausgeliefert, der erfreulicherweise beinahe komplett vormontiert ist. Die Stromversorgung erfolgt mit einem 40V-Akku. Im Akkufach findet sich auch ein Sicherheitsschlüssel. Die Schnitthöhe kann in 6 Stufen von 25 – 75 mm eingestellt werden. Sie wird direkt am Einsteller und im Display angezeigt. Bei den Betriebsarten kann zwischen Mulchen, Fangen oder Heckauswurf gewählt werden. Für leichtes Schieben sorgen gekapselte Kugellager in den Rädern. Nach der Arbeit kann die Maschine platzsparend eingelagert werden.

Mähen Bei der Arbeit zeigt sich die Maschine angenehm leise. Ein Blick auf das Display genügt um die Einstellungen der Maschine zu checken. Bei unserem Testgerät zeigt sich lediglich die Heckauswurfklappe ein wenig störrisch, wenn der Fangkorb eingehängt wird. Beim Mähergebnis weiß die Maschine zu überzeugen. Selbst bei feuchtem Gras gibt's dank der drei Leistungsstufen für die Motorregelung nichts zu meckern. Ist das Gras zu nass können sich, wie bei fast allen Mähern, aber gelegentlich Verstopfungen im Auswurfkanal bilden. Eine pfiffige Idee hatten die Entwickler beim Einlagern nach der Arbeit. Dass die Maschine senkrecht geparkt werden kann, ist an sich nichts Besonderes. Bei fast allen Herstellern stellt sich aber die Frage: wohin mit dem Fangkorb? Hier hat Suntek eine genauso praktische wie auch preiswerte Lösung gefunden. Auf der Maschinenunterseite befinden sich an der Vorderachse zwei kleine Haken. Hier kann der Fangkorb ganz einfach eingehängt werden. Neben dem praktischen Parkplatz, schützt der Korb dann neugierige Kinderhände vor dem Griff ins Messer.

Fazit Der Akku-Rasenmäher SLM4417 vom Suntek weiß mit guten Arbeitsleistungen, aktueller Technik und ein paar interessanten Ausstattungsdetails zu überzeugen.

Jörg Ueltgesforth

Im Akkufach findet sich auch der Sicherheitsstecker

Das Display informiert über die gewählten Einstellungen. Hier wird die Schnitthöhe in Millimetern angezeigt

Suntek SLM4417

Vertrieb:			Suntek-Mayflair, Köln
Preis:			um 400 Euro inkl. Akku und Lader
Telefon:			0173 2536373
Internet:			www.suntekliving.com
Technische Daten:			
Antrieb:			40V Brushless Motor
Akkus:			1 x 40V Suntek Familie
Schnitthöhenverstellung:			6-stufig 25 – 75 mm
Arbeitsbreite:			43 cm
Fangkorb			50 l
Note:			
Trockenschnitt:	40%	1,2	●●●●●○
Nassschnitt:	20%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ 3 Leistungsstufen / geringe Lautstärke
- ⊖ Detail-Verarbeitung

Oberklasse 1,2

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Mehr aktuelle Themen auf ***www.heimwerker-test.de***

Akku-Fadentrimmer SGT4315 von Suntek

Gut getrimmt

Zur optimalen Rasenpflege gehört ein sauberer Kantenschnitt. Das weiß man auch bei Suntek. Für diesen Zweck hat man den SGT4315 im Sortiment.

Auch der Trimmer von Suntek verfügt über ein Display und eine zweistufige Leistungsregelung

Der kräftige Brushless-Motor sitzt direkt auf der Fadenspule

Ausstattung Auch der Trimmer ist mit einem Brushless Motor ausgestattet. Er findet sich am unteren Schaftende und treibt die Fadenspule direkt an. Als „Gegengewicht“ zum Motor findet sich am oberen Schaftende der Steckplatz für den Akku. Direkt davor ist der Hauptgriff mit integrierter Schaltereinheit. Hier findet sich auch, das für die Marke übliche Display für den Akkustand und der ebenfalls typische Schalter mit dem sich die Motorleistung in zwei Stufen regeln lässt. Der Zusatzhandgriff in Bügelform lässt sich dank Klemmverschluss auf den Nutzer anpassen. Noch ein Wort zu den Akkus. Dank Bluetooth-Verbindung lässt sich der Akkuzustand auch ganz bequem auf dem Handy checken. Damit wird der Akku Teil des umfangreichen Smarthome-Netzwerks, das von Suntek ebenfalls angeboten wird.

Im Einsatz Vor dem ersten Einsatz müssen wir nur die beiden Schafthälften zusammenstecken und die Fadenabdeckung montieren. Beides ist schnell erledigt. Jetzt noch den Akku eingesteckt und schon fällt auf, dass die Maschine ziemlich gut ausbalanciert ist. Obwohl man auf eine gummierte Griffläche verzichtet hat, liegt der Trimmer gut in der Hand. Auch die Schalter lassen sich gut erreichen und bedienen. Bei der Arbeit ist das Gerät vergleichsweise leise. Natürlich lässt sich aber das typische Surren des Schneidfadens nicht überhören. Die Nachstellung des Fadens erfolgt wie bei den meisten Wettbewerbern auch per Tippfunktion während der Arbeit. Was nicht so recht zum sonst wirklich guten Eindruck passt ist, dass man darauf verzichtet hat, eine Schwenkfunktion für den Schneidkopf einzubauen. Für senkrechtes Schneiden muss also immer die gesamte Maschine gedreht werden.

Fazit Mit dem SGT43 15 hat Suntek einen modernen Fadentrimmer im Sortiment, der mit verschiedenen Lieferumfängen angeboten wird. Technik und Schnittleistung, können absolut überzeugen.

Jörg Ueltgesforth

Der Griffbügel lässt sich dank Schnellverschluss bequem einstellen

Der Akku bildet das Gegengewicht zum Motor, was für eine gute Balance sorgt

Suntek SGT4315

Vertrieb:	Suntek-Mayflair, Köln
Preis:	ab 300 Euro
Telefon:	0173 2536373
Internet:	www.suntekliving.com

Technische Daten:

Stromversorgung:	Suntek 40V-Akkufamilie
2 Stufen:	0 – 5500 1/min und 0 – 6800 1/min
Gewicht (ohne Akku):	3,5 kg
Schnittbreite:	380 mm
Fadenstärke:	2 mm
Lieferumfang (Testgerät):	Trimmer

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,2	●●●●●○
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ gute Arbeitsleistungen / sehr gutes Handling
- ⊖ Kopf nicht schwenkbar

Oberklasse 1,3

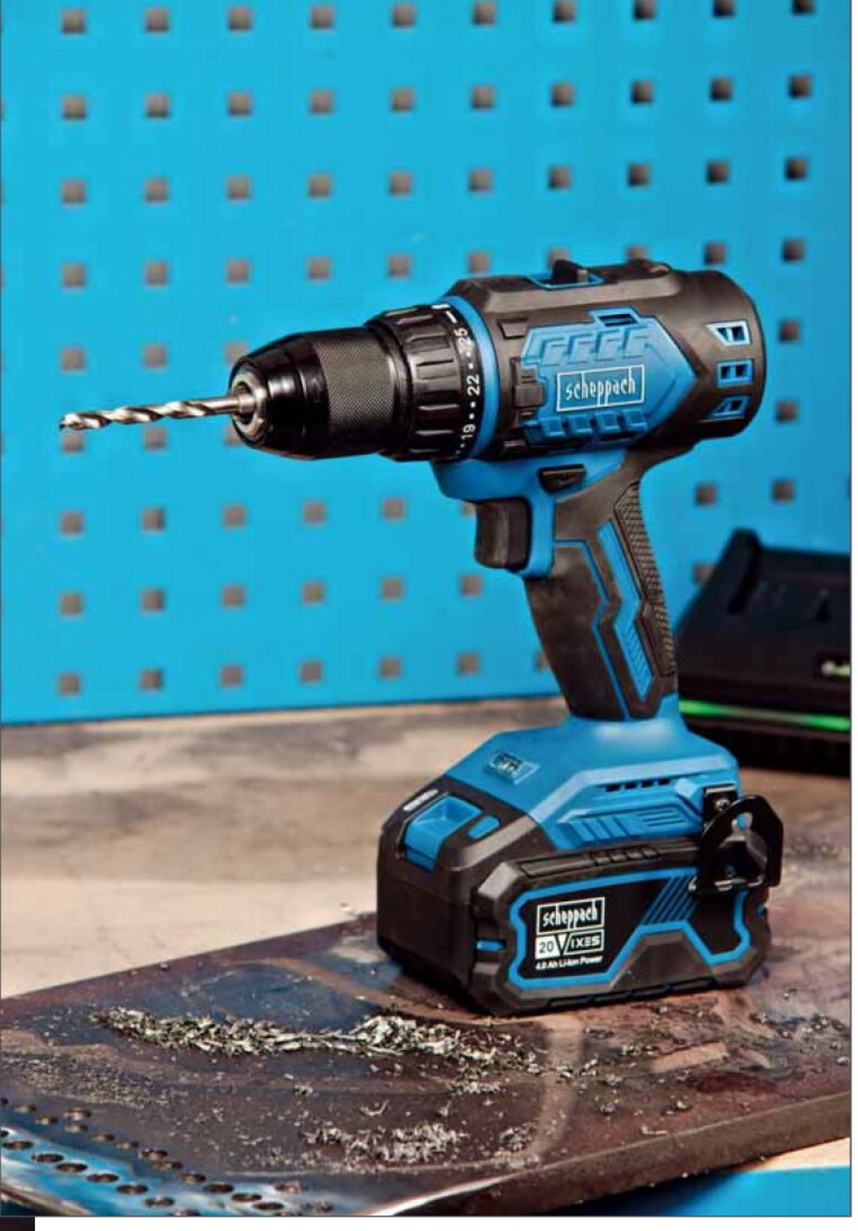
Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut

Dreiteiliges Maschinenset von Scheppach

Für den Anfang gut gerüstet

Wer als Student die erste eigene Wohnung bezieht, greift beim Renovieren entweder auf Vaters Werkzeug zurück, wenn vorhanden, oder muss sich notgedrungen selber neu ausrüsten. Für diesen Fall kommt unser aktuelles Testset von Scheppach gerade recht. Das Set besteht aus drei Maschinen, mit denen sich ein Großteil der anfallenden Arbeiten erledigen lässt.



Der Akkuschrauber zeigt sich im Test erfreulich kräftig

Set-Inhalt Akku-Bohrschrauber BC-DD60-X. Die Maschine wird von einem Brushless Motor angetrieben, der mit einem Zweigang-Getriebe gekoppelt ist. Damit können 60 Nm Drehmoment erzeugt werden. Das schlagfeste Vollmetall-Bohrfutter fasst Bohrer von 1,5 – 13 mm. Das Drehmoment ist in 25 Stufen + Bohrstufe regelbar. In Holz/Metall schafft die Maschine Bohrdurchmesser bis zu 28 mm/13 mm. Der Bohrhammer BC-RHD230-X wird ebenfalls mit aktueller Brushless-Technik angetrieben. Er kann zum Bohren mit und ohne Hammer-Unterstützung genutzt werden. Dank Drehstop sind auch kleine Meißelarbeiten möglich. Als Zubehör liegt der Maschine ein Set mit 3 Hammerbohrern, 6, 8, 10 mm sowie je ein Kreuz- und ein Flachmeißel bei. Als letzte Maschine findet sich der 125-mm-Winkelschleifer BC-AG125-X im Set. Auch er hat einen Brushless-Motor. Schleif- oder Trennscheiben mit 125 mm Durchmesser finden auf der Spindel Aufnahme. Der erforderliche Spannschlüssel, steckt griffbereit im Zusatz-Handgriff. Zusätzlich verfügt die Maschine über eine 6 stufige Drehzahlregelung. Zur Stromversorgung: Dafür liefert Scheppach zwei 4Ah-Akkus der aktuellen Ixes-Serie sowie ein praktisches Doppelladegerät mit.

Der Ladestand wird für beide Akkus getrennt angezeigt

Bei der Arbeit der Akkuschrauber zeigt sich beim Bohren und Schrauben erfreulich kraftvoll. Sogar ein 30-mm-Schlangenbohrer findet zügig im ersten Gang seinen Weg durch Weichholzbalken und Bangkirai-Paneele. Das geht so in Ordnung. Lediglich beim Anlaufverhalten könnte die Maschine ein wenig sensibler sein. Mit der gebotenen Power sollte man sorgsam umgehen, denn beim Blockieren der Maschine gibt's einen ordentlichen Schlag ins Handgelenk. Kommen wir zum Bohrhammer. Auch der zeigt sich seinem Job gut gewachsen. Bohrarbeiten in Beton und Ziegel, dafür ist er gemacht, erledigt er zuverlässig. Allerdings sollte man die mitgelieferten Bohrer bei Zeiten gegen hochwertigeres Material tauschen, denn dann legt die Maschine nochmal kräftig zu. Meißelarbeiten sollten sich auf kleine Flächen beschränken. Wenn zum Beispiel einzelne Fliesen getauscht werden sollen, klappt das prima, aber zum Entfernen eines kompletten Fliesenspiegels ist die

Zusatzgriff Tiefenanschlag und ein Bohrer-/Meißel-Set gehören zum Bohrhammer

Das flache Getriebe lässt auch Arbeiten mit Überlappung zu

Mit dem Drehschalter wird die gewünschte Funktion eingestellt. Der Meißel kann beliebig positioniert werden

Der abnehmbare Aufsatz um die Scheibe vorn abzudecken ist inzwischen vorgeschrieben

Maschine nicht gemacht. Zum Schluss noch der Blick auf den Winkelschleifer. Auch diese Maschine zeigt sich von der kräftigen Seite. Trenn und Schleifarbeiten gehen gut von der Hand. Sehr gewöhnungsbedürftig ist jedoch das Bedienfeld mit den deutlich zu kleinen Sensortasten. Hier wäre und der klassische Schiebeschalter mit Feststeller deutlich lieber.

Fazit Das komplette Set bietet Scheppach für ca. 250 Euro an, ein fairer Preis. Aber auch der Einzelkauf ist möglich. Für den Einsteiger, der nicht alles braucht also eine prima Alternative, denn alle Maschinen für sich funktionieren gut. Beim der Set-Zusammenstellung haben wir uns aber gefragt, warum man in Ichenhausen zum Winkelschleifer gegriffen hat. In dieser Konstellation hätten wir eine Handkreissäge oder eine Stichsäge deutlich sinnvoller gefunden.

Jörg Ueltgesforth

Das Bedienkonzept des Winkelschleifers über verschiedene Sensortasten ist gewöhnungsbedürftig

Scheppach BC-DD60-X

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 50 Euro (Einzelverkauf o. Akku)
Telefon:	08223 4002-0
Internet:	www.scheppach.com

Technische Daten:

Stromversorgung:	20-V-Ixes Akku-Familie
Motor:	Brushless
Bohrfutter:	1,5 – 13mm Vollmetall mit Verriegelung
Drehmomentstufen:	25 + Bohren
Max. Drehmoment:	60Nm
Drehzahlen:	450/1600 1./2.Gang

Note:

Bohren:	40%	1,4	●●●●○○
Schrauben:	20%	1,5	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,4	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ kräftig / gute Handlage
⊖ Anlaufverhalten

Einstiegsklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Scheppach BC-RHD230-X

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 80 Euro (Einzelverkauf o. Akku)
Telefon:	08223 4002-0
Internet:	www.scheppach.com

Technische Daten:

Stromversorgung:	20-V-Ixes Akku-Familie
Motor:	Brushless
Bohrfutter:	SDS-Plus
Schlagenergie:	1,7J
Funktionen:	Bohren, Hammerbohren Meißeln
Max Bohrleistung:	24 mm

Note:

Hammerbohren:	40%	1,5	●●●●○○
Meißeln:	20%	1,6	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ kräftig / gute Handlage
⊖ Drehrichtungsschalter

Einstiegsklasse 1,5

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Scheppach BC-AG125-X

Vertrieb:	Scheppach, Ichenhausen
Preis:	um 55 Euro (Einzelverkauf o. Akku)
Telefon:	08223 4002-0
Internet:	www.scheppach.com

Technische Daten:

Stromversorgung:	20-V-Ixes Akku-Familie
Motor:	Brushless
Scheibendurchmesser:	125 mm
Aufnahme-Bohrung:	22.2 mm
Drehzahl:	3000 1/min (Leerlauf)
Drehzahlregelung:	6-stufig

Note:

Trennen:	40%	1,5	●●●●○○
Schleifen:	20%	1,5	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,8	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,5	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ Schutzhaube
⊖ Bedienkonzept

Einstiegsklasse 1,6

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Schutzfarbe Wand und Decke Schimmel X von Decotric

Schimmel nachhaltig beseitigen

Wird in der Wohnung oder auch nur in einem Raum über längere Zeit falsch gelüftet, kann sich an den Fensterstürzen oder anderen „kalten“ Stellen an Wand und Decke Schimmel bilden. Dieser muss dann möglichst zeitnah entfernt werden, damit er sich nicht festsetzen kann.

Um Schimmel zu entfernen sind einige Schritte erforderlich. Wir haben das Schimmel X von Decotric ausprobiert.

Ausstattung Das Schimmel X ist ein Mittel das auf Kunststoff-Dispersionsfarbe basiert. Ihre Inhaltstoffe sind lösemittelfrei und sie ist für die Anwendung im Innenbereich konzipiert. Sie ist dafür gedacht, Flächen vor Schimmelbildung zu schützen. Sie kann verwendet werden um Stellen an denen Schimmel auftrat, nach der Sanierung zu schützen. Die Farbe kostet rund 8,80 Euro pro Liter und wurde von uns in die Oberklasse eingestuft.

Test und Anwendung Für den Test haben wir uns eine verschimmelte Ecke an einem Fenster gesucht und hier eine Sanierung und den Test durchgeführt. Dazu haben wir den befallen Putz entfernt, den Untergrund mit Schimmel Entferner behandelt und wieder neuen Putz aufgetragen. Nachdem die Sanierung abgeschlossen war, haben wir Schimmel X als Schutz vor neuem Schimmelbefall aufgetragen. Dazu haben wir Schimmel X zweimal aufgetragen. Den Erstanstrich haben wir nach Herstellerangaben mit 10 Prozent Wasser verdünnt und aufgetragen. Nachdem der Erstanstrich durchgetrocknet war, haben wir das Schimmel X pur aufgetragen. Dabei hat schon der erste Anstrich gut gedeckt und die Übergänge vom neuen zum alten Putz gut verdeckt. Im zweiten Schritt wurde eine vollständige Deckung erreicht.

Fazit Schimmel X ist ein gutes Mittel um Schimmelbefall vorzubeugen. Bauliche Mängel kann es jedoch nicht beheben, schützt aber gut vor Wiederbefall. Es lässt sich gut auftragen und kann auch abgetönt werden. Unseren Test der Abriebbeständigkeit konnte die Farbe auch bestehen. In der Gesamtnote erreicht sie eine 1,4 und ein gut bis sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Decotric Schimmel X Schutzfarbe Wand und Decke

Vertrieb:	Decotric, Hann (Münden)
Preis:	ab 22 Euro/2,5 l
Hotline:	05541/7003-831
Internet:	www.schimmelx.de

Technische Daten:

Rohstoffbasis:	Kunststoff-Dispersion, Pigmente, mineralistische Anteile, Wasser, Additive, Filmschutzmittel
Nassabriebbeständigkeit:	Klasse 2
Dichte:	ca. 1,45 g/cm³
pH-Wert:	8 – 9
Aussehen:	Weiß

Note:

Funktion:	40%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

- ⊕ gut aufzurühren
- ⊕ schnell deckend

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Luftentfeuchter Demecto 70 von Comedes

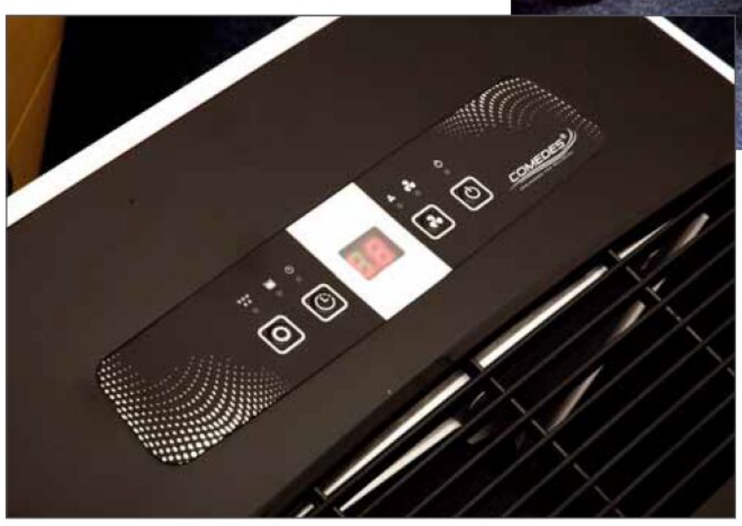
Die relative Luftfeuchtigkeit im Griff haben

Das Wohlfühlklima in einem Raum, ob im Büro oder in der Wohnung ist entscheidend dafür, ob sich Personen hier gern aufhalten oder nicht. Mit einem Luftentfeuchter kann hier eine Menge erreicht werden.

Mit seiner kompakten Bauform findet der Demecto 70 in jedem Raum einen Platz

Die Luftentfeuchter von Comedes haben schon viele Tests bei uns erfolgreich absolviert, wir waren auf den Demecto 70 gespannt.

Ausstattung Der Demecto 70 hat eine kompakte Bauweise, ist jedoch mit fast 20 Kilogramm so schwer, dass der Transport in ein höheres Stockwerk schon anstrengend sein kann. Allerdings lässt er sich auf seinen vier Rollen sehr gut bewegen. Er hat eine Leistungsaufnahme von maximal 800 Watt und eine durchschnittliche Entfeuchterleistung von 70 Liter pro Tag. Das kondensierte Wasser aus der Luft sammelt er in einem 4,8 Liter großen Tank. Soll ein dauerhafter Ablauf eingerichtet werden, so geht das über den Schlauchanschluss oberhalb des Tanks sehr einfach. Oben auf dem Gerät sind der Luftauslass und das Bedienfeld. Hier befinden sich die vier Bedientaster, Status-LEDs und das Display mit Anzeige der Luftfeuchtigkeit. Wer schon einmal mit einem solchen Gerät Kontakt hatte, der kommt auf Anhieb klar, sonst hilft die Bedienungsanleitung. Mit seinen Ausstattungsmerkmalen und seinem Preis um 520 Euro haben wir den Demecto 70 in die Oberklasse eingestuft.



Das Bedienfeld ist selbsterklärend und bei Fragen hilft die gut gemachte Bedienungsanleitung

Der Tank kann zum Entleeren sehr einfach entnommen werden

Test Nach einem längeren Transport oder bei der Erstinbetriebnahme sollte das Gerät 24 Stunden Zeit bekommen, damit sich die Kühlflüssigkeit beruhigt. Danach einfach das Gerät an das Netz anschließen, sicherstellen, dass der Tank leer bzw. der Ablaufschlauch richtig sitzt und verlegt ist. Einschalten, die gewünschte Luftfeuchtigkeit einstellen, Gebläsestärke auswählen und die Dinge gehen ihren Weg. Das Laufgeräusch ist je nach Gebläseeinstellung leise bis leicht störend.

Fazit Der Demecto 70 hat, wie seine Vorgänger unseren Test erfolgreich durchlaufen. Dabei erreicht er eine Gesamtnote von 1,3 und ein gut bis sehr gut im Preis-Leistungs-Verhältnis in der Oberklasse. Ein Gerät, dass seinem Besitzer viel Freude bereiten wird.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Comedes Luftentfeuchter Demecto 70

Vertrieb:	Comedes, Wallersdorf
Preis:	um 520 Euro
Hotline:	0 99 33 62 89 925
Internet:	www.comedes.de

Technische Daten:

Spannung:	240 V
Leistungsaufnahme:	800 W
Max. Entfeuchterleistung:	75 l/d
Entfeuchterleistung (30°C 80% Luftfeuchtigkeit):	70 l/d
Arbeitsbereich Feuchtigkeit:	30 – 90 % RH
Wassertankgröße:	4,8 l
Abmessungen (B x T x H):	405 x 632 x 268 mm
Gewicht:	19,5 kg

Note:

Funktion:	50%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	30%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Bedienung / einfacher Filterwechsel
- ⊕ selbsterklärendes Bedienfeld

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Drehmomentschlüssel-Set von S&R

Gleichmäßig angezogen

Wie wertvoll ein Drehmomentschlüssel ist, weiß ich, seit ich vor Jahren mal den fälligen Radwechsel in einer bekannten Werkstattkette erledigen lassen musste. Weil hier mächtig gepfuscht wurde kostete mich der folgende Radwechsel mehrere hundert Euro. Deshalb mein Appell an alle Selberwechsler: Radwechsel niemals ohne Drehmomentschlüssel! Das passendes Werkzeug nicht unerschwinglich sein muss, zeigt unser Testset von S&R Werkzeuge.

Drehmomentschlüssel und Zubehör sind in einer praktischen Box verstaut

Ausstattung Unser Set wird im Kunststoffkoffer mit folgendem Inhalt geliefert. Drehmomentschlüssel mit ½"-Vierkant-Antrieb, 3 Nüsse 17, 19 und 21 mm und eine 125 mm lange Verlängerung.

Die Skalen sind gut ablesbar, aber ungewöhnlich geteilt

Im Einsatz alle Werkzeuge sind ordentlich verarbeitet. Sogar ein Messprotokoll über die Ersteinstellung ist im Lieferumfang. Bei den Nüssen hat man sich für normale ½" Stecknüsse entschieden. Hier hätte man besser gleich auf Langnüsse mit Kunststoffmantel zum Schutz von Alufelgen zurückgreifen sollen. Die bietet S&R aber als Zubehör für knapp 20 Euro an. Bei der Skalierung hat man sich für eine unlogische Einteilung entschieden, bei der man selbst zur Eistellung von übliche 100 oder 120 Nm rechnen muss. Hat man das System aber erst mal raus, funktioniert das Werkzeug ordentlich. Unsere Prüfungen an einem Profi-Drehmoment-Testgerät lagen dann auch alle im erlaubten Toleranzbereich, mit der Tendenz leicht unter dem Einstellwert zu bleiben. Damit ist man erstmal auf der sicheren Seite.

Fazit Für den wiederkehrend fälligen Radwechsel und für viele andere Einsätze ist das S&R Drehmomentschlüssel-Set 28-210 Nm allemal ausreichend. Bei einem Preis von weniger als 50 Euro für das Set kann man dann auch mit der etwas umständlichen Einstellskala leben.

Jörg Ueltgesforth

S & R Drehmomentschlüssel-Set 28-210 Nm

Vertrieb:	S & R Industriewerkzeuge, Gundelfingen
Preis:	50 Euro
Hotline:	0761 151097-10
Internet:	www.werkzeugbar.de

Technische Daten:

Drehmomentbereich:	28 – 210 Nm
Werkzeugaufnahme:	½"-Vierkant-Ratsche 24 Zähne
Zubehör:	Nüsse 17, 19 und 21 mm, Verlängerung 125 mm

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	2,0	●●●○○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ Genauigkeit
⊖ Einstellung

Einstiegsklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut

Heissluft-Pistole WLHG2023C von Weller

Mehr Einsatzmöglichkeiten als gedacht

Heissluft-Gebläse bzw. -Pistolen haben ein großes Anwendungsspektrum, sowohl für Profis als auch für Heimwerker. Wir haben diesmal ein Gerät von Weller im Test und wir waren gespannt.

Heissluft-Gebläse werden verwendet um zum Beispiel in der E-Technik Schrumpfschläuche über Leitern oder Verbindungen zu verarbeiten. Maler und Lackierer benutzen diese Geräte um Lack zu erwärmen und dann entfernen zu können und natürlich die bekannteste Anwendung: einen Holzkohlegrill ohne Feuer zu entzünden.

Ausstattung Die Heissluft-Pistole WLHG2023C besitzt eine klassische Bauform. Sie ist pistolenförmig und kann auf der Rückseite abgestellt werden. Vorn schaut das „Auslassrohr“ des Heizgebläses heraus, auf ihm können verschiedene Aufsätze zur Formung des Luftstroms aufgesteckt werden.

Hier befindet sich der Stufenschalter für das Gebläse

Oben auf dem Gerätedach befindet sich ein Drehsteller mit dem die Temperatur eingestellt wird. Auf der Griffrückseite befindet sich ein dreistufiger Schalter für die Gebläsegeschwindigkeit. Das Gerät kostet im Handel um die 80 Euro. Mit seinen Merkmalen und dem Preis haben wir das Gebläse in die Oberklasse eingeordnet.

Test Wir haben die Heissluft-Pistole WLHG2023C ausgiebig getestet, dabei ist uns etwas aufgefallen. Die Markierung auf dem

Zum Abkühlen und auch bei der Arbeit kann das Gebläse auf dem Rücken abgestellt werden

Mit dem Drehsteller wird die gewünschte Temperatur voreingestellt

Drehschalter für die Temperatureinstellung ist etwas schwach ausgeprägt, daher können schnell falsche Einstellungen vorkommen. Ist jedoch die richtige Temperatur gefunden, arbeitet das Gerät ohne Beanstandungen. Sei es um Lacke und Aufkleber zu entfernen, Schrumpfschläuche zu verarbeiten und natürlich den Grill anzünden.

Fazit Weller ist als Marke für Lötkolben und Lötstationen bekannt. Wir haben zum ersten Mal ein Heissluft-Gebläse von Weller getestet und es konnte uns überzeugen. Es erreicht eine Gesamtnote von 1,4 und ein Preis-Leistungs-Verhältnis von gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Weller Heissluft-Pistole WLHG2023C

Vertrieb:	Weller Tools, Besigheim
Preis:	um 80 Euro
Hotline:	0 71 43 58 00
Internet:	www.weller-tools.com

Technische Daten:

Netzspannung:	240 V
Max. Leistungsaufnahme:	2000 W
Aufheizzeit:	3 min
Temperaturbereich:	80 - 600 °C
Temperatur-Stufen:	9
Luftmenge, 2 Stufen:	250/550 l/min
Abmessungen (L x B x H):	250 x 250 x 80 mm
Gewicht:	ca. 0,7 kg

Note:

Funktion:	50%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	30%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

⊕ Ausdauer / Temperaturgenauigkeit
⊖ keine Akku-Füllstand-Anzeige

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Universal-Montagekleber für Innen und außen von Otto-Chemie

Für Küche, Bad, Wohnung, Außenbereich …

Als Teenager habe ich Kunststoff und RC-Modellbau betrieben. Damals, in den 70ern, war die Auswahl an Klebern noch gering. Ein Zwei-Komponenten-Kleber war schon etwas Besonderes und Sekundenkleber kam gerade erst auf. Außerdem konnte man meist deutlich riechen, dass das Zeug nicht gesund sein konnte. Heute gibt es Klebstoffe für beinahe jedes Material, und Umwelt und Anwenderschutz sind ebenfalls gegeben, wie unser Testmuster von Otto-Chemie zeigt.

Trotz grauer Kartuschen ist der Inhalt immer weiß

Ausstattung Unter dem Label My Green Home vertreibet Otto Chemie drei wohngesunde Produkte. Eine Acryl- und eine Silikon-Dichtmasse sowie den Montagekleber, dem dieser Test gilt. Natürlich werden auch hier chemische Inhaltsstoffe genutzt und bei der Verarbeitung soll der Anwender für gute Belüftung sorgen. Was den Kleber wohngesund macht, ist die Tatsache, dass nach der Verarbeitung keine Inhaltsstoffe mehr ausdunsten. Angeboten wird der Kleber in den bekannten 300 ml Kartuschen. Die Auftragsspitze ist bereits passend vorgeschnitten

Im Einsatz Unsere Tests haben wir bei ca. 20°C Raumtemperatur durchgeführt. Dabei lässt dich der Kleber mit einer guten Handpresse angenehm auftragen. Trotzdem würden wir bei größeren Aufgaben auch zur Akkupresse greifen. Die Konsistenz ist leicht pastös. Wenn mit einer dickeren Klebeschicht gearbeitet wird, lässt sich das Klebeobjekt auch nach dem Ansetzen noch leicht korrigieren. Aufgetragen wird der Kleber in Strängen. Er verteilt sich dann durch das Andrücken. Wir haben damit lose Kabelkanäle wieder befestigt, einen Spiegel aufgehängt und mehrere kaputte Fliesen ersetzt. Das Ergebnis ist absolut Ok. Selbst bei der Verarbeitung muss man mit der Nase schon sehr nahe am Kleber sein, um einen minimalen Geruch feststellen zu können.
Mit einer guten Handpresse oder bei größeren Aufgaben mit einer Akkupresse. Dabei zeigt sich der Kleber sehr angenehm in der Anwendung die Konsistenz ist perfekt. So lassen sich auch großflächige Klebungen schnell und zuverlässig erledigen. Bei großen Werkstücken sollte aber evtl. eine mechanische Hilfe bei der Positionierung, oder eine zweite Person helfen, denn nachträgliches Ausrichten kann sich schwierig gestalten. Sitzt alles an Ort und Stelle, ist keine weitere Fixierung mehr erforderlich. Jetzt sollte man dem Kleber nur noch ein wenig Zeit um Trocknen geben.

Fazit Wenn die Klebeflächen wie bei allen Klebern sauber, trocken, staub-, und fettfrei sind, steht einer haftstarken und langlebigen Verklebung mit dem My Green Home Montagekleber von Otto Chemie nichts mehr im Weg.

Jörg Ueltgesforth

Otto Chemie My Green Home Montagekleber

Vertrieb:	Otto Chemie, Fridolfing
Preis:	um 15 Euro
Telefon:	08684 908 0
	(Mo. - Do. 7:00 – 16:00 Uhr Fr. 7:00 – 13:00 Uhr)
Internet:	www.otto-chemie.de

Technische Daten:

Werkstoffe:	Holz, Metall Glas/Spiegel, Beton, Fliesen, Kunststoffe (nicht für PE, PP, PTFE)
Haftung:	sehr hohe Anfangshaftung, auch auf feuchten Untergründen
lieferbare Farben:	Weiß
Gebindegröße:	300 ml Kartusche
Aushärtung:	3mm/24h

Note:

Kleben:	60%	1,2	●●●●●○
Bedienung:	20%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,2	●●●●●○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ einfache Verarbeitung / langlebig
- ⊕ sehr hohe Anfangshaftung / hohe Endfestigkeit

Oberklasse 1,2

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: sehr gut

Dreiteiliges Zangenset von Competition by KS Tools

Halten, greifen, schneiden!

Wie breit das Sortiment von Competition by KS Tools aufgestellt ist zeigen unsere aktuellen Testgeräte. Für diese Ausgabe haben wir ein dreiteiliges Zangenset und einen praktischen Laser Entfernungsmesser erhalten.

Ausstattung Beginnen wir mit dem Zangenset hier bietet Competition ein Set bestehend aus Seitenschneider Spitzzange und Kombizange an. Das Set trägt die Artikelnummer 512.0310.
Die Zangen werden im Karton geliefert. Die Zangenköpfe sind brüniert. Die fest verklebten Kunststoffgriffe sind als Zweikomponentengriffe ausgeführt. Die Gelenke sind spielfrei und leichtgängig. Der Seitenschneider verfügt nur über die Schneidfunktion. Die Kombi- und Spitzzange können mit unterschiedlichen Flächen greifen, halten und schneiden.

Mit der Kombination aus Kombizange, Spitzzange und Seitenschneider wird ein weiter Einsatzbereich abgedeckt

Im Einsatz Hier sind wir positiv überrascht. Schon bei den üblichen Montageeinsätzen wissen die Zangen zu überzeugen. Als letzten Job mussten die Zangen dann zum Härtetest und zwar im Wortsinn. Als letzte Aufgabe haben wir uns das Schneiden von 2mm Klavierdraht aufgehoben. Ergebnis: unentschieden. Zwar konnte keine der Zangen den Draht knacken, umgedreht hat der Draht aber auch bei keiner Zange Spuren in den Schneiden hinterlassen. Da haben andere Zangen durchaus „Federn“ lassen müssen. Warum konnten die Zangen den Draht nicht kacken? Die Lösung liegt in den relativ kurzen Hebeln der Zangen. Ein paar Zentimeter längere Griffe und es hätte klappen können. Aber das Ganze ist Jammern auf hohem Niveau, denn wie oft muss man wirklich so harte Materialien schneiden.

Fazit So langsam sichert sich die Marke Competition by KS Tools einen Platz im Mechaniker-Herz. Die Werkzeuge liegen gut in der Hand und wissen durch Leistungsfähigkeit zu gefallen. Wenn das Ganze dann noch zum „Freundschaftspreis“ zu haben ist, umso besser.

Jörg Ueltgesforth

Competition Zangenset 512.0310

Vertrieb:	KS Tools, Heusenstamm
Preis:	um 25 Euro
Hotline:	06104 4974-11
Internet:	www.competitiontools.com

Technische Daten:

Inhalt:	Kombizange Spitzzange, Seitenschneider
Länge:	
Seitenschneider	160 mm
Kombizange	180 mm
Spitzzange 200 mm	+/- 2,0 mm

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕⊖

- ⊕ gute Handlage
- ⊕ verschleißfest

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Laser-Entfernungsmesser von Competition by KS Tools

Schnell Maß genommen

Weiter geht's mit dem Laser Entfernungsmesser des Seligenstädter Vertriebs. Hier fällt als erstes die markante Farbgebung auf.

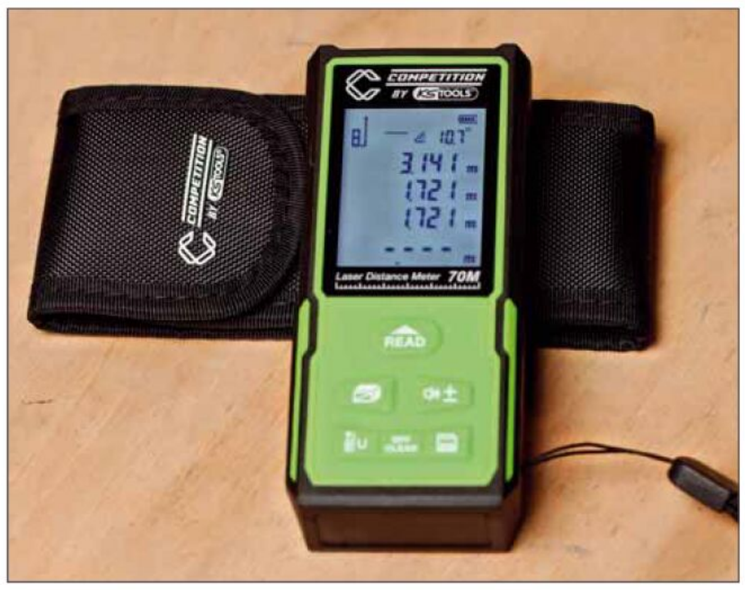
Bis zu 99 Serienmessungen lässt das Gerät zu

Fazit Egal ob Malerbedarf wie Tapetenmenge, Wandfarbenbedarf oder auch der Bedarf an Fliesen, Platten oder ähnlichem lässt sich mit dem Competition Laser Entfernungsmesser 512.3000 schnell ermitteln. Zusatzfunktionen wie die Winkelmessung werden ebenfalls gern genutzt.

Jörg Ueltgesforth

Ausstattung Neben den üblichen Längenmessungen und den sich daraus ergebenden Berechnungen von Flächen und Volumina kann das kleine Gerät auch noch Winkel messen. Hier reicht der Messbereich in allen Ebenen von 0° bis 90°. Die Pythagoras-Funktion wird ebenfalls angeboten. Sogar im Vollmodus, was bedeutet, dass bei Vorhandensein von zwei Katheten die Hypotenuse berechnet wird, oder bei Vorhandensein von Hypotenuse und einer Kathete die fehlende Kathete errechnet wird. Natürlich kann die Bezugslinie für die Messung zwischen Vorder- und Hinterkante des Geräts umgeschaltet werden. Einsatzbereit wiegt das Gerät gerade mal 110 g. Mit Abmessungen von 112 x 50 x 25 mm passt es in jede Hosentasche. Zwei AAA-Batterien eine kleine Reflexionskarte für Messungen im Außenbereich und eine Gürteltasche sind ebenfalls im Lieferumfang. Die maximale Messdistanz gibt Competition mit 70 m an.

Im Einsatz Bei Messungen im Innenbereich arbeitet das kleine Gerät schnell und zuverlässig. Bei Vergleichsmessungen mit einem Wettbewerbsgerät lagen die Differenzen im angegebenen Millimeterbereich und sind somit zu vernachlässigen. Bei Messungen über große Distanzen fehlt uns allerdings eine Stativhalterung insbesondere wenn die kleine Reflexionskarte mit dem Laser getroffen werden soll. Freihandmessungen sind hier kaum möglich. Man muss dann nach einer Möglichkeit suchen um das Gerät stabil lagern zu können. Zugegeben, das ist nicht der Regelfall der anfallenden Messungen. Für übliche Aufmaße zum Tapezieren, Malern oder für sonstige Material-Berechnungen ist der „kleine Kasten" aber eine super Hilfe, und allemal genauer als der „Zollstock" der mit seinen üblichen 20-cm-Elementen oft gar nicht richtig angelegt werden kann.



Mit der mitgelieferten Gürteltasche ist das Gerät „immer am Mann"

Competition Laser-Entfernungsmesser 512.3000

Vertrieb:	KS Tools, Heusenstamm
Preis:	um 50 Euro
Hotline:	06104 4974-11
Internet:	www.competitiontools.com

Technische Daten:

Max Reichweite:	70 m
Genauigkeit	+/- 2,0 mm
Messmodi:	Strecke, Fläche, Volumen, indirekte Messung, Serienmessungen
Messebenen:	vorne, hinten
Bluetooth	nein
Laserfarbe:	rot
Lieferumfang:	Gürteltasche Handschlaufe, Batterien 2 x AAA

Note:

Funktion:	60%	1,3	●●●●○○
Bedienung:	20%	1,3	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

⊕ intuitive Bedienung / kompakte Bauweise
⊖ keine Stativaufnahme

Oberklasse 1,3

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT von Stahlwerk

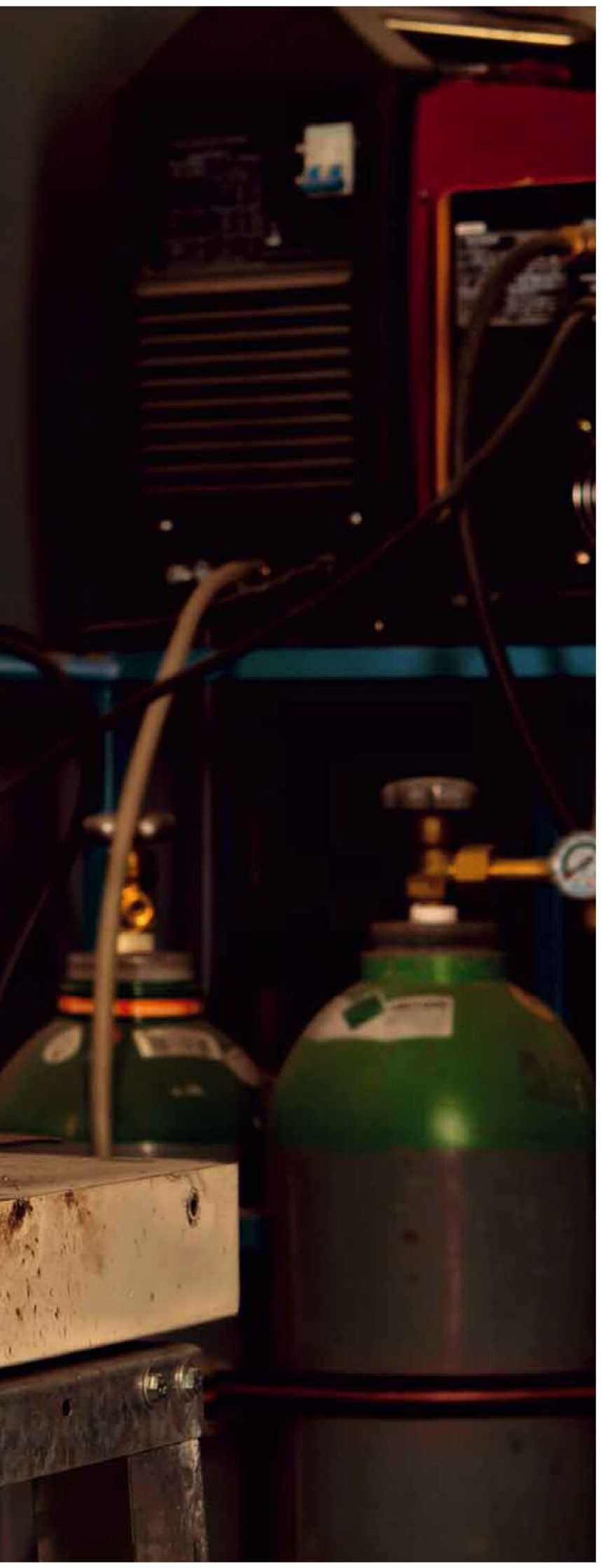
Mit Plasma schneiden

Je nach Aufgabe kann es nötig sein Metall mit einem Plasmaschneider „abzubrennen“. Wir haben den CUT 60 Pilot IGBT von Stahlwerk getestet.

Das Besondere an der Arbeit mit Plasmaschneidern ist, dass durch den starken Luftstrom nicht nur das geschmolzene Material weggeblasen, sondern das umliegende Metall gekühlt wird. So wird nur ein kleiner Bereich wirklich heiss und das Metall verformt sich nicht.

Ausstattung Der CUT 60 besitzt an seiner Vorderseite die Anschlüsse für das Schlauchpaket des Brenners, den Bajonetverschluss für die Massezange, den Anschluss für den Zündkontakt des Schlauchpaketes und die Steuerleitung für die Pilotzündung. Darüber ist das Bedienfeld mit dem Display, den Melde-LEDs und der Einstellung der Stromstärke platziert. Auf der Rückseite sind der dreipolige Hauptschalter und die Eingänge für Netzstrom und Druckluft zu finden. Das Gerät wiegt rund 11 Kilogramm, kostet 350 Euro und wurde von uns in die Oberklasse eingestuft. Zum Lieferumfang gehört neben

Mehr aktuelle Themen auf ***www.heimwerker-test.de***



dem Schlauchpaket mit dem Brenner, der Masseleitung auch ein Druckluftregler mit Wasserabscheider.

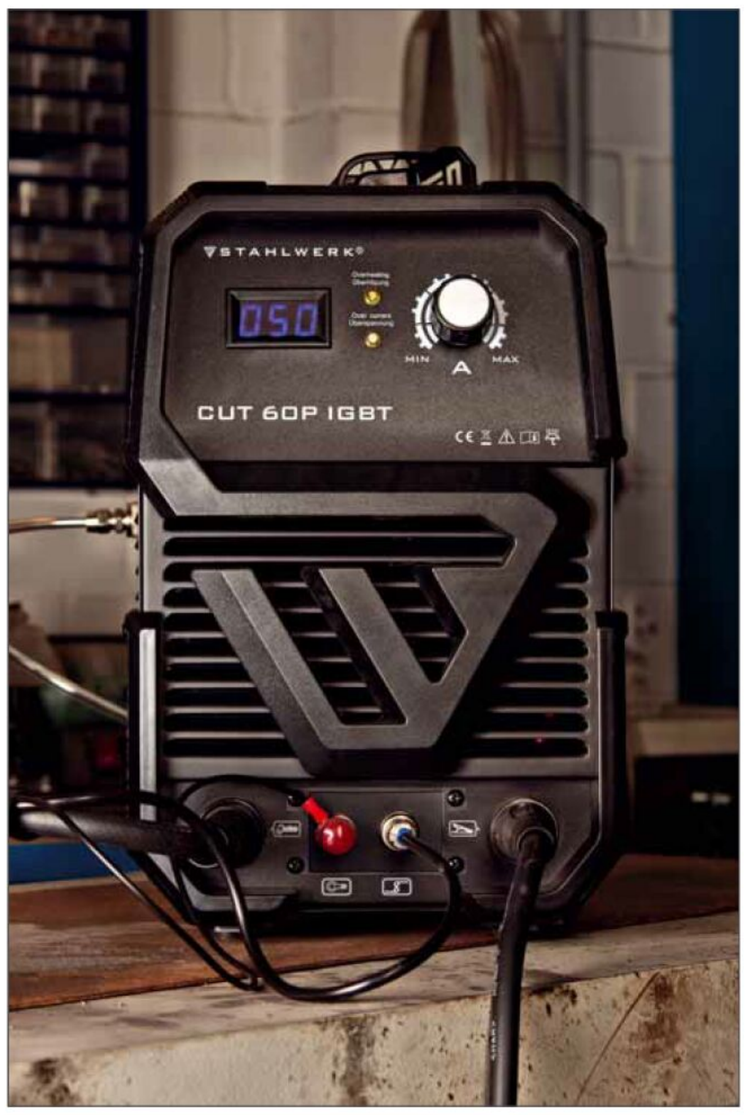
Test Die Inbetriebnahme ist recht einfach. Es muss lediglich ein Kompressor angeschlossen werden, der einen Druck von 4 bis 6 Bar liefern und halten kann. Vorn werden Schlauchpaket und Masseleitung angeschlossen, einschalten und schon kann es losgehen. Je nach Materialdicke kann die Stromstärke eingestellt werden. Der Lichtbogen zündet zuverlässig und die Druckluft bläst das geschmolzene Material zuverlässig weg. Es gehört schon etwas Übung dazu, die richtige Mischung von Stromstärke, Druckluftmenge und Schnittgeschwindigkeit herauszufinden. Hat man sich jedoch einmal an das Gerät gewöhnt, gehen die Schnitte schnell und präzise von der Hand.

Für den Betrieb werden vorn am Gerät das Schlauchpaket und die Masseleitung angeschlossen

Der „Brenner“ besitzt einen Drahtbügel um ihn sicher abzustellen

Der CUT 60 ist mit einem dreipoligen Hauptschalter ausgestattet

Der Druckluftregler mit integriertem Wasserabscheider gehört zum Lieferumfang



Der Knebel für die Einstellung der Stromstärke lässt sich auch mit Handschuhen gut bedienen

Fazit Der Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT von Stahlwerk ist eine gute Maschine der Oberklasse. Sie ist Leistungsstark und liefert gute Schnittkanten. Das bringt ihr in der Gesamtnote eine 1,4 ein und im Preis-Leistungs-Verhältnis eine gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Stahlwerk Plasmaschneider CUT 60 Pilot IGBT

Vertrieb:	Stahlwerk, Bornheim
Preis:	um 350 Euro
Hotline:	0228 24331713
Internet:	www.stahlwerk-schweissgeraete.de
Technische Daten:	
Netzspannung:	400 V
Max. Stromaufnahme:	11,4 A
Max. Eff. Netzstrom:	3,6 A
Ausgangsstrom:	20 – 60 A
Einschaltdauer:	10% bei 60A/100 % bei 20A
Schutzart:	IP21S
Netzanschluss:	CEE16 Stecker
Gewicht:	11,5 kg
Note:	
Funktion:	50% 1,4
Bedienung:	30% 1,5
Ausstattung:	20% 1,3
Bewertung: ⊕⊖	
⊕ handlich	
⊕ hohe Schnittkraft	

Oberklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

Designfurniere & Edelhölzer

Das Holzdesign der anderen Art.
DESIGNHOLZ.COM
Designholz.com - Der Onlineshop für
Designfurniere & Edelhölzer aller Art
www.designholz.com
E-mail: info@designholz.com Tel.: +49 (0) 171 80 11 769
+49 (0) 40 23 80 67 10

Handwerkzeuge, Garten

Garten PRIMUS
WWW.GARTEN-PRIMUS.DE
Technologiezentrum Jülich
Karl-Heinz Beckurts-Straße 13 · 52428 Jülich
Telefon: 02461 6959981

Die nächste Ausgabe HEIMWERKER PRAXIS erscheint am 13. Juni

Druckunterlagenschluss ist der 2. Mai 2025

Klebstoffe

WEICON®
Industrieklebstoffe
www.weicon.com

Werkzeuge, Holzbearbeitung

sauter shop
Fräsen, Sägen, Bohren ...
Alles für passionierte Holzwerker und die, die es noch werden wollen.
www.sautershop.de

A-Z

WABECO
MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885
Made in Germany

BOHREN FRÄSEN DRECHSELN DREHEN
WABECO BOHRSTÄNDER FRÄSSTÄNDER BF
Einzigartig mit 2ter Zustellachse, schwenkbarem Maschinenträger und drehbarer Stahlsäule
schon ab
173,99 €
WALTER BLOMBACH GMBH
+49 2191 597-0
info@wabeco-remscheid.de
wabeco-remscheid.de

Kaufe SCHALLPLATTEN
Tel: 0172-2162188 · schallplattenfreund@gmx.de

HEGNER
Beste Qualität aus langer Tradition
› Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
› Kleinste Radien bei Kurvenschnitten
› Handelsübliche Laubsägeblätter
› Bearbeitung von Holz, Metallen, Kunststoffen und vielen anderen Materialien möglich
› Extrem ruhiger Lauf
› langlebig
› Gs-geprüft
› Holzstaubgeprüft

Kostenlose Infos zum Sägen, Schleifen, Drechseln – mit vielfältigem Zubehör von:
Hegner Präzisionsmaschinen GmbH • Postfach 3250 • 78021 Villingen-Schwenningen
Tel.: 07720 / 99530 • Fax: 07720 / 9953-10 • E-Mail: info@hegner-gmbh.com • Homepage: www.hegner-gmbh.com

hifitest.de SHOP

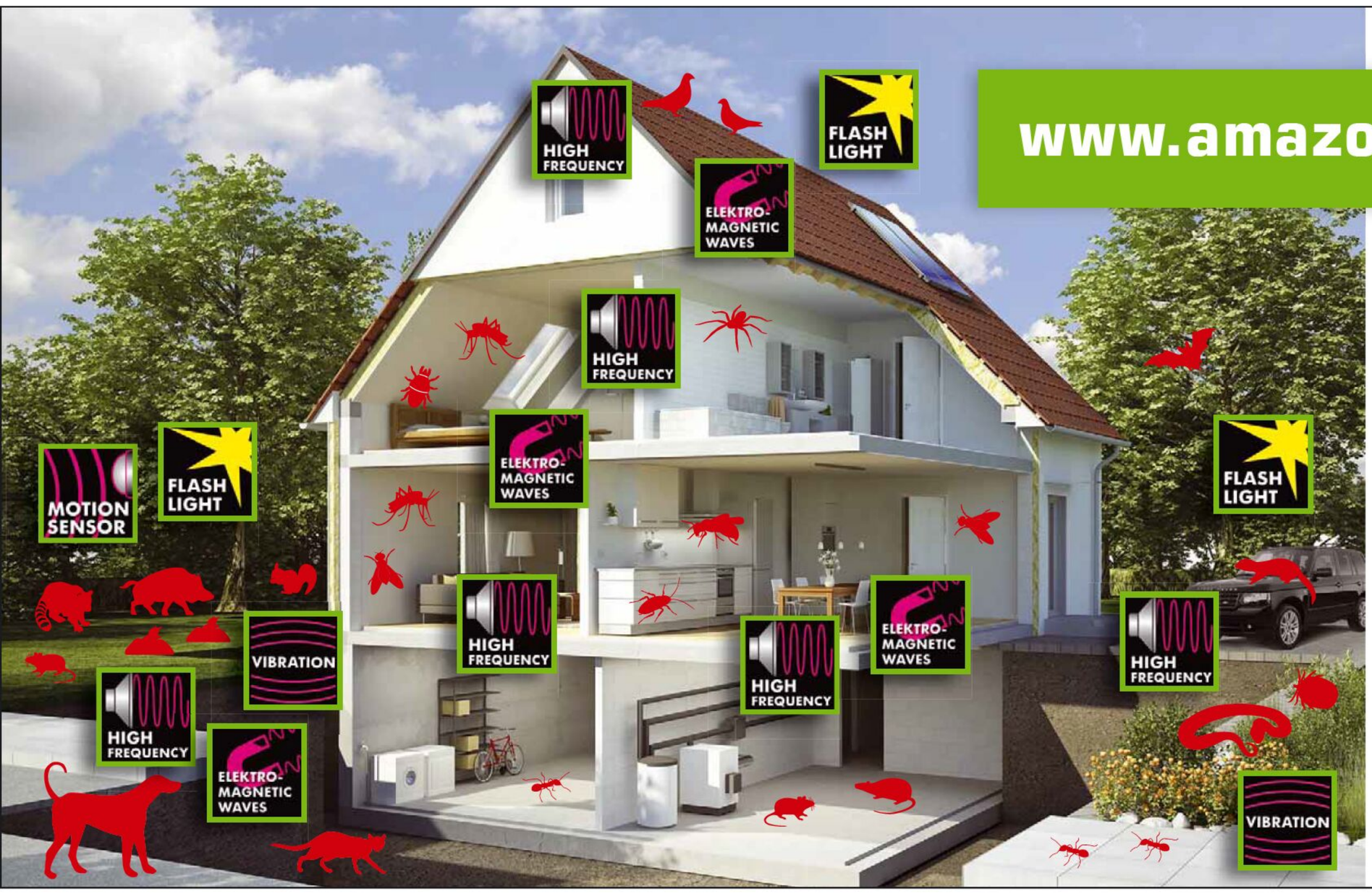
Musik nicht nur hören, sondern auch fühlen!

Motiv-T-Shirt oder Hoodie
»Gefühlsecht«
- Front- und Backprint
- 100 % Baumwolle
- Erhältlich in den Größen S – XXXL

www.hifitest.de/shop

WANDREGALE
MÖBELFÜSSE
WANDKONSOLEN
HEIMWERKERLÖSUNGEN

www.element-system.com



www.amazon.de/isotronic

PROTECT YOUR HOME

ISOTRONIC®
go green

hifitest.de SHOP

Fanartikel für HiFi-Freunde

Schlüsselanhänger
„VINYL SOUNDS BETTER“
• Echt Leder • Beidseitig geprägt

Motiv-T-Shirts von Art W. Orker
• 100 % Baumwolle
• Erhältlich in den Größen M – XXL

HiFi-Tassen 4er-Set
• 4er-HiFi-Tassen-Set bestehend aus den Motiven: Plattenspieler, Lautsprecherbox, Musikkassette, Verstärker
• Künstler: Art W. Orker
• Limitierte Auflage „HiFi Edition 1“ (2017) – nur 250 Stück / Motiv
• Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden
• Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm
• Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest

www.hifitest.de/shop

SPEZIALIST FÜR KORROSIONSSCHUTZ IN HANDWERK UND INDUSTRIE

fertan®

classiccars TOP MARKE 2023 GOLD Rostschutz

MADE IN GERMANY

www.fertan.de 0681-71046

PROFESSIONAL Tools

Jetzt online lesen

Kaufe Schallplatten

Tel: 0172 2162188 · schallplattenfreund@gmx.de

GERMANY FEIDA®

Kurz Meißel Set

www.feida.de

Die gesamte Bestenliste auf heimwerker-praxis.de

Liebe Leserinnen und Leser,
da die HEIMWERKER PRAXIS Ihnen in jeder Ausgabe viele Testgeräte vorstellt, ist unsere Bestenliste mit den Jahren sehr lang geworden. Deshalb haben wir bisher nur Ausschnitte in den einzelnen Ausgaben abgedruckt. Um Ihnen zukünftig immer die vollständige Liste präsentieren zu können, haben wir uns entschlossen, die Bestenliste ab sofort im Internet zu veröffentlichen. Auf der Webseite unseres Magazins, unter www.heimwerker-praxis.de finden Sie die aktuelle Liste mit über 50 Kategorien jetzt zum kostenlosen Download.

In den einzelnen Ausgaben veröffentlichen wir zukünftig eine Liste mit den in der jeweiligen Ausgabe getesteten Produkte, um Ihnen eine schnelle Übersicht zu ermöglichen.

Alle Geräte, Werkzeuge und Produkte sind in eine von fünf Klassen eingeordnet und mit Testergebnis, Preis/Leistungsverhältnis, Kurzbeschreibung und der Seite, aus der Sie den Test im Heft finden, aufgeführt.

	Note	Klasse	Preis in Euro	Preis/Leistung	Kurzbeschreibung	Seite
Elektrowerkzeuge						
Bosch EasyPump	1,5	Oberklasse	90	gut	Akkuluftpumpen	S. 62
Cycplus A2	1,5	Oberklasse	65	gut	Akkuluftpumpen	S. 63
Cycplus A8	1,6	Oberklasse	65	gut	Akkuluftpumpen	S. 64
Osram OTIR 2000	1,4	Oberklasse	70	gut	Akkuluftpumpen	S. 65
Osram OTIR 4000	1,3	Oberklasse	70	gut - sehr gut	Akkuluftpumpen	S. 66
Scheppach BC-DD60-X	1,4	Einstiegsklasse	50	gut - sehr gut	Akku-Bohrschrauber	S. 72
Scheppach BC-RHD230-X	1,5	Einstiegsklasse	80	gut - sehr gut	Akku-Bohrhammer	S. 72
Scheppach BC-AG125-X	1,6	Einstiegsklasse	55	gut - sehr gut	Akku-Winkelschleifer	S. 72
Stahlwerk CUT 60 Pilot IGBT	1,4	Oberklasse	350	gut - sehr gut	Plasmaschneider	S. 82
Weldinger 200 A MEW 2002 SYN plus Pro	1,4	Spitzenklasse	800	gut - sehr gut	Schweißmaschine	S. 88
Weller WLHG2023C	1,4	Oberklasse	80	gut - sehr gut	Heissluft-Pistole	S. 78
Handwerkzeuge/Zubehör						
Competion 512.3000	1,3	Oberklasse	50	gut - sehr gut	Laser Entfernungsmesser	S. 80
Competion 512.0310	1,3	Oberklasse	25	gut - sehr gut	Zangenset	S. 81
Drillcraft Stufenbohrer Art.-Nr.3241 „Profi “ und Stufenbohrer Art.-Nr.3112 „Tin“	1,3	Oberklasse	10	gut - sehr gut	Stufenbohrer	S. 59
Fertan Fedogel	1,5	Oberklasse	18/750 ml	gut - sehr gut	Rostentferner	S. 25
Fertan Protewax	1,4	Oberklasse	20/400ml	gut - sehr gut	Korrosionsschutz	S. 25
Grimsholm 24 Z, 2 mm / 225 mm / 25,4 mm	1,3	Oberklasse	10	gut - sehr gut	Freischneiderklinge	S. 56
Otto Chemie My green Home Montagekleber	1,2	Oberklasse	15	sehr gut	Universal-Montagekleber	S. 79
S & R Diamant-Schleiftopf	1,3	Oberklasse	20	gut - sehr gut	Betonschleifkopf	S. 58
S & R Drehmomentschlüssel-Set 28-210 Nm	1,4	Einstiegsklasse	50	gut	Drehmomentschlüssel-Set	S. 77
Rund ums Haus						
Ava Evolution P60 im X Large Bundle	1,5	Oberklasse	330	gut - sehr gut	Hochdruckreiniger	S. 28
Comedes Demecto 70	1,3	Oberklasse	520	gut - sehr gut	Luftentfeuchter	S. 76
Decotec Supreme nut Art.-Nr. 921192	1,3	Oberklasse	50/qm	gut - sehr gut	Rigid-Vinyl	S. 57
Decotric Schimmel X	1,4	Oberklasse	22/2,5 l	gut - sehr gut	Schimmelschutzfarbe Wand und Decke	S. 75
Fuxtec FX-HDR2200	1,5	Einstiegsklasse	160	gut - sehr gut	Hochdruckreiniger	S. 24
Isotronic 2er Set Art: 60305	1,3	Oberklasse	30	gut - sehr gut	Insektenfalle mit UV-Licht	S. 35
Jackery Navi 2000 + 800 W Flexible Solarpanel Set	1,2	Spitzenklasse	1900	sehr gut	Balkonkraftwerk	S. 54
Kärcher K7 Premium Smart Control Home	1,3	Spitzenklasse	700	gut - sehr gut	Hochdruckreiniger	S. 32
Kettler Easy Push	1,3	Spitzenklasse	170	gut - sehr gut	Sonnenschirm	S. 26
Zipper Zi-MBGS600	1,4	Einstiegsklasse	5800	gut	Minibagger	S. 30
Alles für den Garten						
Dream A2	1,4	Spitzenklasse	2500	gut	Rasenmähroboter	S. 14
Ecovacs GOAT O800 RTK	1,3	Oberklasse	1000	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	S. 16
Greenworks G24X2LM36 mit 2 x 4Ah Akkus	1,4	Oberklasse	235	gut - sehr gut	Akku-Rasenmäher	S. 68
Greenworks GD24LT33	1,4	Oberklasse	90	gut - sehr gut	Akku-Trimmer	S. 29
Grüntek Primavera	1,5	Oberklasse	25	sehr gut	16 Düsen Mini-Rasensprenger	S. 69
Grüntek Primavera	1,5	Oberklasse	21	sehr gut	Oszilationssprenger	S. 33
Litheli Easysurge 43	1,5	Oberklasse	350	gut - sehr gut	Akku-Rasenmäher	S. 27
Segway Navimow X315E	1,3	Spitzenklasse	2500	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	S. 18
Sunseeker X5	1,4	Spitzenklasse	2000	gut	Rasenmähroboter	S. 20
Suntek SLM4417	1,2	Oberklasse	400	gut - sehr gut	Akku-Rasenmäher	S. 70
Suntek SGT4315	1,3	Oberklasse	300	gut	Akku-Trimmer	S. 71
Worx Landriod WR202E	1,3	Obderklasse	850	gut - sehr gut	Rasenmähroboter	S. 22
Worx WG760E	1,2	Oberklasse	680	gut - sehr gut	Akku-Rasenmäher	S. 34

MIG/MAG-/WIG-/Elektroden-Schweißgerät 200 A MEW 2002 SYN plus Pro von Weldinger

Alleskönner

Das selbsterklärende Display ist im Betrieb durch eine durchsichtige Kunststoffhaube geschützt

Gute Schweißgeräte werden immer günstiger, doch hohe Qualität muss auch heute noch bezahlt werden. Wir haben ein Schweißgerät von Weldinger getestet, das hohe Qualitätsansprüche erfüllen soll.

Weldinger ist eine Marke der Dinger Germany Gruppe und ist für bezahlbare Technik mit guter Qualität für Heimwerker und Profis bekannt.

Ausstattung Das MEW 2002 SYN plus Pro hat mit 215 x 385 x 520 Millimetern eine sehr kompakte Bauform, zumal die Drahtrolle im Gerät untergebracht wird. Ohne die Rolle wiegt es rund 12 Kilogramm und ist so auch gut am Griff auf dem Gerätedach zu tragen. Vorne an der Maschine ist das gut lesbare, große Display mit den Bedieneinheiten und die Anschlüsse für die Schlauchpakete, Elektroden- und Masseleitung. Auf der Rückseite finden wir den Gasanschluss, das Netzkabel und den Netzschalter. Die Schweißparameter werden elektronisch gesteuert, das ist auch der Grund für das geringe Gewicht der Maschine. Die Maschine wird mit Massekabel, Schutzhaube und Gasschlauch ausgeliefert. Elekrtoden-

klemmen und Schlauchpakete müssen im Zubehör extra erworben werden. Das MEW 2002 SYN plus Pro kostet ohne Zubehör rund 800 Euro, in der Kombination mit seinen technischen Merkmalen haben wir das Gerät in die Oberklasse eingeordnet.

Für den Test war unsere Testmaschine mit einem Schutzgas-Schlauchpaket inklusive Schweißpistole ausgestattet.

Test Die Inbetriebnahme ist denkbar einfach. Die Drahtrolle kann sehr einfach eingebaut und der Draht durch das Schlauchpaket gefördert werden. Im Fach für die Drahtrolle ist genug Platz um die nötigen Handgriffe sicher ausführen zu können. Um den Draht durch das Schlauchpaket zu fördern, ist im Drahtfach ein Vorschubschalter eingebaut. Damit der Draht dabei sauber durch das Paket läuft sollte das Schlauchpaket gerade ausgelegt werden, es ist nicht unbedingt nötig, vereinfacht den Vorgang für die Maschine jedoch. Beim Schweißen gibt es nur positives zu berichten. Die Parameter am Display auswählen bzw. einstellen und schon kann es losgehen. Die Lichtbögen starten ohne Probleme und das Ergebnis ist ohne jede Kritik. Wir hatten auch noch passende Elektrodenkabel aus anderen Tests im Labor und konnten so auch die MMA-Funktion testen, auch hier kein Grund für Kritik.

Fazit Das Schweißgerät 200 A MEW 2002 SYN plus Pro von Weldinger ist ein gutes Schweißgerät, dass sehr gut für Unternehmen geeignet ist, die nur gelegentlich Schweißgeräte nutzen. Es ist einfach zu handhaben, zuverlässig und auch für ungeübte Benutzer gut zu bedienen. In der Gesamtnote erreicht es eine 1,4 und im Preis-Leistungs-Verhältnis ein gut bis sehr gut.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen

Das MEW 2002 SYN verfügt über eine sehr kompakte Bauweise

Hier finden wir den Gaseingang, das Netzkabel und den Hauptschalter

Weldinger Schweißgerät 200 A MEW 2002 SYN plus Pro

Vertrieb:	HuW24, Oranienburg
Preis:	um 800 Euro
Hotline:	03 30 16 89 75 60
Internet:	www.hausundwerkstatt24.de

Technische Daten:

Inverter Typ:	IGBT-Inverter
Spannung:	230 V
Max. Stromaufnahme:	18 A
Spulenaufnahme:	200/300 mm Spulen
MAG Drahtdurchmesser:	0,8 mm – 1,2 mm
Schweißstrom:	MIG: 30 – 200 A
	MMA: 10 – 200 A
	WIG: 10 – 200 A
Arbeitsspannung MIG:	15,5 – 24 V
Leerlaufspannung:	64 V
Einschaltdauer MIG/MAG:	30%/200 A
	100%/110 A
Elektrodendurchmesser (MMA):	2,5 – 5 mm
Abmessungen (B x H x T):	215 x 385 x 520 mm
Gewicht:	12,2 kg

Note:

Funktion:	40%	1,4	●●●●○○
Bedienung:	40%	1,5	●●●●○○
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○○

Bewertung: ⊕ ⊖

- ⊕ Drahtrolleneinbau und -wechsel /
- ⊕ Displayschutz
- ⊕ Länge Schlauchpaket MIG/MAG

Handwerk + Industrie

Spitzenklasse 1,4

Heimwerker Praxis 3/25

Preis/Leistung: gut – sehr gut

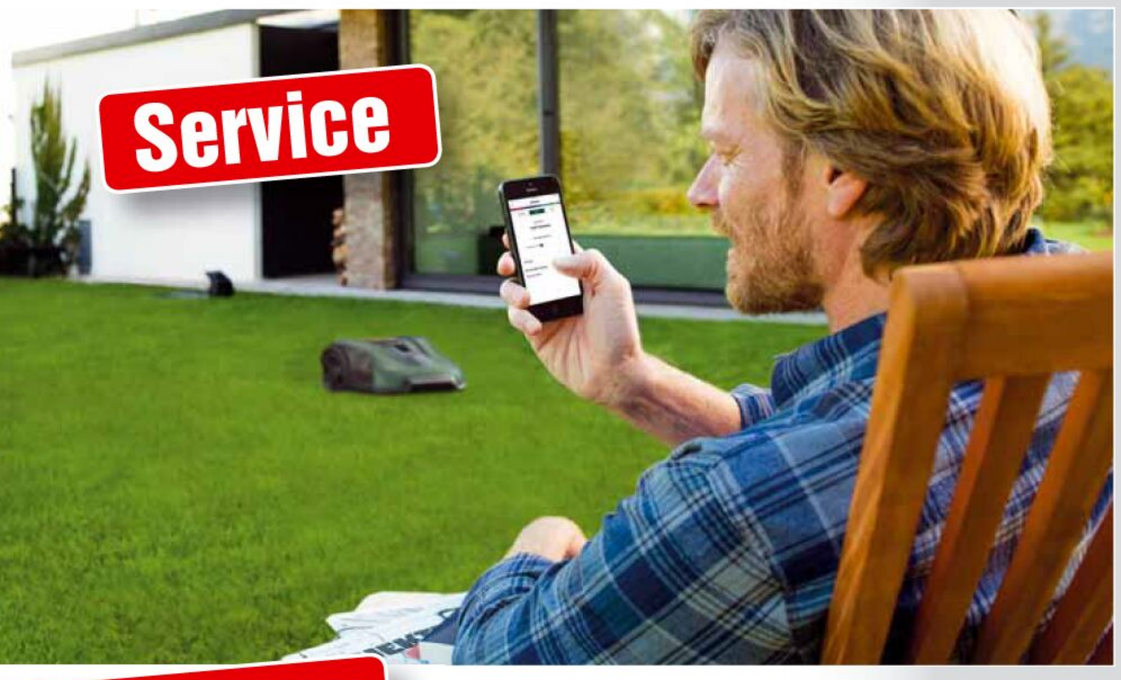
Die nächste **HEIMWERKER PRAXIS** *erscheint am:* 13. Juni 2025

Akku-Trimmer

- Vielseitig einsetzbar
- Verschiedene Spannungsklassen
- Faden und Messer

Einzeltests:

- **Grüntek:** Japan-Gartensäge
- **S & R:** Diamanttrennscheibe
- **Krause:** Leiter
- **Bosch:** Werkzeugtasche
- **Tufx:** Schubkarre



Technik im Garten

- Smart Garden
- Strom im Garten
- Bewässerung und Steuerung

Spezial: **GARDEN & OUTDOORLIVING**

Außerdem:
· Kurztests · Einzeltests · Geräteneuheiten · News und Trends · Tipps und Tricks uvm.

kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Michael E. Brieden Verlag
Die Test-Spezialisten
The Test-Specialists

Impressum

- Herausgeber und Verlag
  Michael E. Brieden Verlag GmbH
  Gartroper Straße 42 · 47138 Duisburg
  Tel.: +49 (0)203 4292-0 / Fax: +49 (0)203 4292-149
  E-Mail: info@heimwerker-praxis.de

- Redaktion: **HEIMWERKER PRAXIS**
  Internet: www.heimwerker-praxis.de
  E-Mail: heimwerker-praxis@brieden.de

- Chefredakteur: Dipl.-Ing. Olaf Thelen
- Redaktionsleitung: Dipl.-Phys. Guido Randerath
- Test- und Redaktionsteam: Holger Barske, Michael Rochow, Dipl.-Ing. Olaf Thelen, Lilit Tuma Jörg Ueltgesforth

- Testgeräteverwaltung: Michael Rochow
- Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

- Fotografie: Stephan Schlüter, Michael Rochow

- Artdirection, Grafik und Layout:
  Heike Jans, Anna Wagner

- Druckmanagement:
  D + L Printpartner GmbH
  D-46395 Bocholt

- Vertrieb:
  Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
  Ohmstraße 1 · 85716 Unterschleißheim
  Tel.: 089319060 · E-Mail: info@mzv.de · www.mzv.de

- Abo-Service:
  PrimaNeo GmbH & Co. KG
  HEIMWERKER PRAXIS
  Postfach 104040 · 20027 Hamburg
  Tel.: +49 (0)40 23670300 · Fax: +49 (0)40 23670190
  E-Mail: abo@primaneo.de

- Bestell- und Versandservice:
  Michael E. Brieden Verlag GmbH
  Tel.: +49 (0)203 4292-0 · Fax: +49 (0)203 4292-149
  E-Mail: info@heimwerker-praxis.de

- Anzeigenleitung Print + Online:
  Udo Schulz
  Tel.: +49 (0)4403 91910
  E-Mail: u.schulz@brieden.de

- Inhaltlich verantwortlich gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
  Michael E. Brieden, E-Mail: info@brieden.de

Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung vorbehalten. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

Geld sparen:
HEIMWERKER PRAXIS im Abo

HEIMWERKER PRAXIS einfach und bequem ins Haus: keine Versandkosten, keine Fahrtwege. Holen Sie sich ihren Lieblingstitel als gedrucktes Heft nach Hause!

Ein Heft gratis!

6 x HEIMWERKER PRAXIS zum Preis von 5:

Deine Prämien

Hier online bestellen: www.brieden.de/printabo

KÄRCHER

GUINNESS WORLD RECORDS®
RECORD HOLDER

AKTUELL MEISTVERKAUFTE HOCHDRUCK-REINIGER-MARKE

BIS ZU
70 €
CASHBACK*

GIGANTISCH REINIGEN, GIGANTISCH SPAREN.

Aktionszeitraum 01.03.- 11.05.2025

Jetzt Kärcher Hoch- oder Mitteldruckreiniger kaufen, online registrieren und Cashback sichern.* **karcher.de/hd-aktion**

* Beim Kauf von ausgewählten Kärcher Hochdruckreinigern der Druckklassen K 4 – K 7 oder Mitteldruckreiniger KHB im Aktionszeitraum vom 01.03. bis 11.05.2025 im teilnehmenden Handel in Deutschland oder bei der Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH direkt, erhalten Sie nach Online-Registrierung unter www.karcher.de/hd-aktion je nach gekaufter Gerätevariante einen Cashback von bis zu 70 €. Die Online-Registrierung muss bis zum 08.06.2025 (Ausschlussfrist) erfolgen. Für die Registrierung ist die Angabe der Bestellnummer des Neugeräts, Ihre Daten einschließlich Ihrer gültigen Bankverbindung sowie der Upload des Kaufbelegs erforderlich. Ein Anspruch auf Auszahlung in Bar besteht nicht. Eine Kombination mit weiteren Rabattaktionen von Kärcher ist ausgeschlossen. Bei Rückgabe des Geräts besteht kein Anspruch auf den Cashback. Pro Haushalt können max. zwei Aktionsgeräte für die Aktion registriert werden. Die Aktion ist ausschließlich für Endverbraucher (§ 13 BGB) zugelassen. **Vollständige Infos, eine Auflistung aller Aktionsgeräte und Aktionsbedingungen unter: www.karcher.de/hd-aktion**

DIGITAL HOME

1/2025 • Dezember/Januar/Februar

www.digitalhome-magazin.de

nur 4,80

Bluetooth-Lautsprecher

- Satter Sound, lange Akkulaufzeit und Top-Verarbeitung S.34
  Test: Fender x Teufel Rockster Go 2

Smarte Thermostate

Heizkosten und Energie sparen per App

- Günstiger Einstieg: Zigbee-Thermostat für 35 Euro S.16
- Mit Thread-Zentrale: Starterpaket von Tado S.18
- Intelligent Heizen mit dem Homematic IP flex S.12

3 Thermostate im Test

HD+ und Sky via IP

- HD+ und Sky ohne Sat- und Kabelanschluss
  Test: Sky Streaming-Player und HD+ IP-Stick S.38/42

Komplett-überwachung

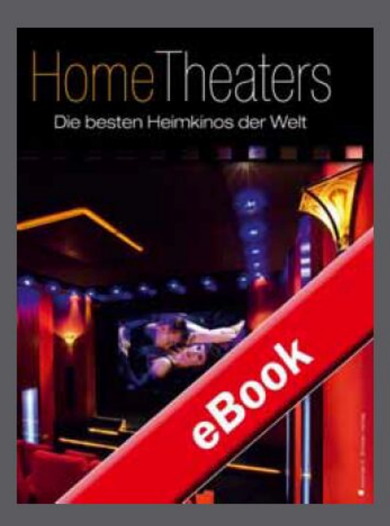
- WLAN-Überwachungskamera mit 360-Grad-Blick
  Test: Outdoor-Kamera von Reolink mit Solarpanel und 20.000 mAh Akku S.8

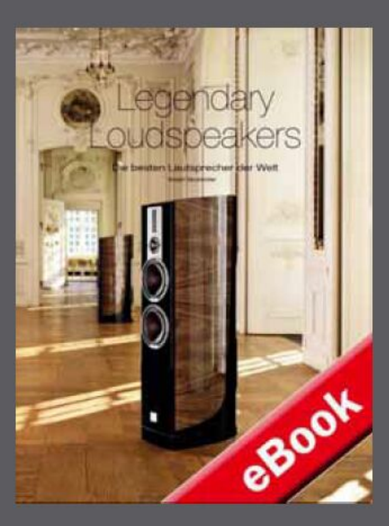
Tests: IP-Kamera • E-Bike-App • DAB+ Radio • Netzwerkplayer • Smarter Ring

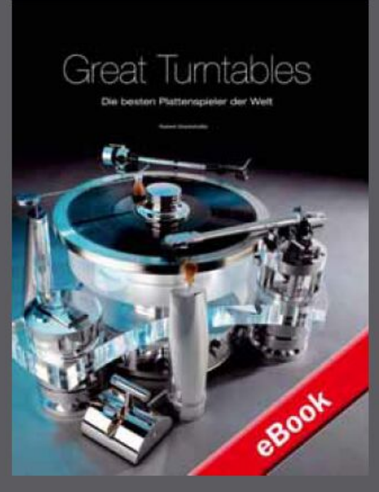
All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine
doch einfach zum Flatrate-Preis!







nur 2,99 mtl. bei der 12-Monats-Flatrate

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

Laden im App Store

www.allyoucanread.de

NEU mit Prämie!
Wählen Sie aus!

Motiv-T-Shirts

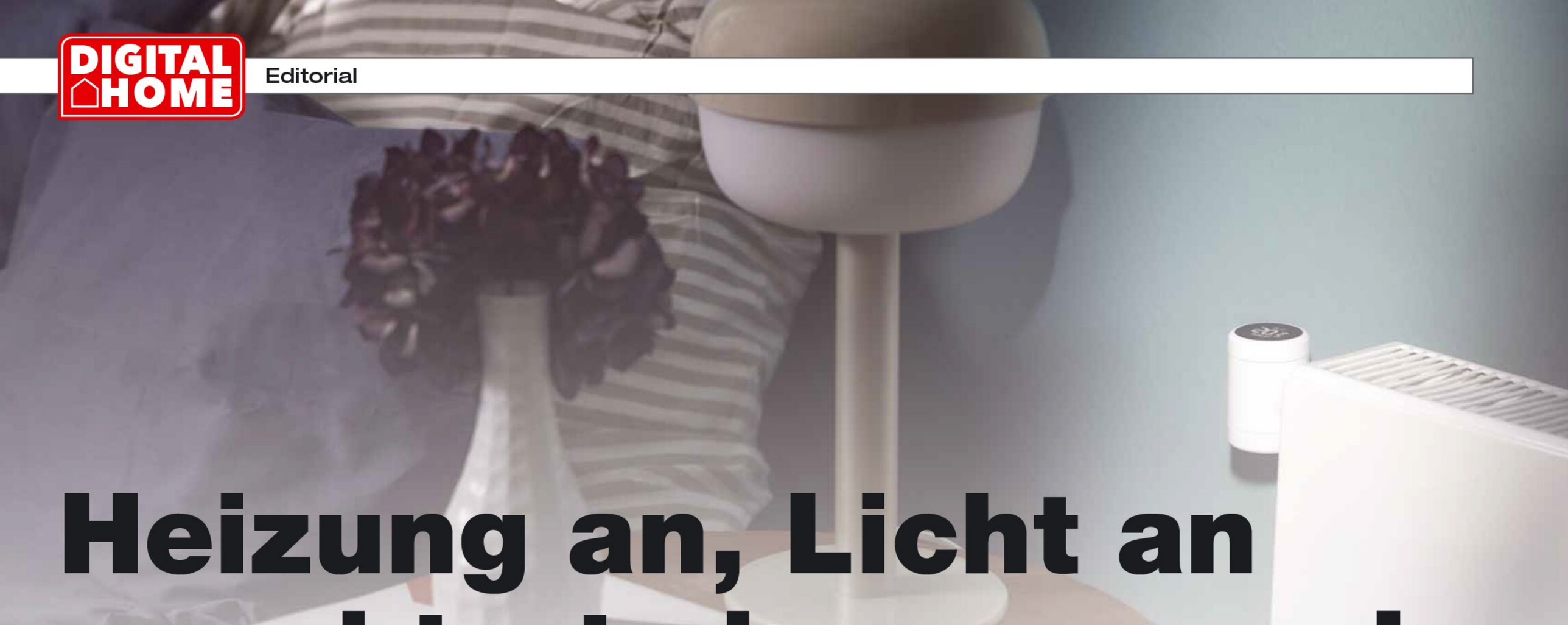
Schlüsselanhänger

HIFI-Bücher

K+T-Fachbuch

K+T-Archiv digital

HIFI-Tassen



Heizung an, Licht an – und trotzdem sparen!

Jetzt in den Wintermonaten verbraucht man am meisten Energie und erzeugt die höchsten Kosten. Aufgrund der Dunkelheit hat man mehrere Stunden am Tag das Licht an, wegen Temperaturen weit unter 10 Grad läuft die Heizung auf Hochtouren. Alles das, verbraucht jede Menge Energie und Strom-, beziehungsweise Heizkosten.

Mit smarten, per Zeit geschalteten Steckdosen und via App bedienbaren Heizkörperthermostaten kann jeder Kosten und Energie sparen. Die smarten Lösungen lassen sich überall installieren, können also auch beispielsweise in Mietwohnungen für eine Kostenersparnis sorgen.

DIGITAL HOME hat drei interessante smarte Heizkörperthermostate getestet, mit denen Sie, die richtigen Zeitintervalle vorausgesetzt, bis zu 30 Prozent an Heizkosten sparen können.

Doch schon weit vor der Umstellung auf Winterzeit haben jede Menge Produkte unsere Testräume betreten. Von der Firma Smafo haben wir beispielsweise ein E-Bike zum Test bekommen, das mit einem GPS-Tracker ausgestattet ist und das man jederzeit per Smartphone-App orten kann. Unseren ausführlichen Testbericht hierzu, lesen Sie in dieser Ausgabe.

Das lineare Fernsehen ist nach wie vor beliebt, doch nicht jeder nutzt für den TV-Empfang eine Satellitenschüssel oder den kostenpflichtigen Kabelanschluss. Muss man auch gar nicht, denn Anbieter wie Sky und HD+ bieten ihre Inhalte auch per Streaming an. Wie das funktioniert und wie sich die hierfür notwendigen Empfänger im Praxisbetrieb bewährt haben, können Sie in **DIGITAL HOME** nachlesen.

Wer lieber seine Lieblingsmusik aus dem Streamingaccount oder Radio per DAB+ hören möchte, findet in dieser Ausgabe ebenfalls interessante Gerätschaften. Den schicken Teufel-Bluetooth-Lautsprecher beispielsweise, der neben seinem ausgewogenen Klang und einer langen Akkulaufzeit auch mit seinem sehr robusten Gehäuse glänzen kann. Optimal auch als passendes Geschenk für unter den Weihnachtsbaum.

Ich wünsche ihnen schöne, besinnliche Feiertage,
einen guten Rutsch ins neue Jahr
und viel Spaß mit **DIGITAL HOME**

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Dirk Weyel

Bestellinformation für DIGITAL HOME

So einfach können Sie DIGITAL HOME bestellen/nachbestellen:

· Einzelne Print-Ausgaben: **hifitest.de** ➲ Print Magazin kaufen

· All you can read – Die Zeitschriften-Flatrate
DIGITAL HOME ist auch in All you can read enthalten.
Mehr Informationen auf **allyoucanread.de**

All you can read!
Die Zeitschriften-Flatrate

Seite 12-18

Smarte Thermostate

Heizkosten und Energie sparen per App

- Günstiger Einstieg: Zigbee-Thermostat für 35 Euro
- Mit Thread-Zentrale: Starterpaket von Tado
- Intelligent Heizen mit dem Homematic IP flex

3 Thermostate im Test

Tests: IP-Kamera • E-Bike-App • DAB+ Radio • Netzwerkplayer • Smarter Ring

Tests

- **Smarte Überwachung Seite 6**
  Einzeltest: WLAN-Überwachungskamera Beafon Flexy 2F
- **Panoramablick Seite 8**
  Einzeltest: WLAN-Überwachungskamera Reolink Altas PT Ultra
- **Energiespar-Thermostat Seite 12**
  Einzeltest: Smartes Heizkörperthermostat Homematic IP flex
- **Smartes Zigbee-Thermostat Seite 16**
  Einzeltest: Smartes Heizkörper-Thermostat Ubisys H1
- **Intelligentes Heizen Seite 18**
  Einzeltest: Smartes Heizkörperthermostat Starterkit X von Tado
- **E-Bike mit App-Überwachung Seite 26**
  Einzeltest: E-Bike-App Smafo Connect
- **Kompakter Abspieler Seite 32**
  Einzeltest: DAB+-Radio Dynavox DBT600
- **Hier gibt's was auf die Ohren Seite 34**
  Einzeltest: Bluetooth-Lautsprecher Fender x Teufel Rockster Go 2
- **Flexibler HD+-Empfang Seite 38**
  Einzeltest: 4K-Streaming-Player HD+ IP TV-Stick
- **Eine Box für (fast) alle Streaming-Apps Seite 42**
  Einzeltest: 4K-Streaming-Player Sky Stream
- **Rundum-sorglos-Player Seite 48**
  Einzeltest: 8K-Mediaplayer Zidoo UHD 8000
- **Nützlicher Helfer Seite 50**
  Dockingstation für Laptop und Co.: Epico 6in1 Slim Hub
- **Fitnesstracker im Mini-Format Seite 52**
  Einzeltest: Smart Ring Blaupunkt Ring Pro
- **Luftbefeuchter mit Automatikfunktionen und smarter App Seite 58**
  Doppeltest: Luftbefeuchter mit App-Steuerung COMEDES Umecto 300 & Umecto 600

Bluetooth-Lautsprecher

- Satter Sound, lange Akkulaufzeit und Top-Verarbeitung
  Test: Fender x Teufel Rockster Go 2

Seite 34

HD+ und Sky via IP

Seite 38/42

- HD+ und Sky ohne Sat- und Kabelanschluss
  Test: Sky Streaming-Player und HD+ IP-Stick

Alle Tests im Überblick

WLAN-Überwachungskameras
- Beafon Flexy 2F — Seite 6
- Reolink Altas PT Ultra — Seite 8

Smarte Heizkörperthermostate
- Homematic IP flex — Seite 12
- Ubisys H1 — Seite 16
- Tado Starterkit X — Seite 18

Smartphone-App
- E-Bike-App Smafo Connect — Seite 26

DAB+-Radios
- Dynavox DBT600 — Seite 32

Bluetooth-Lautsprecher
- Fender x Teufel Rockster Go 2 — Seite 34

4K-Streaming-Player
- HD+ IP TV-Stick — Seite 38
- Sky Stream — Seite 42

Netzwerkplayer
- Zidoo UHD 8000 — Seite 48

Dockingstations
- Epico 6in1 Slim Hub — Seite 50

Smart Ringe
- Blaupunkt Ring Pro — Seite 52

Luftbefeuchter mit App-Steuerung
- COMEDES Umecto 300 & Umecto 600 — Seite 58

Service

- **Smartes Assistenz-System — Seite 22**
  Erlebnisbericht:
  Smarte Demenz-Wohngemeinschaft
  Sozialwerk St. Georg Care gGmbH
- **ARD und ZDF nur noch in HD — Seite 46**
  Service: Umrüstung auf HD-Empfang

Rubriken

- **Editorial — Seite 3**
- **Vorschau/ Impressum — Seite 63**

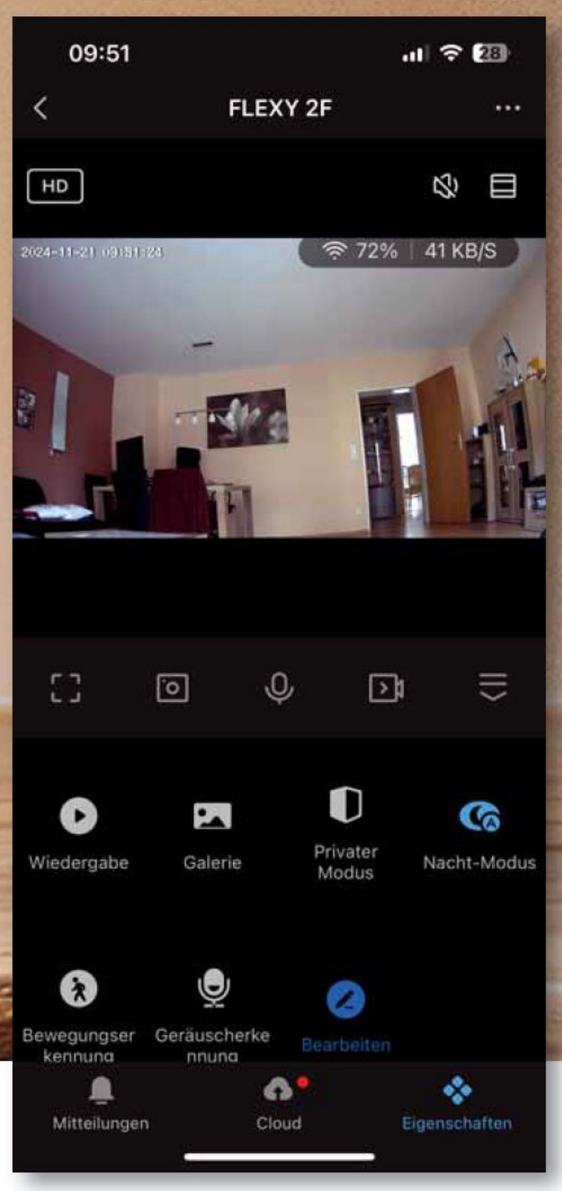
Komplett-überwachung

- WLAN-Überwachungskamera mit 360-Grad-Blick
  Test: Outdoor-Kamera von Reolink
  mit Solarpanel und 20.000 mAh Akku

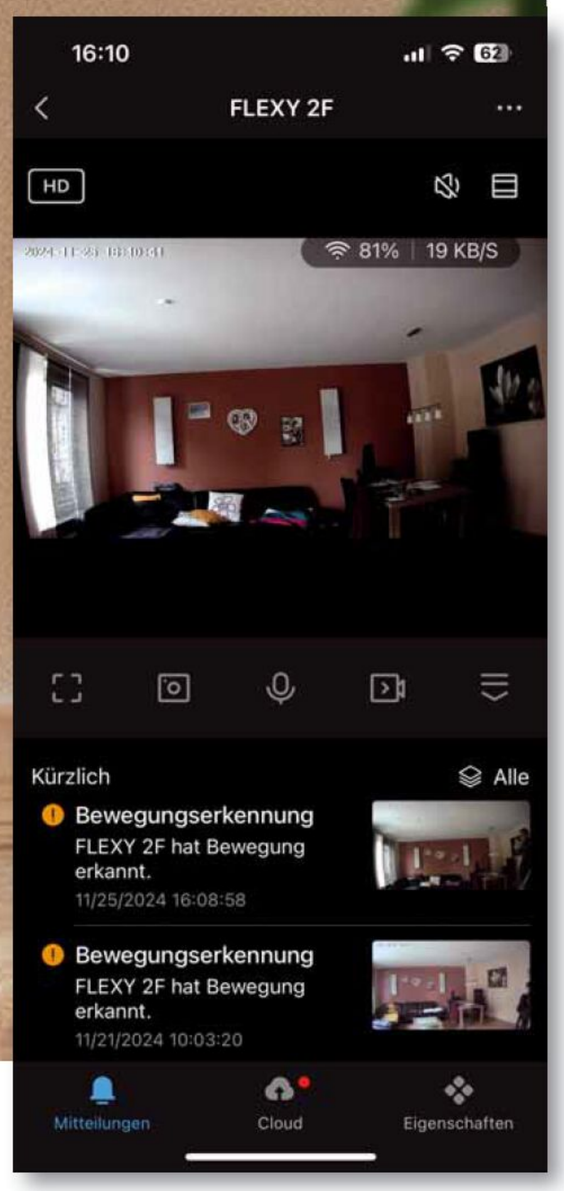
Seite 8

Einzeltest: WLAN-Überwachungskamera Beafon Flexy 2F

Smarte Überwachung



Die App bietet zahlreiche Funktionen. Sie können Screenshots und Videos manuell starten, das Bild zoomen oder auf das eingebaute Mikrofon zugreifen. Durch Aktivieren des Nachtmodus wird die entsprechende LED-Beleuchtung eingeschaltet.



Innerhalb der App kann man den gespeicherten Verlauf sehen und abrufen. Per 2-Wege-Kommunikation können Sie auf Wunsch auch direkt mit dem Eindringling sprechen.

WLAN-Überwachungskameras eignen sich optimal, um das Geschehen zuhause im Blick zu haben. Beafon schickt mit der Flexy 2F eine kleine, kompakte Kamera ins Rennen, die sich unauffällig platzieren lässt. Wir haben es ausprobiert.

Rund 60 Euro müssen Sie für die Beafon Flexy 2F investieren, die mit Abmessungen von 55 mm in der Breite, 88 mm in der Höhe und 45 mm in der Tiefe daher kommt. Zum Lieferumfang gehören ein 2-Meter-langes USB-Anschlusskabel samt Netzteil sowie ein Klebepad.
Die ebenfalls im Karton befindliche Bedienungsanleitung verrät, dass man sich für die Installation die Beafon Home-App auf das Smartphone oder Tablet laden muss. Ist dies erledigt, gilt es die AGBs zu bestätigen und ein kostenfreies Benutzerkonto mit gültiger Mailadresse anzulegen. Anschließend wählen Sie „Flexy 2F“ aus der Geräteliste aus und versorgen die Kamera mit Strom.

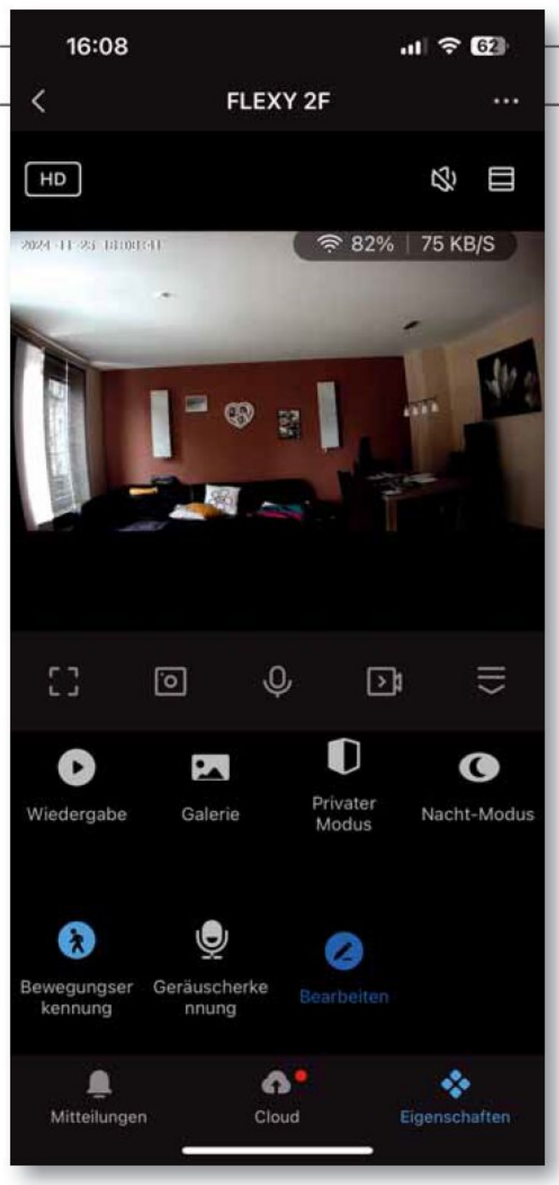
Schnelle Einrichtung

Die App bittet nun darum Bluetooth und die Standortfreigabe auf dem Smartphone zu aktivieren. Nach der Eingabe des WLAN-Passworts generiert die App einen QR-Code, den Sie in die Kameralinse halten müssen, bis ein Signalton ertönt. Ist dies erledigt, wird die Kamera ins bestehende WLAN eingebunden und ist einsatzbereit.

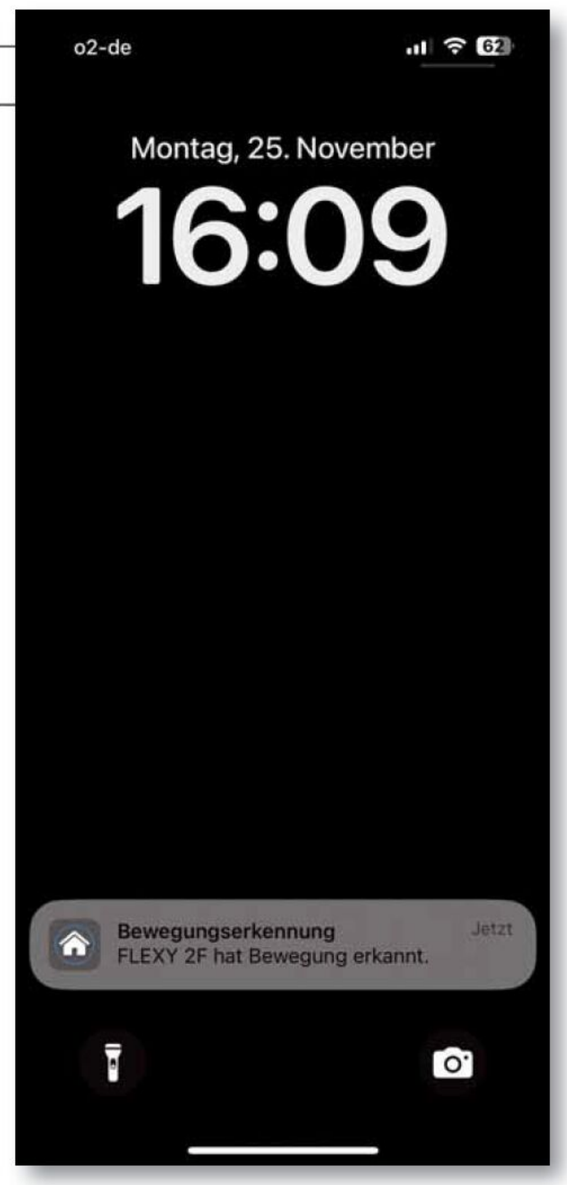
Die Kamera besitzt eine 3 Megapixel-Auflösung und bietet einen Weitwinkel bis 110°. Damit erfasst sie Räume perfekt. An der Unterseite ist ein Magnetfuß angebracht, mit dem Sie die Kamera flexibel drehen können. Zudem ist die Kamera mit einem Mikrofon sowie einem Lautsprecher ausgestattet. Hinter der Klappe auf der Rückseite verbirgt sich ein Micro-SD-Kartenschacht für Speicherkarten bis 256 GB.

Viele Funktionen

Wir haben unser Testmuster im Wohnzimmer platziert und getestet. In der App ist das aktuelle Geschehen zu sehen. Außerdem werden das aktuelle Datum mit Uhrzeit sowie die Signalstärke und aktuelle Datenübertragungsrate angezeigt. Die App erlaubt zudem das manuelle Speichern von Screenshots und kurzen Videos, die auf dem Smartphone abgespeichert werden.



Ist die Bewegungserkennung (unten links) aktiviert ...



... wird man per Pushnachricht informiert, dass sich jemand genähert hat.

Sie können das aktuelle Bild auch vergrößern und zoomen. Dank 2-Wege-Kommunikation können Sie das Geschehen sogar hören beziehungsweise selbst sprechen. Seine Funktion als Überwachungs- und Sicherheitskamera erledigt die Kamera durch das Aktivieren der „Bewegungs- und/oder Geräuscherkennung“. Sind diese Modi aktiviert und die Kamera erkennt eine Bewegung oder Tonveränderung, werden Sie sofort per Pushnachricht über die App informiert. Ist eine SD-Karte eingelegt, wird die Szene sogar dauerhaft aufgezeichnet. Alternativ können Sie auch einen kostenpflichtigen Cloudspeicher aktivieren.

Zusätzlich zur Steuerung per App können Sie die Kamera auch per Webbrowser durch Direkteingabe seiner IP-Adresse im Heimnetzwerk erreichen. Außerdem ist die Flexy 2F mit den Sprachassistenten Amazon Alexa und Google Assistent kompatibel.

Fazit

Die kleine, kompakte Beafon Flexy 2F bietet eine sichere und komfortable Überwachung in Super-HD-Auflösung mit einfacher App-Steuerung und zuverlässiger Benachrichtigung. Sie lässt sich flexibel aufstellen und ermöglicht eine Langzeitarchivierung auf Micro-SD-Karte.

Dirk Weyel

Auf der Rückseite ist der Lautsprecher und der Anschluss für die Stromversorgung untergebracht. Öffnet man die Klappe gibt es Zugang zum Micro-SD-Kartenschacht.

IP-Überwachungskamera bis 100 Euro

• Preis	**um 60 Euro**
• Vertrieb	Beafon, A-Peuerbach
• Internet	www.beafon.com

Ausstattung

• Abmessungen (B x H x T in mm)	55 x 88 x 45
• Gewicht	91 Gramm
• Versorgungsspannung	DC 5V/1A USB Typ-C
• Auflösung	3 Megapixel (2304 x 1296)
• Audio	Mikrofon, Lautsprecher
• Verbindung	WLAN 2,4 und 5 GHz
• Netzwerkprotokolle	HTTP, DHCP, DNS, TCP/IP, RTSP
• Geräteverwaltung	App, Webbrowser
• Funktionen	Bewegungserkennung, Geräuscherkennung, Nachtsicht
• Aufzeichnung	Micro-SD-Karte, Cloud, Smartphone

Bewertung

+ einfache Installation
+ Gegensprechfunktion
+ Speicherung auf Micro-SD-Karte

Note

Einrichtung	20 %	★★★★½
Funktionen	30 %	★★★★
Praxis	30 %	★★★★★
Verarbeitung	20 %	★★★★½

Beafon Flexy 2F

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest: WLAN-Überwachungskamera Reolink Altas PT Ultra

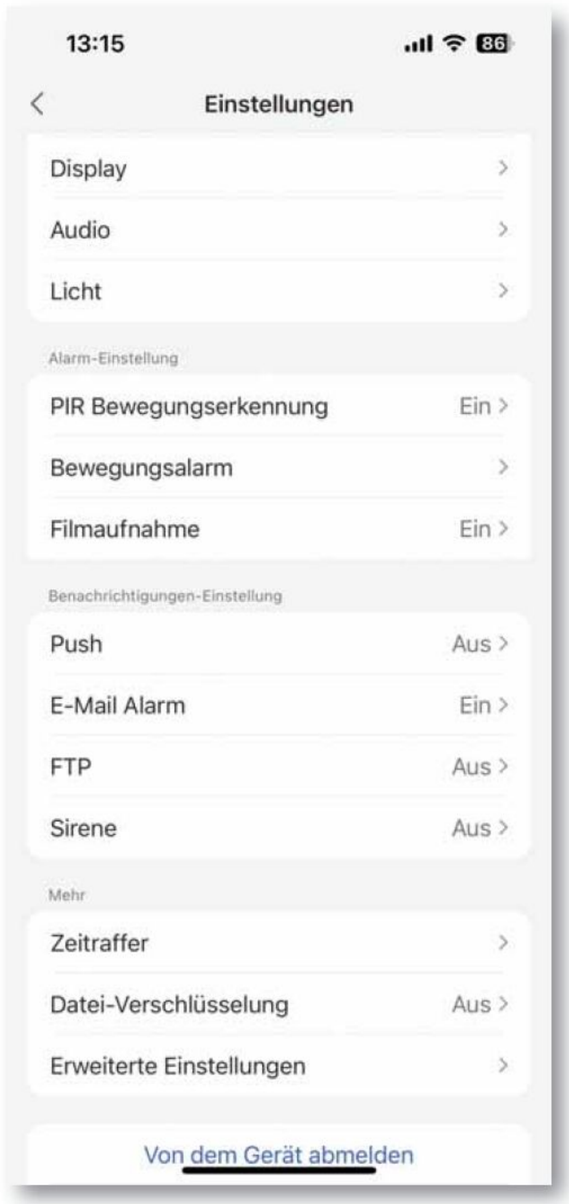
Panoramablick

Reolink bietet ein umfassendes Sortiment an Überwachungskameras für verschiedene Einsatzorte an. Das neueste Modell Altas PT Ultra ist für die Außenüberwachung gedacht und kommt mit einer satten Ausstattung daher. Wie die Kamera in unserem Praxistest abgeschnitten hat, erfahren Sie hier.

Die Reolink Altas PT gibt es mit und ohne Solarpanel zu kaufen. Wir haben das Modell inklusive 6-Watt-Panel mit einer unverbindlichen Preisempfehlung von rund 250 Euro getestet.

Reolink liefert alles mit, was man zur Installation der Kamera braucht. Die flexible Halterung lässt sich sowohl an der Wand, der Decke oder mittels Gurt auch am Balkongeländer befestigen. Sie wird per WLAN (2,4 und 5 GHz) mit dem Internet verbunden. Für beste Funkverbindung ist am Gehäuse eine entsprechende WLAN-Antenne angebracht.

Mit ihren rund 900 Gramm ist die Kamera kein Leichtgewicht. Sie besitzt ein 4mm-Objektiv mit einer Auflösung von



Die App bietet umfangreiche Einstellmöglichkeiten und ist sehr übersichtlich aufgebaut.

Einzelne Bereiche im Sichtfeld lassen sich auf Wunsch ausblenden.

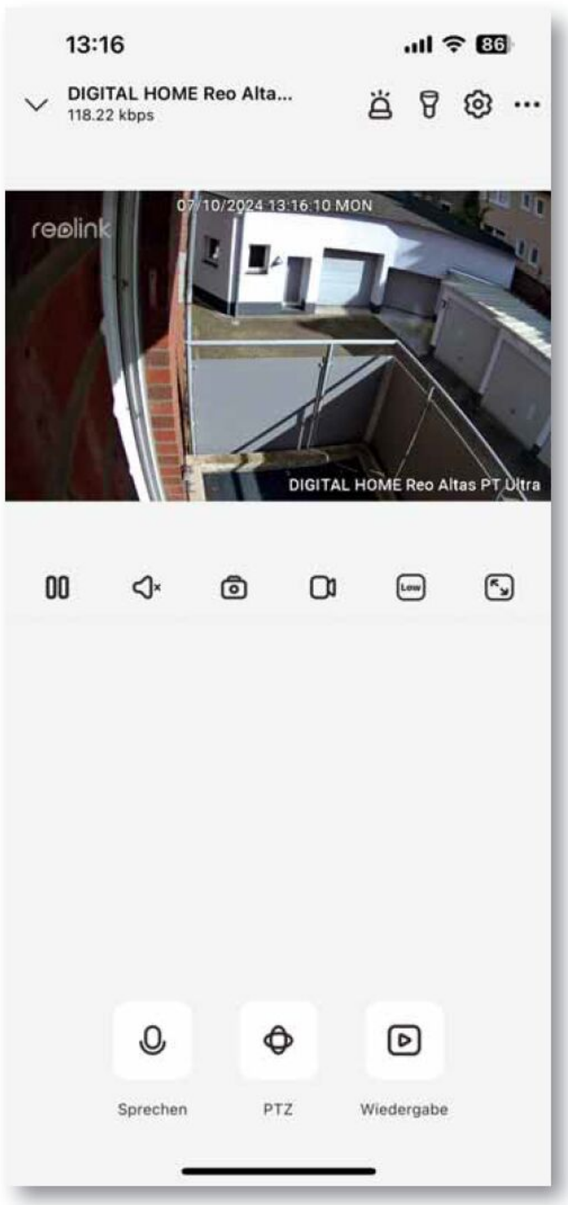
Installation

Bevor es losgeht, müssen Sie zunächst die kostenfreie Reolink-App auf das Smartphone oder Tablet herunterladen. Nun gilt es im ersten Schritt die AGBs zu bestätigen. Für die Ersteinrichtung ist zudem eine aktive Bluetooth-Verbindung notwendig. Nach dem Scannen des auf der Kamera befindlichen QR-Codes ist die Kamera schnell gefunden. Hören Sie die abgespielte Sprachansage, bestätigen Sie mit Okay und das Gerät möchte sich mit dem heimischen WLAN verbinden. Im letzten Schritt müssen Sie nun noch ein Passwort vergeben – fertig!

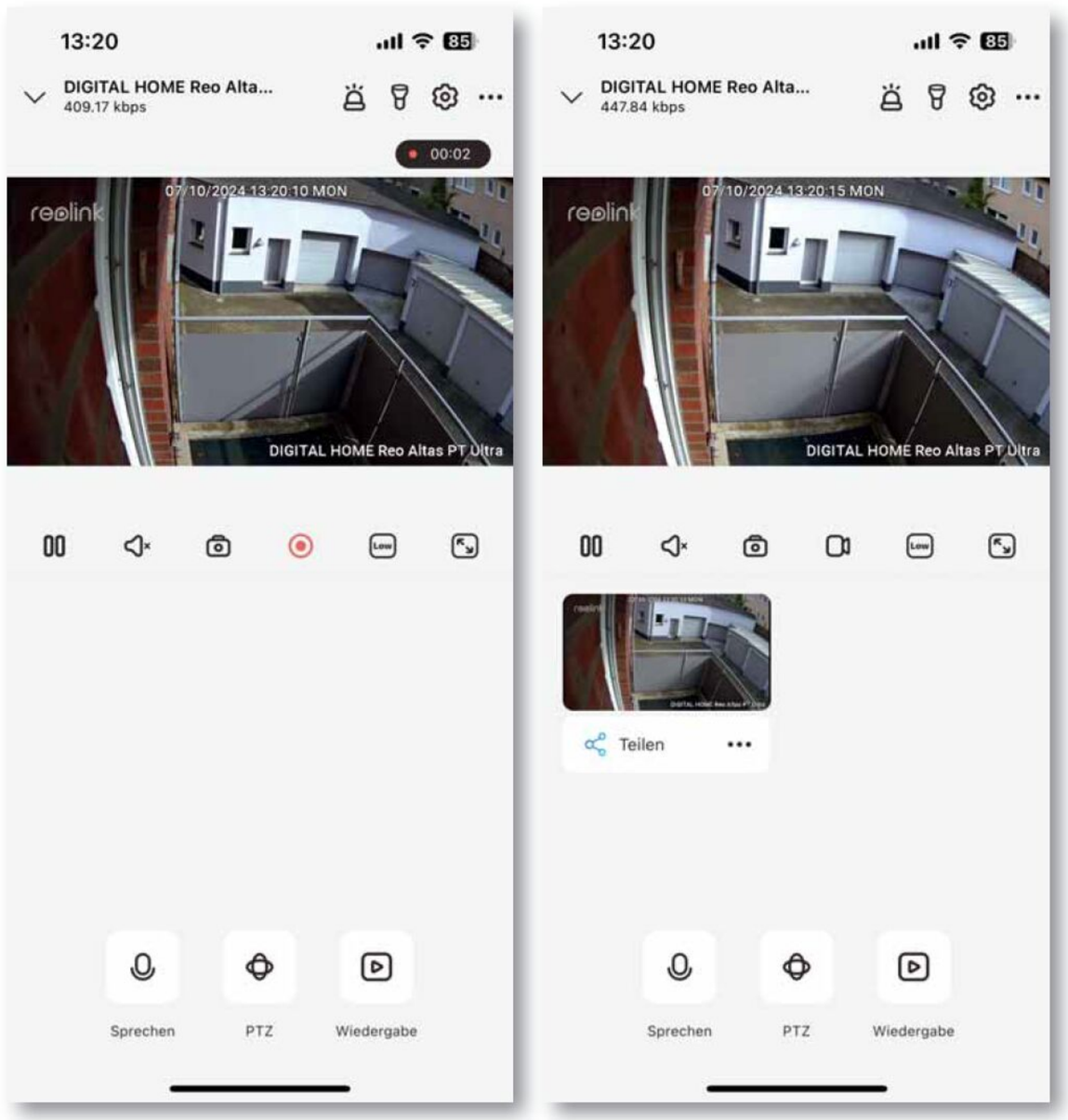
Innerhalb der App ist jetzt das aktuelle Livebild zu sehen. Im Hauptmenü können Sie über den Punkt „PTZ“ die Kameralinse motorisch um bis zu 355° horizontal schwen-

8 Megapixeln, einen Lautsprecher sowie einen mit 20.000 mAh sehr leistungsstarken Akku. Diesen können Sie per USB-Steckernetzteil oder mit dem 6-Watt-Solarpanel per Sonneneinstrahlung aufladen.

Kamerabild und Videos lassen sich in der App auch als Vollbild darstellen.



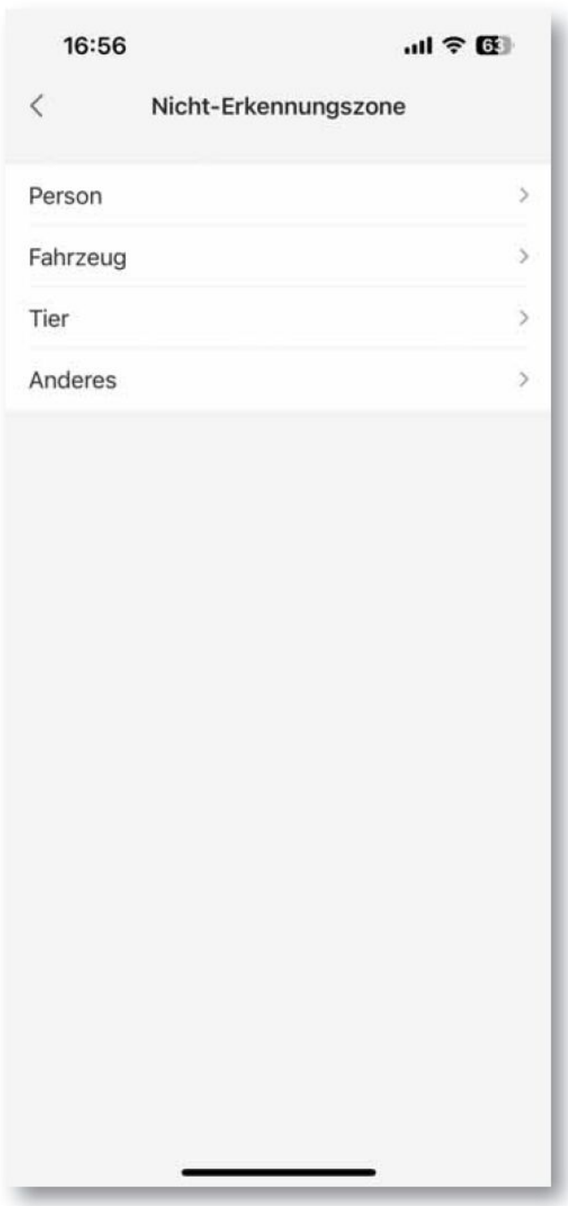
Im Hauptmenü wird das laufende Kamerabild angezeigt. Mit den Icons über dem Foto können Sie die eingebaute Sirene und LED-Beleuchtung aktivieren oder ins Einstellmenü gelangen. Mit den Funktionstasten in der Mitte speichern Sie unter anderem das aktuelle Bild als Screenshot oder starten eine manuelle Videoaufnahme.



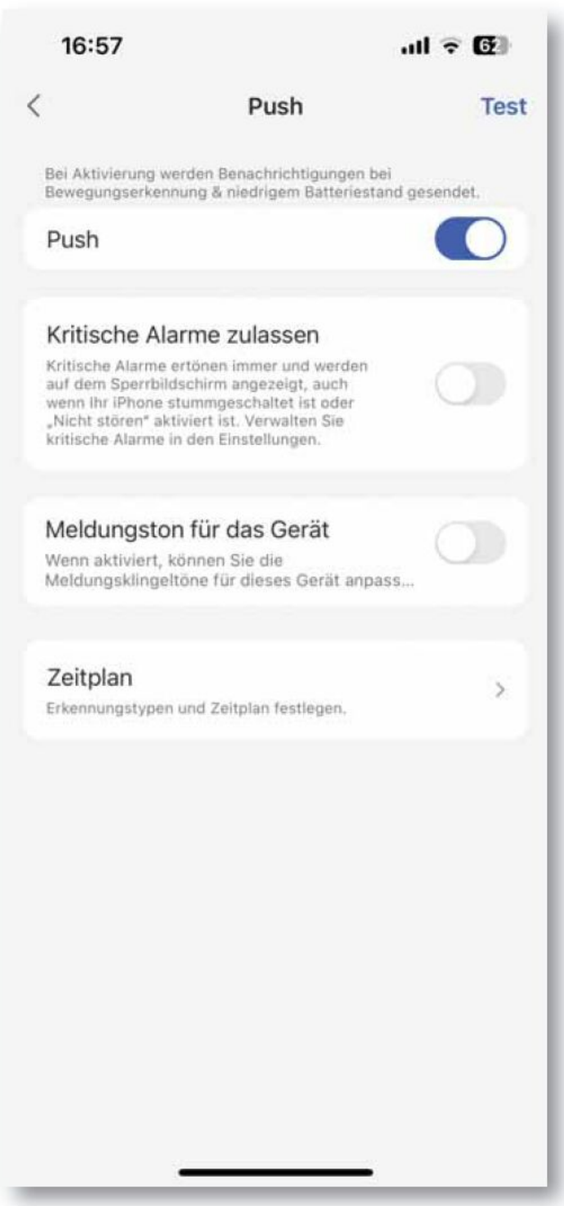
Selbst gestartete Aufzeichnungen oder durch die Bewegungserkennung automatisch aufgezeichnete Videos und Fotos können Sie auch an

ken und um bis zu 90° vertikal neigen. Außerdem können Sie hier die Gegensprechfunktion einschalten, das aktuell laufende Bild als Screenshot speichern oder auch manuell eine Videoaufzeichnung starten. Die jeweiligen Dateien werden in diesem Fall direkt auf dem Smartphone gespeichert. Im Rahmen der automatischen Bewegungserkennung erfolgt die Speicherung entweder auf der eingelegten Micro-SD-Karte oder im kostenpflichtigen Reolink-Cloudspeicher. Hier bietet Reolink mehrere Optionen an. In der Standard-Version für 4,19 Euro im Monat stehen 30 GB Speicherplatz mit einer von Speicherung von 30 Tagen zur Verfügung. Im Premium-Paket für 8,29 Euro pro Monat gibt es für die Speicherung bis zu 30 Tage und satte 80GB Speicherplatz.

Dank seiner 4K-Auflösung liefert die Kamera gestochen scharfe Bilder. Zusätzlich verfügt sie über eine F1.0-Blende. Diese sorgt dafür, dass das Geschehen auch nachts ohne das

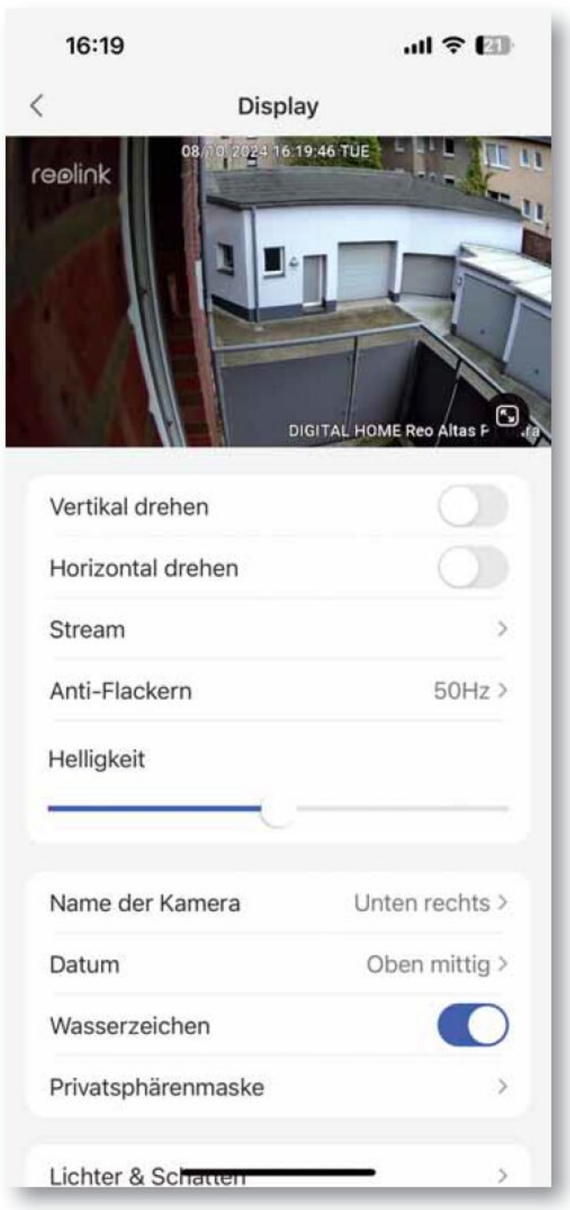


Sie können einzelne Bereiche manuell ausblenden oder auch nach Personen, Fahrzeugen oder Tieren konfigurieren.



Reolink informiert per Pushnachricht über Bewegungen und kann die Kriterien auch per Zeitplan aktivieren

Die Außenkamera lässt sich flexibel an der Wand montieren.



Die Anordnung der einzelnen Menüpunkte können Sie individuell anpassen.

Einschalten des Infrarotscheinwerfers in Farbe angezeigt wird. Sie können die ebenfalls integrierte IR-Beleuchtung bei Bedarf natürlich jederzeit über das Menü einschalten. Hier können Sie auch die Sirene aktivieren, die mit einer Lautstärke von rund 80 dB arbeitet.

Sehr viele Funktionen

Die App bietet eine Vielzahl an Einstell- und Auswahlmöglichkeiten. So können Sie beispielsweise einzelne Bereiche im Sichtfeld der Kamera ausblenden, so dass diese nicht erfasst werden. Zusätzlich hierzu ist die Reolink mit einer Personen-/Tier- und Fahrzeugerkennung ausgestattet und kann Objekten innerhalb es Sichtfelds automatisch folgen.

Ist die Bewegungserkennung sowie Filmaufzeichnung aktiviert, können Sie sich per Pushnachricht, hinterlegter E-Mail-Adresse, FTP-Server oder per Sirenenton informieren lassen. Besonders spannend: Die Kamera erlaubt auch zeitgesteuerte Aufnahmen von bis zu 12 Stunden pro Tag. Damit eignet sie sich beispielsweise optimal dafür, um ein Ladenlokal während der Öffnungszeiten immer im Blick zu haben. Innerhalb der App können Sie Vor- und Nachlaufzeiten der Aufzeichnung jederzeit anpassen.

Fazit

Die Reolink Altas PT Ultra überzeugt mit sehr guter Auflösung, einem sehr leistungsfähigem Akku und umfangreichen Einstell- und Benachrichtungsmöglichkeiten. Wer sein Grundstück, Ladenlokal oder größere Räume zuverlässig überwachen möchte, ist bei dieser WLAN-Kamera an der richtigen Adresse.

Dirk Weyel

WLAN-Überwachungskamera ab 200 Euro

• Preis	**um 250 Euro**
• Vertrieb	Reolink
• Internet	www.reolink.com/de

Ausstattung

• Abmessungen (B x H x T in mm)	178 x 151 x 102
• Gewicht	853 Gramm
• Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
• IP-Schutzklasse	IP65
• Stromversorgung	Akku 20.000 mAh, USB-C, Solarpanel
• Auflösung	8 Megapixel (3840x2160)
• Audio	Mikrofon, Lautsprecher
• Verbindung	WLAN 2,4 und 5 GHz, Bluetooth
• Netzwerkprotokolle	SSL, TCP/IP, UDP, UPNP, SMTP, NTP, P2P
• Funktionen	neig/schwenkbar, Auto-Tracking, Bewegungserkennung, Personenerkennung, Fahrzeugerkennung, Tiererkennung, Anbindung GoogleAssistant
• Aufzeichnung	Micro-SD-Karte, Cloudspeicher, Smartphone, FTP-Server

Bewertung

+ sehr hohe Akkukapazität
+ 4K-Auflösung
+ umfangreiche Funktionen

Note

Einrichtung	20 %	★★★★★
Funktionen	30 %	★★★★★
Praxis	30 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★½

Reolink Altas PT Ultra

★★★★★

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

axing Competence in Communication Technologies

Technologie mit klarer Signalwirkung für Empfang und Kommunikation

Zubehör
- Erhöhte Schirmung gegen 4G/LTE
- Klasse A +10 dB
- Installationsfreundlich

Verstärker
- Zuverlässig und langlebig
- Hoher Frequenzbereich
- Von Netzbetreibern zertifiziert

SMARTSolutions
- Smarte Inhouse-Verteilung von HDMI- und Ethernet-Signalen
- IPTV über Koax

Kopfstellen / IPTVSolutions
- Multituner – Multimodulator (DVB-T/DVB-C)
- Fernwartung/SMARTPortal
- Interaktive Hospitalitylösung

Multischalter
- Kaskadier- und stapelbar
- Bis zu 4 Sat-Positionen
- Einkabel-Lösungen

AXING AG
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen

Telefon +41 52 - 742 83 00
info@axing.com
www.axing.com

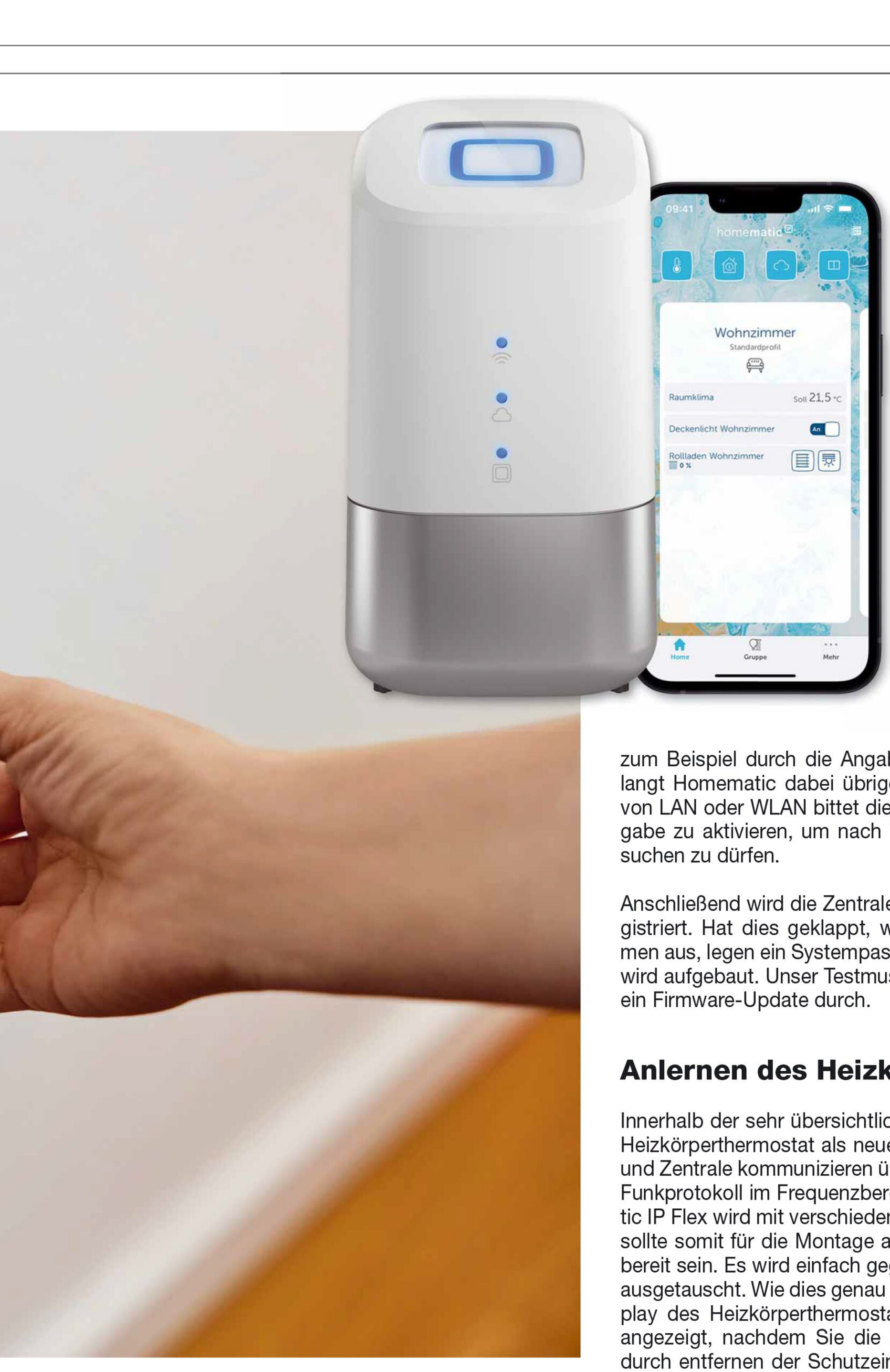
Erfahren Sie online mehr!

Einzeltest: Smartes Heizkörperthermostat Homematic IP flex

Energiespar-Thermostat

Der Winter ist da und die Heizkörper laufen wieder auf Hochtouren. Mit dem smarten Heizkörperthermostat Flex von Homematic IP rüsten Sie ihre Heizkörper auf smart um und sparen damit jede Menge Energie und Kosten.
Wir haben es ausprobiert.

Der deutsche Hersteller eQ-3 bietet für sein Smart-Home-System Homematic IP eine große Auswahl unterschiedlicher Produkte an. Ganz neu im Portfolio ist die Home Control Unit (HCU), eine neue Smart-Home-Zentrale, die wir auch für diesen Test genutzt haben. Der Betrieb des Heizkörperthermostats Flex kann aber auch über andere Homematic IP Access Points und sogar komplett ohne Gateway erfolgen, dann müssten Sie aber auf die praktische App-Steuerung verzichten.



Um das Heizkörperthermostat per App steuern zu können, muss es mit einer Smart-Home-Zentrale, wie der Home Contol Unit verbunden sein.

Einrichtung mit der Smart-Home-Zentrale

Die Home Control Unit wird per LAN-Kabel oder WIFI mit dem heimischen Internetrouter verbunden. Die Einrichtung per kostenfreier Smartphone-App funktioniert hierbei recht unkompliziert und schnell. Nach dem Akzeptieren der Datenschutzbestimmungen müssen Sie zunächst die Seriennummer eingeben beziehungsweise per QR-Code abscannen.

Dann haben Sie die Möglichkeit eine neues Smart Home anzulegen oder einer vorhandenen Installation einen Nutzer hinzuzufügen. Eine Registrierung, zum Beispiel durch die Angabe einer E-Mail-Adresse, verlangt Homematic dabei übrigens nicht. Nach der Auswahl von LAN oder WLAN bittet die App darum, die Standortfreigabe zu aktivieren, um nach lokalen Geräten im Netzwerk suchen zu dürfen.

Anschließend wird die Zentrale am Homematic IP Server registriert. Hat dies geklappt, wählen Sie einen Benutzernamen aus, legen ein Systempasswort fest und die Verbindung wird aufgebaut. Unser Testmuster führte nun zunächst noch ein Firmware-Update durch.

Anlernen des Heizkörperthermostats

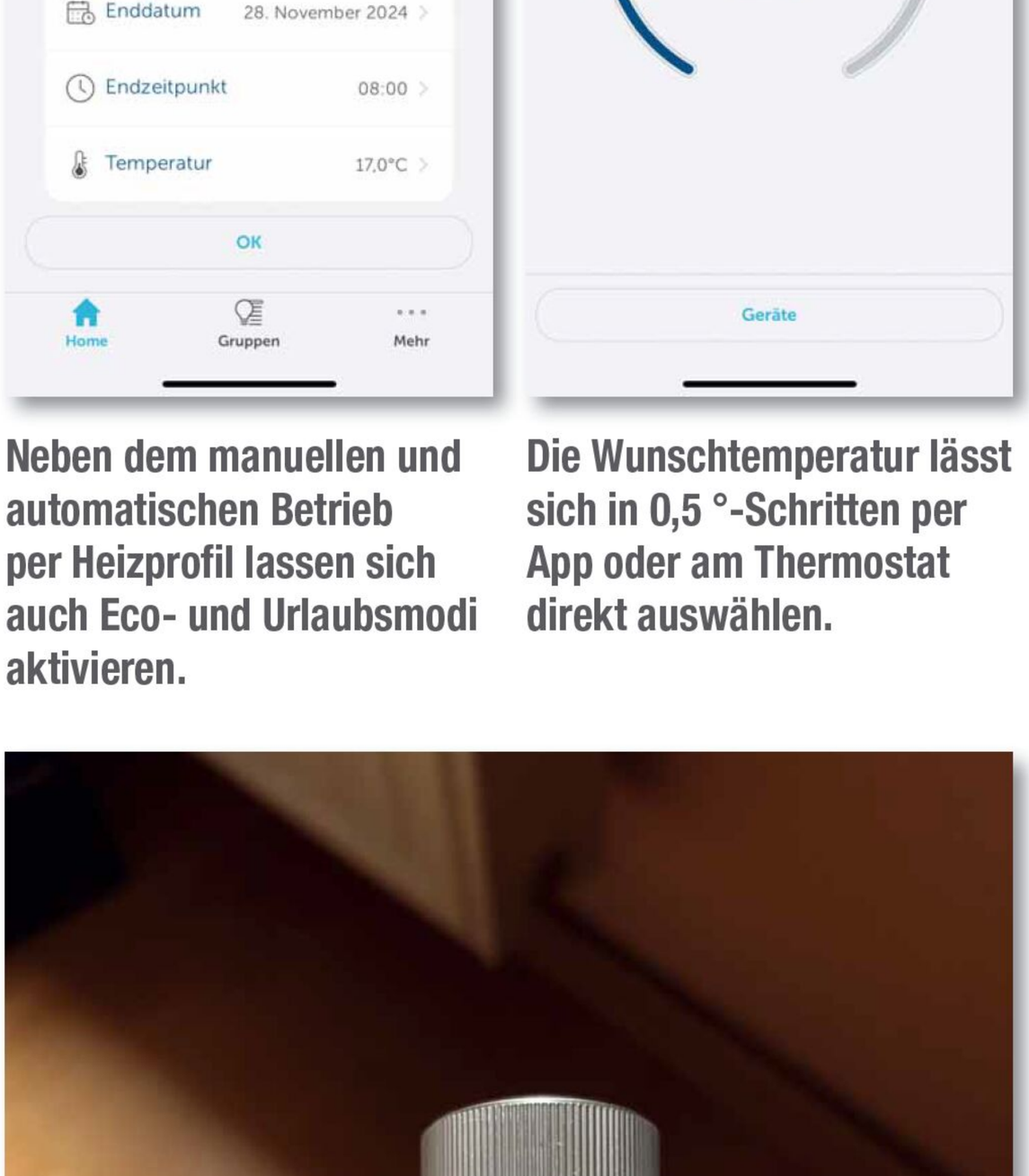
Innerhalb der sehr übersichtlichen App können Sie nun das Heizkörperthermostat als neues Gerät anlegen. Thermostat und Zentrale kommunizieren über ein eigenes Homematic IP Funkprotokoll im Frequenzbereich 868 MHz. Das Homematic IP Flex wird mit verschiedenen Adaptern ausgeliefert und sollte somit für die Montage an allen gängigen Heizventilen bereit sein. Es wird einfach gegen das bisherige Thermostat ausgetauscht. Wie dies genau funktioniert, wird auf dem Display des Heizkörperthermostats anhand eines Schaubilds angezeigt, nachdem Sie die bereits eingelegten Batterien durch entfernen der Schutzeinrichtung aktiviert haben. Danach wird das Heizkörperthermostat automatisch kalibriert.

Im nächsten Schritt wird nun ein QR-Code eingeblendet, den Sie abscannen müssen. Die App bittet nun darum, einen Raum und einen Namen für das Thermostat einzugeben. Im nächsten Schritt können Sie die Anzeigeoption für das Display auswählen, dass Sie, passend zur Installationsrichtung am Heizkörper, in 90°-Schritten drehen können. Anschließend ist das Heizkörperthermostat einsatzbereit und die aktuelle Raumtemperatur wird im Display angezeigt.

Neben dem manuellen und automatischen Betrieb per Heizprofil lassen sich auch Eco- und Urlaubsmodi aktivieren.

Die Wunschtemperatur lässt sich in 0,5 °-Schritten per App oder am Thermostat direkt auswählen.

Die Displayanzeige unterstützt bei der Einrichtung und Installation.



Das Einbinden des Heizkörperthermostat per QR-Code klappt sehr schnell.

Das Heizkörperthermostat im Detail

Die App bietet umfangreiche Funktionen. Wie bereits erwähnt, können Sie die Displayanzeige in 90° Schritten drehen. Außerdem können Sie einen Dunkelmodus wählen. Der Menüpunkt „Funktioneller Modus“ zeigt neben der aktuellen Temperatur auch zusätzliche Daten wie Batteriestatus, Signalstärke und Heizprofil auf dem Display an. Funktionen wie Eco- oder Urlaubsmodus lassen sich bei Bedarf auswählen und konfigurieren.

Innerhalb der App können Sie die Temperatur in 0,5er Schritten regulieren oder den Boost-Modus aktivieren, der das Ventil komplett öffnet. Um effektiv Energie und damit Kosten zu sparen, empfiehlt sich die zeitgesteuerte Regulierung. Hierbei geben Sie dem Thermostat entsprechende Zeitfenster vor, an denen es die auf die gewünschte Temperatur regeln soll. Hierbei lässt sich die Einstellung mit wenigen Klicks auch für mehrere Tage, beispielsweise von Montag bis Freitag aktivieren. Insgesamt können Sie bis zu drei Heizprofile mit je 13 Änderungen pro Tag einstellen.

Im Zusammenspiel mit weiteren Homematic IP-Komponenten, beispielsweise einem Tür/Fenstersensor sind weitere Automationen möglich. Auch die Einbindung in die Sprachassistenten Amazon Alexa und Google Assistant ist möglich.

Die Displayanzeige lässt sich individuell an den vorhandenen Heizkörper ausrichten.

Unser Testmuster heizte zu den von uns angelegten Zeiten zuverlässig auf die gewünschte Temperatur. Hierbei arbeitete das Thermostat sehr leise. Damit ist es auch für einen Einsatz im Schlafzimmer geeignet.

Fazit

Mit dem Heizkörperthermostat Flex bietet Homematic IP ein smartes Thermostat im schicken Design und guter Verarbeitungsqualität. Es lässt sich in die Homematic IP-Welt einbinden oder auch als Stand-Alone-Produkt betreiben.

Dirk Weyel

Smartes Heizkörperthermostat bis 100 Euro

• Preis	**um 70 Euro**
• Vertrieb	eQ-3, Leer
• Internet	www.homematic.de

Ausstattung

• Anschlussgewinde	M30 x 1,5 mm
• Temperaturregelung manuell/Display	•/•
• Adapter Lieferumfang Danfoss RA, RAV, RAVL	
• Bridge nötig	•
• Funkstandard	868 MHz
• Sprachassistenten	Alexa, Google
• Temperaturbereich	0 bis 50° C
• Kindersicherung	•
• Fenster/Offen-Erkennung	nur mit Sensor
• Boost-Modus	•
• Frostschutzerkennung	•

Messwerte:

• Abmessungen (B x L x T in mm)	53 x 52 x 94
• Versorgungsspannung	2 x 1,5 V LR6

Bewertung

+ schnelle Einrichtung
+ E-Ink-Display
– Steuerzentrale notwendig

Note

Einrichtung	20 %	★★★★★
Funktionen	30 %	★★★★½
Praxis	30 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★½

Homematic IP Flex

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

iiyama

ProLite 97-SERIE

JETZT MIT 5 JAHREN GARANTIE!

Ab sofort und **dauerhaft** haben alle Modelle der ProLite 97-SERIE eine **Garantie von 5 Jahren** bei Normalbetrieb, und zwar ganz ohne Mehrkostenaufwand! Gilt auch rückwirkend für alle bereits verkauften Modelle der 97-SERIE.

Finden Sie das passende Produkt unter iiyama.com

Einzeltest: Smartes Heizkörper-Thermostat Ubisys H1

Smartes Zigbee-Thermostat

**Mit einem smarten Heizkörperthermostat sparen Sie Energie und Heizkosten. Mit seiner unverbindlichen Preisempfehlung von 34,90 Euro bietet das Heizkörperthermostat H1 von Ubisys einen günstigen Einstieg.
Wir haben ein Testmuster angefordert.**

Die in Düsseldorf ansässige Firma Ubisys hat sich auf Smart-Home-Installationen und Kundenprojekte spezialisiert. Über den Onlineshop kann das Sortiment auch offiziell von Endkunden erworben werden.

Das Heizkörperthermostat H1 kommuniziert über den Funkstandard Zigbee in der Version 3.0 und ist somit mit zahlreichen Smart-Home-Gateways kompatibel. Hierzu zählen beispielsweise Home-Assistant, Zigbee2MQTT und Amazon Echo.

Mit dem G1 bietet Ubisys auch ein eigenes Zigbee-Gateway an, welches wir für unseren Test genutzt haben. Es kostet aktuell 129 Euro und wird per LAN-Kabel mit dem heimischen Router verbunden. Im Onlineshop von Ubisys sind auch Starterpakete mit Zentrale und Thermostaten in verschiedenen Ausführungen zu finden.

Schnelle Einrichtung der Zentrale

Das Ubisys-Gateway lässt sich per Webbrowser und der kostenfreie Ubisys-Smart Home-App einrichten und steuern. Es fungiert außerdem als eine zertifizierte Matter-Bridge und kann somit Zigbee-Komponenten zu einem Matter-Controller wie Apple Home, Google Home oder SmartThings von Samsung übertragen. Wir haben die Einrichtung über die Ubisys-App vorgenommen. Hierbei verlangt der Hersteller keinerlei persönliche Daten.

Im direkten Vergleich mit anderen Apps fällt auf, dass sich Ubisys auf das Wesentliche konzentriert. Die App bietet nur die Kernfunktionen, erlaubt aber das Anlegen von Räumen, Gruppen und Szenen. Dies ist natürlich besonders dann interessant, wenn man mehrere Komponenten von Ubisys im Einsatz hat.

Das Heizkörperthermostat

Beginnen wir nun mit der Einrichtung des Heizkörperthermostats, dass für die Montage an einem M30 x 1,5 Gewinde ausgelegt ist. Ist das Thermostat angeschraubt und die beiden Batterien aktiviert, kann es auch schon los gehen. Zunächst kalibriert sich das Thermostat automatisch.

Am Thermostat selbst, gibt ein kleines, nicht beleuchtetes, Display über die Temperatur Auskunft. Per Drehrad können Sie die gewünschte Zieltemperatur in 0,5 ° Schritten auswählen. Dies funktioniert im übrigen auch komplett ohne Smartphone-App oder Zentrale, so dass man das Ubisys theoretisch auch als Stand-Alone-Thermostat nutzen kann. Wir möchten es natürlich als smartes Thermostat und mit der App nutzen.

Hierzu starten wir in der Ubisys-App den „Anlernprozess“, der anschließend das noch im Pairingmodus befindliche Thermostat sofort findet. Nun können wir ihm noch einen beliebigen Namen vergeben und einem Raum zuordnen. Im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten wie beispielsweise Tür/Fenstersensoren kann man es mit Regeln versehen werden. Außerdem können Sie individuelle Zeitpläne erstellen, zu denen das Thermostat auf die gewünschte Temperatur regeln soll. Dies lässt sich auch am Thermostat selbst und komplett ohne App einstellen. Per Knopfdruck können Sie auch einen Urlaubsmodus aktivieren und Werte für eventuelle Termperaturunterschiede eingeben.

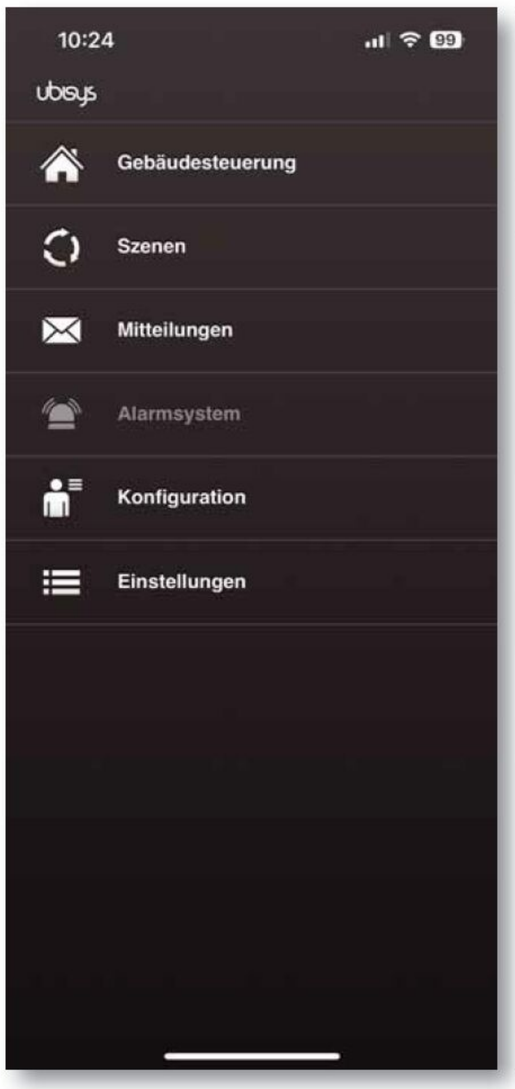
Auf dem Display wird die aktuelle Wunschtemperatur, der Batteriestand und das Datum angezeigt.

Auch ohne App lassen sich Zeitpläne manuell am Heizkörperthermostat einstellen.

Fazit

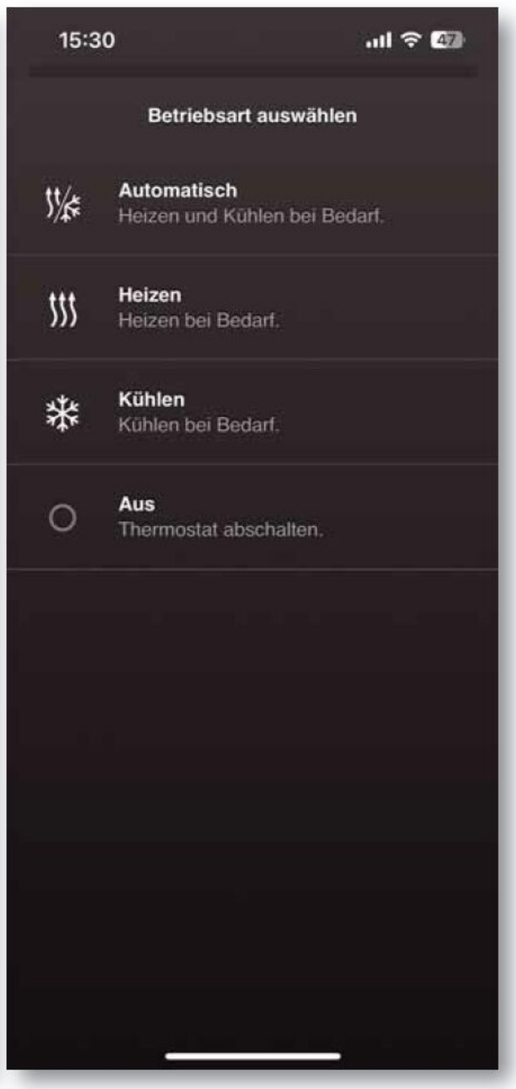
Das Ubisys Heizkörperthermostat H1 bietet einen preiswerten Einstieg zum Energiesparen. Dank Zigbee-Funktechnologie lässt es sich bequem in vorhandene Smart-Home-Netzwerke oder für eine Sprachsteuerung via Alexa oder Siri einsetzen.

Dirk Weyel



Die Ubisys-App konzentriert sich auf die Kernfunktionen und ist für die Einbindung weiterer Zigbee-Komponenten vorbereitet.

Innerhalb der App wird die aktuelle Temperatur angezeigt und Sie können auf ihre Wunschtemperatur regulieren.



Sind Zeitpläne hinterlegt, lassen sich diese innerhalb der App einschalten. Hierüber können Sie auch den Urlaubsmodus aktivieren, der das Thermostat komplett ausschaltet.

Smartes Heizkörper-Thermostat bis 50 Euro

• Preis	**um 35 Euro**
• Vertrieb	Ubisys, Düsseldorf
• Internet	www.ubisys.de

Ausstattung

• Anschlussgewinde	M30 x 1,5 mm
• Temperaturregelung manuell/Display	•/•
• Adapter Lieferumfang	keine
• Bridge nötig	•
• Funkstandard	Zigbee 3.0
• Temperaturbereich	0 bis 50° C
• Kindersicherung	keine
• Fenster/Offen-Erkennung	•
• Boost-Modus	–
• Frostschutzerkennung	•

Messwerte:

• Abmessungen (L x H in mm)	100 x 55
• Versorgungsspannung	2 x 1,5 V Typ AA

Bewertung

+ günstiger Einstiegspreis
+ Zigbee-Funkprotokoll
– wenige Funktionen in der App

Note

Einrichtung	20 %	★★★★½
Funktionen	30 %	★★★½☆
Praxis	30 %	★★★½☆
Verarbeitung	20 %	★★★★☆

Ubisys Heizkörperthermostat H1

★★★★☆

Preis/Leistung: gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest:
Smartes Heizkörperthermostat
Starterkit X von Tado

Intelligent Heizen

Die Preise für Strom, Gas und Heizung steigen weiter. Viele Haushalte könnten wesentlich mehr Energie und damit Kosten sparen. Wie das geht zeigt beispielsweise die Firma Tado mit ihrem smarten Heizkörperthermostat X. Wir haben uns ein Testmuster angefordert.

Das Starterpaket enthält einen kleinen kompakten Router sowie ein smartes Heizkörperthermostat. In seinem Onlineshop bietet der Hersteller die Thermostate auch einzeln oder in weiteren Paketen an.

Die Firma Tado aus München hat sich auf smarte Heizungslösungen und Energiesparkonzepte spezialisiert und bietet verschiedene Produkte rund um die Heizung an. Ganz neu im Sortiment gibt es das smarte Heizkörperthermostat X für rund 100 Euro. Das gibt es einzeln oder auch im praktischen Starterpaket mit zugehöriger Tado Bridge X Steuerzentrale zur Anbindung ans Internet für 159 Euro. Wir haben das Starterpaket mit und zwei zusätzliche Thermostate zum Test bekommen.

Die Tado-X-Produkte sind mit der Funktechnologie Thread ausgestattet. Um sie in Betrieb zu nehmen, benötigt man entweder die Tado-Bridge X oder einen anderen Thread-Border-Router. Die Installation ist dabei denkbar einfach.

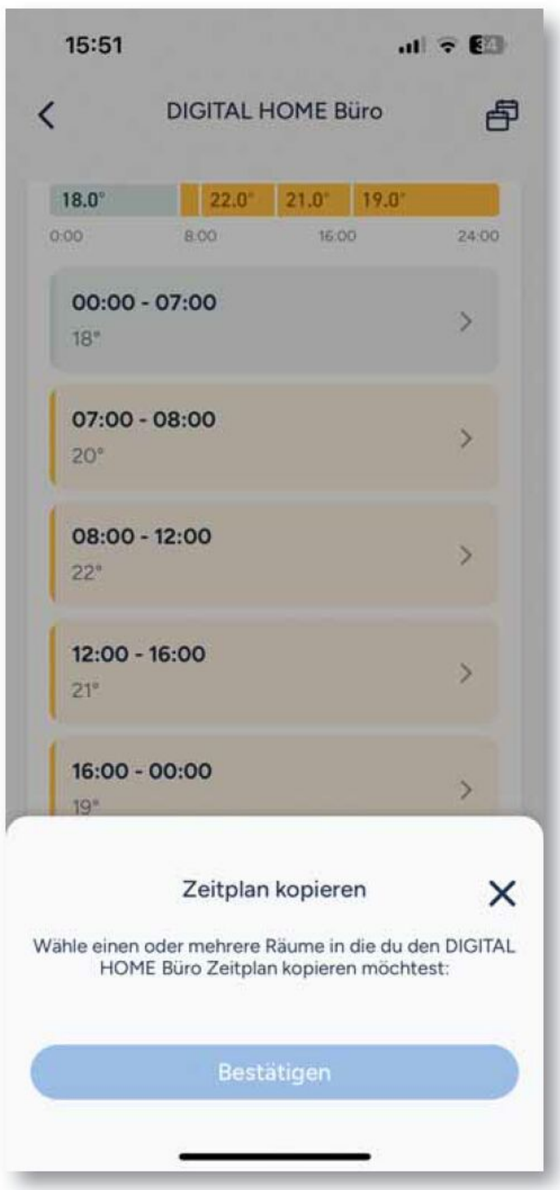
Schnelle Einrichtung

Nach dem Herunterladen der Tado-Smartphone-App bittet diese zunächst ein Kundenkonto anzulegen. Hierfür geben Sie ihren Vor- und Zunamen, eine gültige E-Mailadresse und ein Passwort ein und bestätigen die allgemeinen Geschäfts-

Auf dem Display werden die aktuelle und gewünschte Temperatur sowie eventuell eingeschalte Heizpläne angezeigt.

Direkt am Thermostat können Sie die Displayrichtung individuell an ihren Heizkörper anpassen.

Die App ist übersichtlich aufgebaut und bietet den schnellen Zugang zu allen wichtigen Funktionen.



Heizzeiten können Sie individuell nach eigenem Geschmack einstellen und auch direkt für mehrere Tage übernehmen.

Die einzelnen Werte zu Luftfeuchtigkeit, aktuellem Wetter und Heizperioden werden übersichtlich in der App dargestellt.

bedingungen. Anschließend können Sie einen individuellen Namen und ihre Adresse eingeben. Möchten Sie diese Option nutzen, bietet Ihnen Tado dann unter anderem Klimaberichte und Strompreise für ihren Standort an.

Im nächsten Schritt gilt es nun, die Tado Bridge X dem Account zuzufügen. Hierzu scannen Sie den aufgedruckten QR-Code ab, der dann automatisch die Internet Bridge erkennt und seine Seriennummer anzeigt. Um diese mit dem heimischen Internetrouter zu verbinden, bietet die App nun die Wahl zwischen dem Drücken der WPS-Tasten und manueller WLAN-Passwort-Eingabe. In beiden Varianten ist die Einrichtung in unter einer Minute abgeschlossen und der Tado-Router einsatzbereit.

Los geht es also, mit dem Hinzufügen unseres smarten Thermostats, welches mit einem M30 x 1,5 mm Gewinde und insgesamt sechs verschiedenen Adaptern ausgeliefert wird. Es ist mit einem abnehmbaren Lithum-Ionen-Akku ausgestattet, der sich bequem per USB-Kabel aufladen lässt.

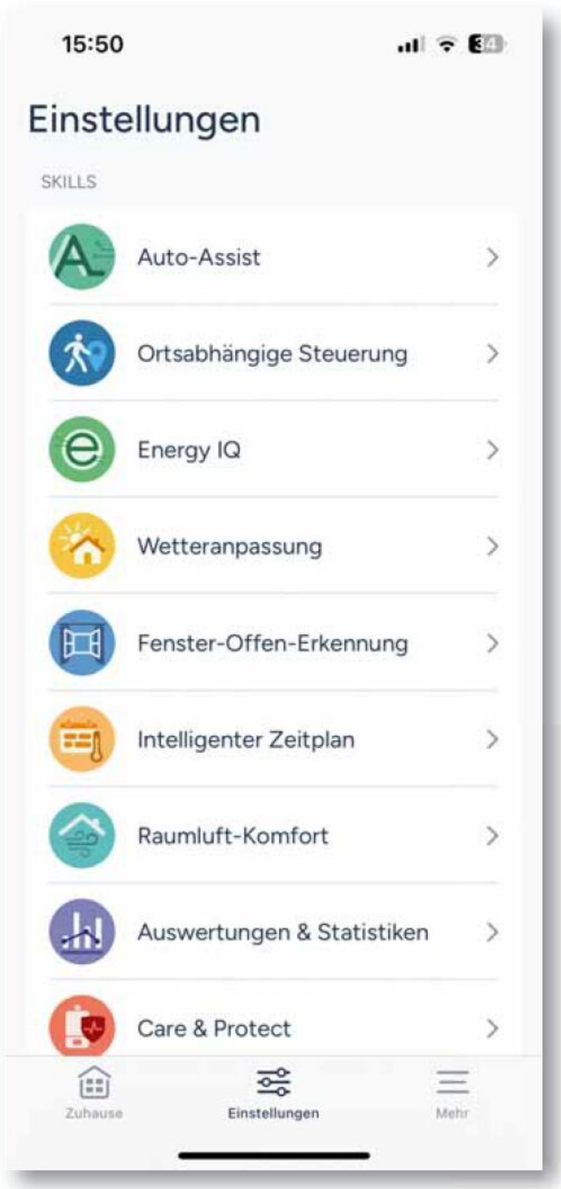
Abscannen und fertig

Die App bittet im ersten Schritt ebenfalls darum, den aufgedruckten QR-Code zu scannen und zeigt anschließend das gefundene Thermostat in der App an. Diese bittet nun darum den Akku abzuschrauben und den Isolierstreifen zu entfernen. Anschließend setzen Sie den Akku wieder ein und werden von einem „Hi!“ auf dem Display begrüßt. Über das kleine schicke Drehrad wählen Sie nun die gewünschte Sprache aus und bestätigen diese. Das Thermostat befindet sich nun im Pairing-Modus und verbindet sich in unserem Falle automatisch mit der Tado X-Zentrale und dem Tado-Kundenkonto – fertig!

Innerhalb der App wird es nun als Einzelkomponente angezeigt und kann hier auf Wunsch konfiguriert werden. Sie können es umbenennen, einem anderen Raum zuordnen, die Kindersicherung aktivieren und eine Temperatur-Korrektur vornehmen.

Optimale Abstimmung

Wie schon erwähnt, bietet Tado eine Vielzahl an Energiesparlösungen an. Die sehr übersichtliche App ermöglicht das individuelle Heizen nach Zeitplan, berücksichtigt die aktuellen Wetterdatern vor Ort, erkennt offene Fenster und weiß, wann der letzte Bewohner die Wohung verlässt und bietet eine Temperatursenkung an. Via Matter lassen sich weitere Komponenten in das System einbinden.



Der Funktionsumfang der App kann durch Zukauf des Auto-Assists erweitert werden.

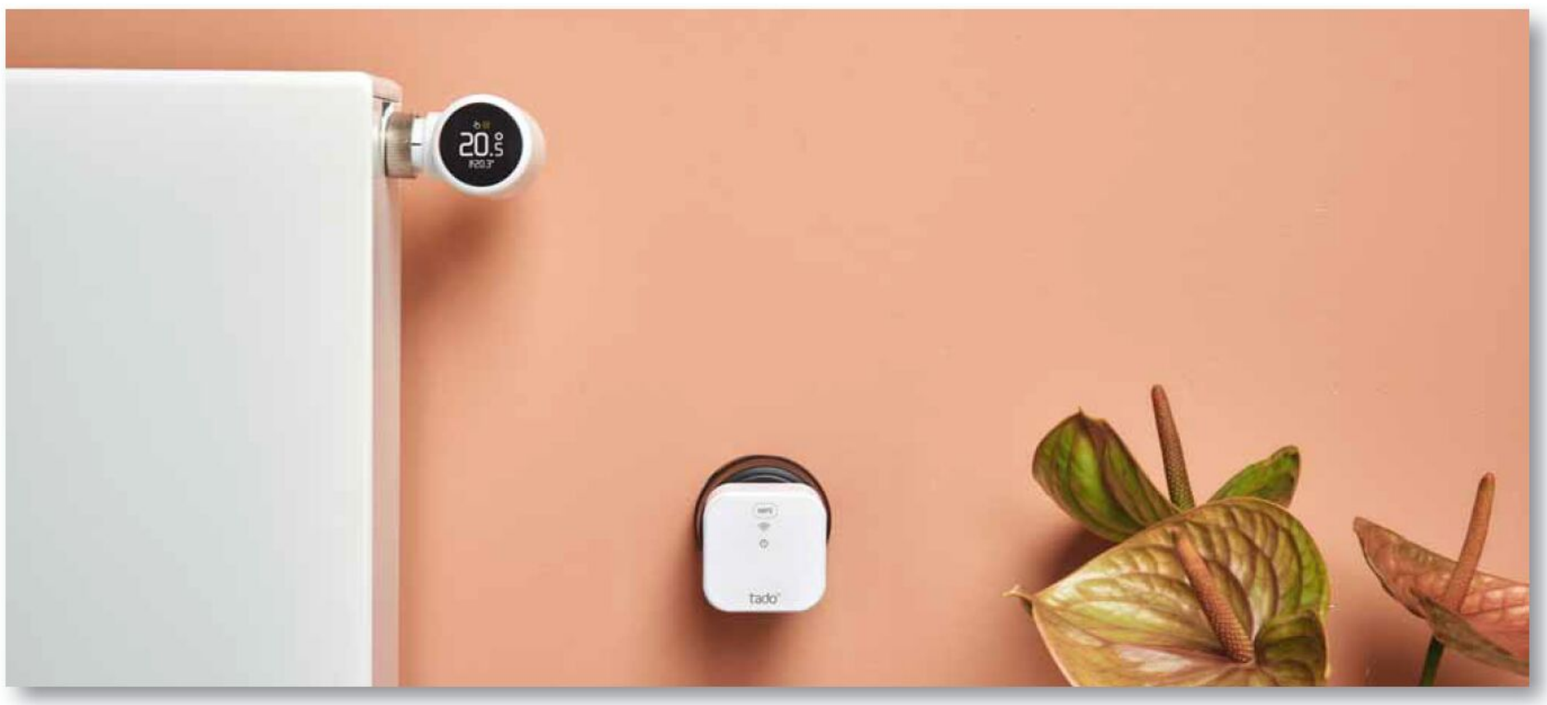
Das smarte Thermostat gibt es einzeln und im Paket mit zugehöriger Thread-Bridge

Wer noch detaillierte Energiesparfunktionen und das automatisieren bei Geofencing und der Fenster-Offen-Erkennung haben möchte, kann sich direkt in der App den „Auto-Assist“ für 3,99 Euro monatlich hinzubuchen. Hierüber werden dann auch weitere intelligente Funktionen wie ein Monatsvergleich und Informationen zu unregelmäßigem Verhalten und Ausfällen freigeschaltet.

Fazit

Tado bietet mit dem Starterset bestehend aus kompaktem Router und smarten Heizkörperthermostat ein energiesparendes Komplettpaket. Das schicke Thermostat ist kompatibel mit allen Heizkörpern und funkt dank leistungsfähigem Thread/Matter-Protokoll auch in abgelegene Ecken im Haus. Die App bietet eine Vielzahl an Funktionen und kann bei Bedarf um zusätzliche Möglichkeiten erweitert werden.

Dirk Weyel



Der Thread-Router wird einfach in eine freie Steckdose gesteckt und ist per WLAN mit dem Internet verbunden.

Smarte Heizkörperthermostate bis 200 Euro

• Preis	**um 160 Euro**
• Vertrieb	Tado, München
• Internet	www.tado.de

Ausstattung

• Anschlussgewinde	M30 x 1,5 mm
• Temperaturregelung manuell/Display	•/•
• Adapter Lieferumfang	Danfoss RA, RAV, RAVL, M28x1,5, CAL, GIA
• Bridge nötig	•
• Funkstandard	Thread/Matter
• Sprachassistenten	Alexa, Google
• Temperaturbereich	0 bis 50° C
• Kindersicherung	•
• Fenster/Offen-Erkennung	•
• Boost-Modus	•
• Frostschutzerkennung	•

Messwerte:

• Abmessungen (B x L x T in mm)	49 x 56 x 49
• Versorgungsspannung	Lithium-Ionen-Akku

Bewertung

+ schnelle Einrichtung
+ viele Funktionen
+ Starterpaket mit Zentrale

Note

Einrichtung	20 %	★★★★★
Funktionen	30 %	★★★★½
Praxis	30 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★½

Tado Starterpaket X

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Erlebnisbericht: Smarte Demenz-Wohngemeinschaft Sozialwerk St. Georg Care GmbH

Smartes Assistenz-System

CHECKED BY DIGITAL HOME 1/2025

Ein vernetztes Smart Home gibt Sicherheit, spart Energie und Zeit. Gerade darum findet Smart Home auch zunehmend in größeren Gebäuden, Hotels und Wohngemeinschaften statt. Ein Beispiel aus Neukirchen-Vluyn zeigt, wie technische Assistenzlösungen mehr Lebensqualität ermöglichen und die Pflege sinnvoll unterstützen können. Wir haben uns das Projekt angeschaut.

In der ambulanten Demenz-Wohngemeinschaft des Sozialwerks St. Georg e.V. treffen moderne Pflege und technologische Innovation aufeinander. Die Wohngemeinschaft bietet 24 Zimmer jeweils mit eigenem Bad, verteilt auf drei Etagen. Pro Etage gibt es einen großzügigen und schön gestalteten Gemeinschaftsbereich mit Küche, Ess- und Wohnzimmer, das den Bewohnern ein soziales Miteinander ermöglicht.
Schon seit 2005 arbeiten das Sozialwerk St. Georg e.V. und der technische Partner, die inHaus GmbH zusammen, um technische Lösungen für die besonderen Herausforderungen in der Pflege zu entwickeln. Anfangs lag der Fokus darauf, wie Smart-Home-Technologien den Wohnkomfort und die Selbstbestimmtheit der Bewohner erhöhen könnten. Doch angesichts des Fachkräftemangels entwickelten beide Partner das System weiter, um auch die Pflegekräfte gezielt zu entlasten.

Sicherheit und Entlastung

Das von der inHaus GmbH entwickelte Assistenzsystem wurde dabei so konzipiert, dass es ohne aufwendige Infrastruktur in bestehende Gebäude integriert werden kann. Es verbindet unterschiedliche Smart-Home-Komponenten und kombiniert diese mit einer eigenen Software, das sowohl die Sicherheit der Bewohnenden als auch die Pflegekräfte spürbar entlastet.

Im „Pflegecockpit“ laufen alle Informationen zusammen. Hier kann das Pflegepersonal die aktuellen Zustände sehen und nachschauen, wann welche Sensoren eine Bewegung erkannt haben.

In der Gemeinschaftsküche wird die Stromversorgung des Herds nur durch bewusstes Drücken des Funkschalters aktiviert.

Das funkbasierte Assistenzsystem ist ohne aufwändige bauliche Anpassungen in die Wohngemeinschaft integriert. Es basiert auf standardisierten Smart-Home-Komponenten, wie Türsensoren, Bewegungsmeldern, Rauchmeldern und eine Herdabschaltung, die über Gateways im Gebäude vernetzt sind. Die Gateways analysieren mittels eigener Software die Sensordaten in Echtzeit und erkennen automatisch Unterstützungsbedarfe oder Gefahrensituationen und informieren die Pflegekräfte mittels Telefonanruf direkt, sodass eine gezielte Unterstützung erfolgen kann – ohne aufwändige pauschale Kontrollgänge.

Automatische Erkennung

Ein Beispiel: Wenn Frau Müller aus Zimmer 3 nachts aufsteht, um die Toilette aufzusuchen, wird dies durch die unterschiedlichen Sensoren registriert. Kehrt sie jedoch nicht aus dem Bad in ihr Bett zurück, wird die Pflegekraft benachrichtigt. Das Assistenzsystem berücksichtigt dabei individuelle Routinen der Bewohnenden, wodurch es nur dann aktiv wird, wenn tatsächlich etwas Ungewöhnliches geschieht.
Die Software „PflegeCockpit“ erfasst die Sensordaten und bereitet sie übersichtlich für die Pflegeleitung auf. Dieses Dashboard ermöglicht es, Entwicklungen und Tendenzen in den Alltagsabläufen und den Aktivitäten der Bewohnenden nachzuvollziehen. So können Pflege- und Betreuungsmaßnahmen individuell und situationsgerecht angepasst werden. Dank der technischen Lösung konnten nächtliche pauschale Kontrollgänge zunächst reduziert und schließlich abgeschafft werden, so Rebecca Litschke, Pflegedienstleiterin der Demenz-WG. „Diese Zeitressourcen kommen jetzt den Bewohnenden zugute oder schaffen Raum für Entlastung der Pflegekräfte.“

Der an der Wohnungstür befestigte Sensor erkennt, wenn sich der Bewohner in der Nacht nach Außen verirrt.

Die Daten des Assistenzsystems werden nur auf Servern des Sozialwerks St. Georg e.V. und nicht in einer Cloud-Lösung gespeichert. Alle Daten sind somit lokal gespeichert, und können nur über den Webbrowser abgerufen werden.

Fazit

Das Zusammenspiel von smarter Technik und menschlicher Zuwendung zeigt, wie Innovation die Pflege zukunftssicher machen kann. Das Projekt der inHaus GmbH und dem Sozialwerk St. Georg e.V. optimiert die Prozesse im Haus und verbessert die Lebensqualität von Bewohnern und Pflegepersonal.

Dirk Weyel

Rebecca Litschke (Sozialwerk St. Georg Care GmbH und Enrico Löhrke (inHaus GmbH) zeigten DIGITAL HOME ihre smarte, innovative Wohngemeinschaft.

DIGITAL HOME

Das Testmagazin für Smart Home, digitale Audio-Produkte und Gadgets

Du suchst Produkttests aus den Bereichen Smart Home
und zu Audio-Produkten?
Du bist immer auf der Suche nach coolen Gadgets und möchtest wissen,
was in diesen Themenfeldern passiert?

Dann schau doch auch mal auf unseren Social-Media-Kanälen vorbei.
Hier findest du regelmäßig Testberichte, Produktvorstellungen,
News und Videos der **DIGITAL HOME**-Redaktion.

digitalhome-magazin.de

YouTube

Linked in

Einzeltest: E-Bike-App Smafo Connect

E-Bike mit App-Überwachung

Smafo bietet mit dem Luca ein motorgestütztes Citybike für einen attraktiven Preis an. Dank eingebautem GPS-Modul lässt es sich jederzeit per Smartphone-App orten. Wie sich das E-Bike im praktischen Einsatz bewährt und was die App leistet, lesen Sie hier.

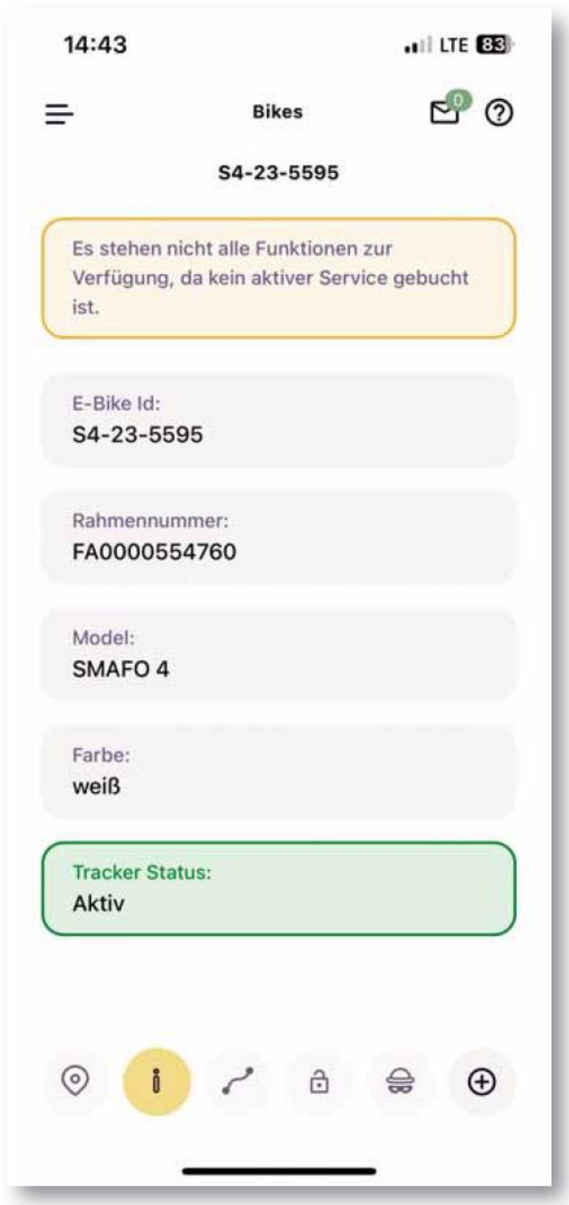
Gerade im Berufsverkehr ärgert man sich über volle Straßen, Staus und verspätete oder gar ausgefallene Zug- und Busverbindungen. Nicht zuletzt aus diesem Grund, greifen viele auf E-Bikes zurück, mit denen man oft sogar schneller als mit dem Auto ans Ziel kommt.

Wer auf der Suche nach einem passenden E-Bike ist, findet im Internet eine große Auswahl. Auch der Hersteller Smafo vertreibt seine Fahrräder online sowie in seinem Ladengeschäft vor Ort in Paderborn. Wir haben uns das Citybike Luca zum Test angefordert, dass mit einem GPS-Tracker versehen ist und sich somit per Smartphone-App orten und verfolgen lässt. Wie gut das klappt, und ob sich das E-Bike für den täglichen Weg zur Arbeit lohnt, wollten wir herausfinden.

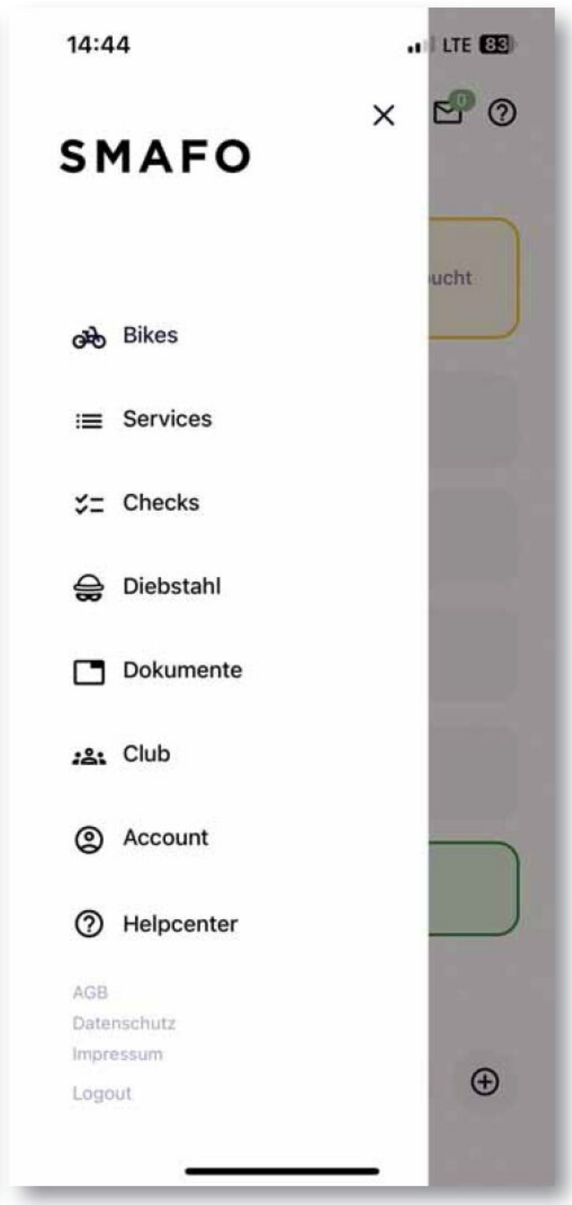
Ich muss zugeben; ich habe zwar ein Fahrrad, nutze es aber definitiv zu wenig. Mein Fahrtweg von der Arbeit nach Hause beträgt knapp 10 km und wenn ich Gas gebe, kann ich das auch in 40 Minuten mit dem Fahrrad schaffen. Mit einem E-Bike ist das natürlich wesentlich „einfacher“ und weniger anstrengend.

Für die Nutzung der Smafo-App gibt man zunächst einen Nutzernamen, eine gültige E-Mail-Adresse und ein Passwort ein. Außerdem muss man die ID des E-Bikes eingeben, die im Rahmen unter dem Akku zu finden ist.

Um Pushbenachrichtigungen zu erhalten, muss man die Funktion erst freigeben. Anschließend ist das Welcome-Video zu sehen und die App einsatzbereit.



Ohne zusätzliches Abo bietet die App lediglich Informationen zum angemeldeten E-Bike und den Zugang zu den einzelnen Bedienungsanleitungen.



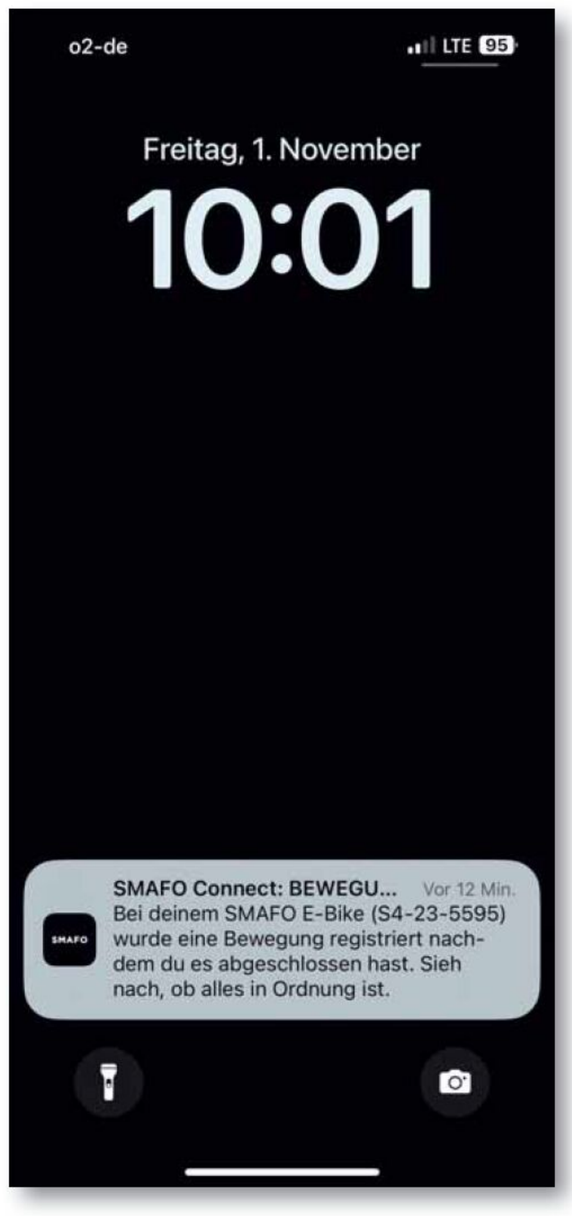
Über das Auswahlmenü oder die Icons am unteren Rand können Sie auf die einzelnen Funktionen zugreifen.

Smafo Luca

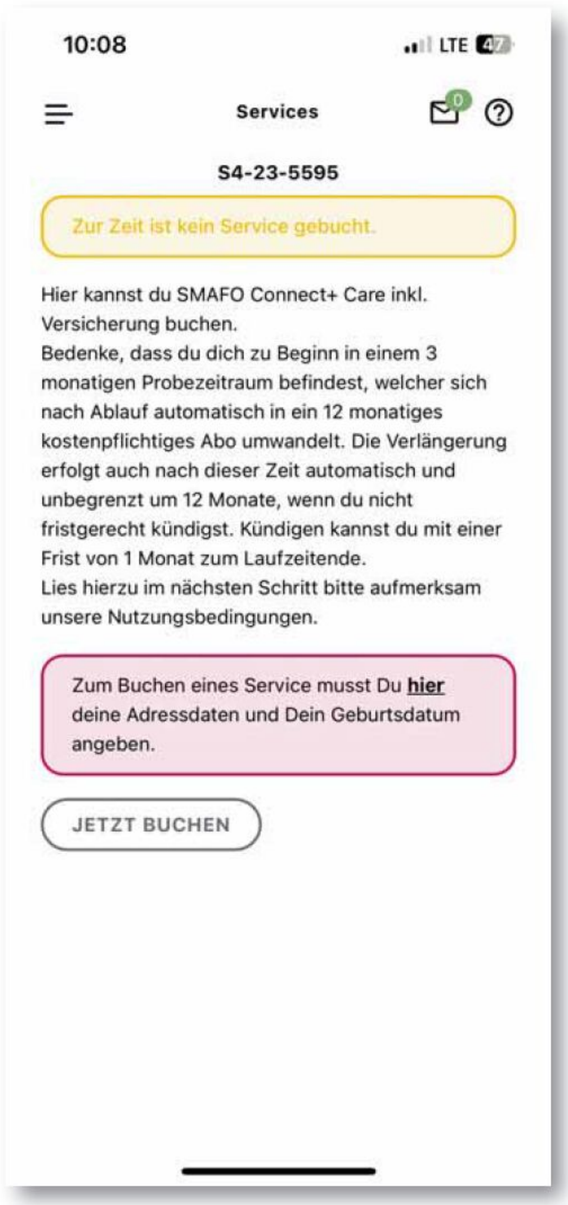
Zum Test habe ich ein City- und Touring-E-Bike von Smafo bekommen. Es hört auf den Namen Luca, hat einen Bafang-Motor mit 45 Nm an Bord, ist für ein Gesamtgewicht von 130 kg ausgelegt und kommt in schickem Weiß daher. Es wird online vertrieben und von einem Transportunternehmen angeliefert. Die Endmontage muss ich also selbst vornehmen, was aber dank aller hierfür notwendigen Werkzeuge, die mitgeliefert werden, schnell von der Hand ging. Es musste lediglich der Lenker ausgerichtet und die Pedale angeschraubt werden. Zusätzlich zur beigefügten Kurzstartanleitung stellt Smafo auch ein Montagevideo bereit, was man per QR-Code schnell mit dem Smartphone aufrufen kann.

Nachdem Lenker, Sattel, Pedale, Griffe und Co. auf meine Sitzhöhe angepasst sind, drehe ich erst einmal eine Runde. Hierfür schalte ich mit den linksseitig am Lenker platzierten Tastenfeld den Bordcomputer ein. Der zugehörige Motor ist in die Nabe des Hinterrades eingebaut; der Akku ist sicher verschlossen im Rahmen integriert. Das Smafo-Bike verfügt über eine 9-fach-Kettenschaltung von Shimano, die mit dem rechts am Lenker befindlichen Kippschalter bedient wird. In Sachen Bremsen setzt Smafo auf hydraulische Scheibenbremsen, die ebenfalls aus dem Haus Shimano stammen. Die 47mm-Bereifung stammt aus dem Hause Schwalbe und ist mit einem Pannenschutz ausgestattet.

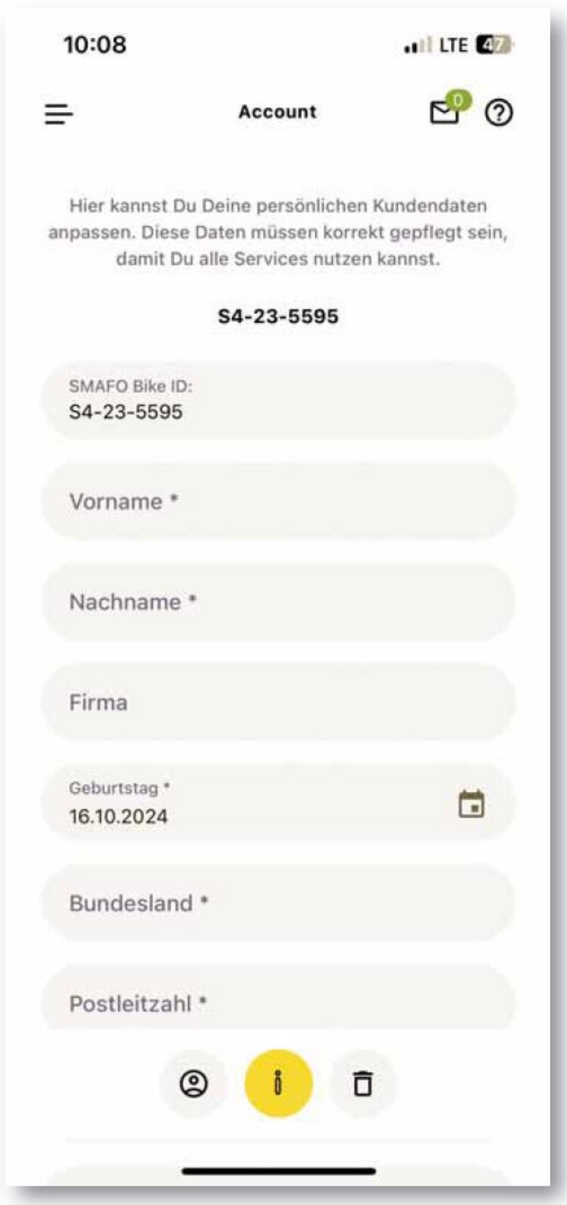
Zu den weiteren Ausstattungsmerkmalen des Luca gehören eine kleine Klingel, Schutzbleche, ein Sicherheitsschloss sowie eine Front- und Rückleuchte. Weiteres Zubehör wie Fahrradhelme, Transporttaschen oder Leuchtmittel bietet der Hersteller auf seiner Internetseite an.



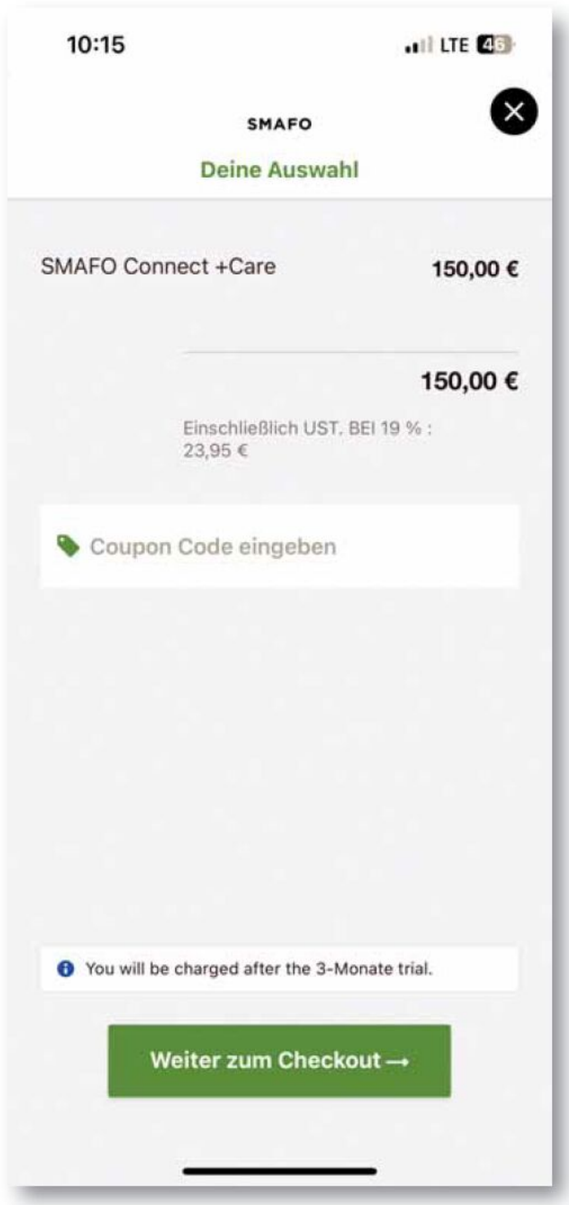
Ist das Fahrrad virtuell verschlossen und wird bewegt, bekommt man sofort eine Pushbenachrichtigung.



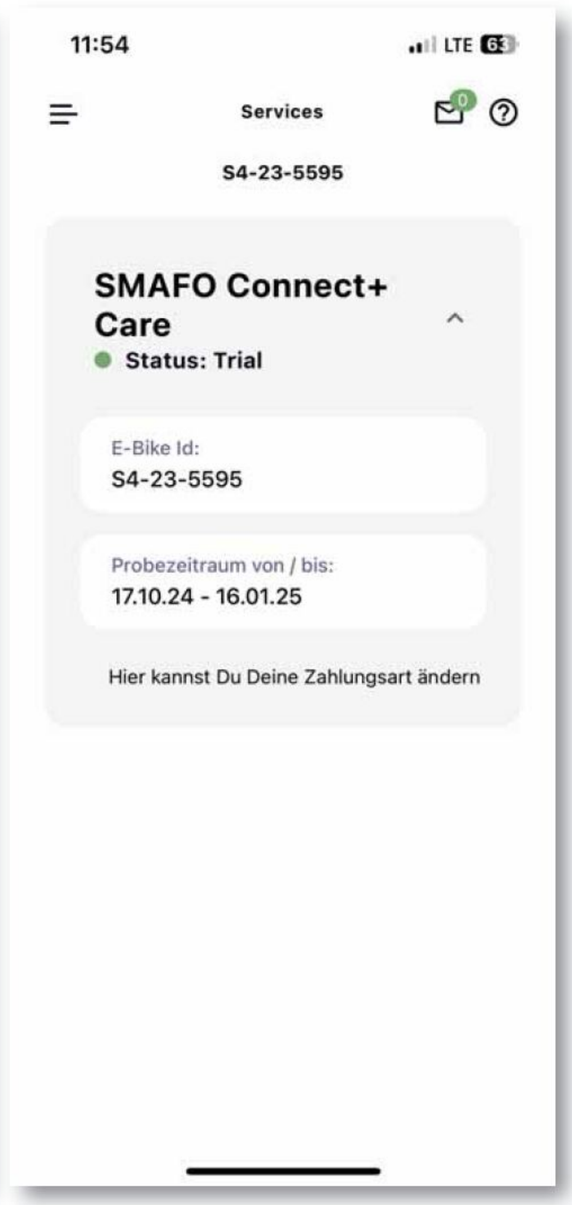
Über den Menüpunkt „Service“ kann man den kostenpflichtigen Dienst „Smafo Connect Care+“ buchen.



Hierzu gibt man seine genaue Anschrift und das Geburtsdatum an und bestätigt die Nutzungsbedienungen.



Smafo ConnecCare+ kostet 150 Euro pro Jahr und bietet eine 3-monatige Kennenlernphase. Die Zahlung kann per Kreditkarte oder PayPal erfolgen.



Anschließend ist die Buchung aktiv und die Einrichtung von Connect Care+ abgeschlossen.

Der Bordcomputer zeigt unter anderem die aktuelle Geschwindigkeit, Unterstützungsstufe, Gesamtkilometer und den Akkustand an.

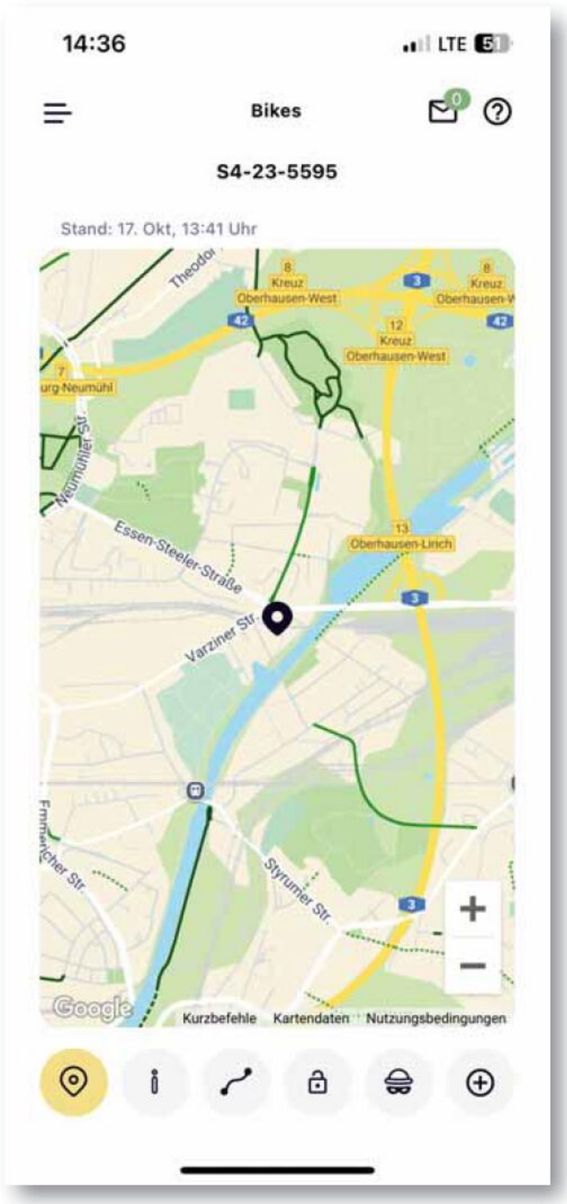
Es geht los

Genug der technischen Daten, schalten wir den Bordcomputer ein, der damit auch automatisch den mittig im Rahmen befindlichen Akku und den Rückscheinwerfer aktiviert. Die Frontleuchte lässt sich manuell einschalten. Dank eines eingebauten Sensors schaltet sich das Frontlicht aber auch automatisch ein, wenn es dunkel genug ist.

Im kleinen schicken Display wird nun die aktuelle Geschwindigkeit, die bereits gefahrenen Kilometer, der Akkustand sowie die jeweils ausgewählte Unterstützungsstufe angezeigt. Smafo bietet hier neben dem Eco-Modus die Optionen „Tour, Sport, Sport plus und Boost“ an. Außerdem lassen sich die Funktionen „Nullstellung“ und „Schiebehilfe“ auswählen. Die Funktion „Schiebehilfe“ erweist sich als praktisch, wenn das Bike an Treppen oder steilen Rampen geschoben werden muss. Auf dem Display kann man sich auch Angaben zu den Tageskilometern, einzelnen Strecken, Durchschnittsgeschwindigkeiten und die Co2-Bilanz anzeigen lassen.

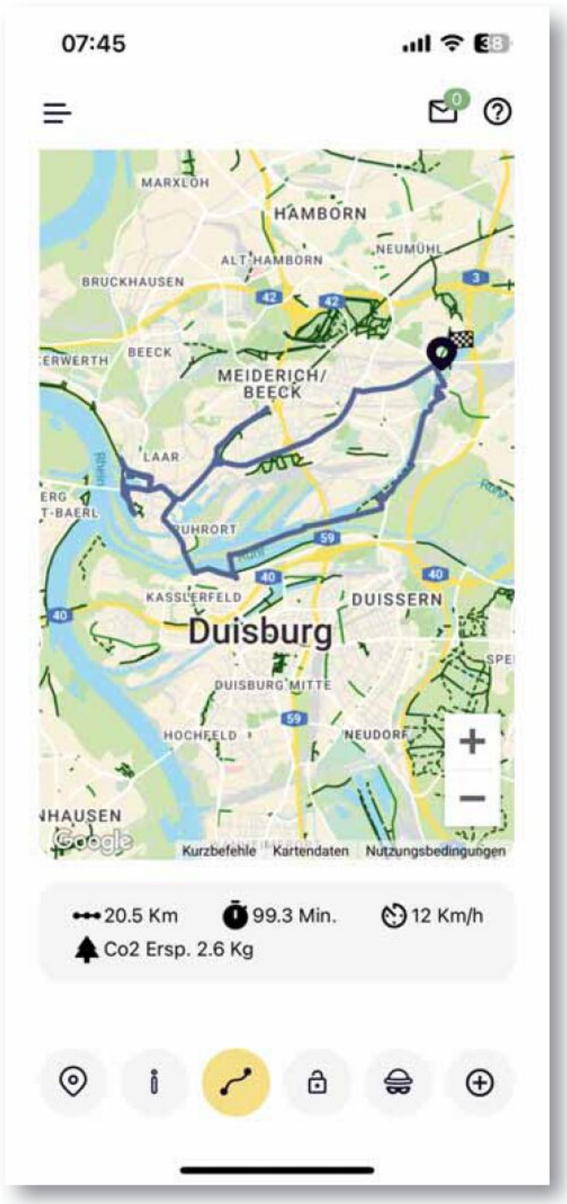
Der erste Eindruck

Los geht die erste Probefahrt. Schon nach wenigen Metern spüre ich die „Leichtigkeit“ und den Spaß, den mir das Smafo Luca schon jetzt bereitet. Ich fahre zum Landschaftspark Duisburg, drehe dort ein paar Runden und mache mich mit dem Fahrrad und den einzelnen Modi vertraut.

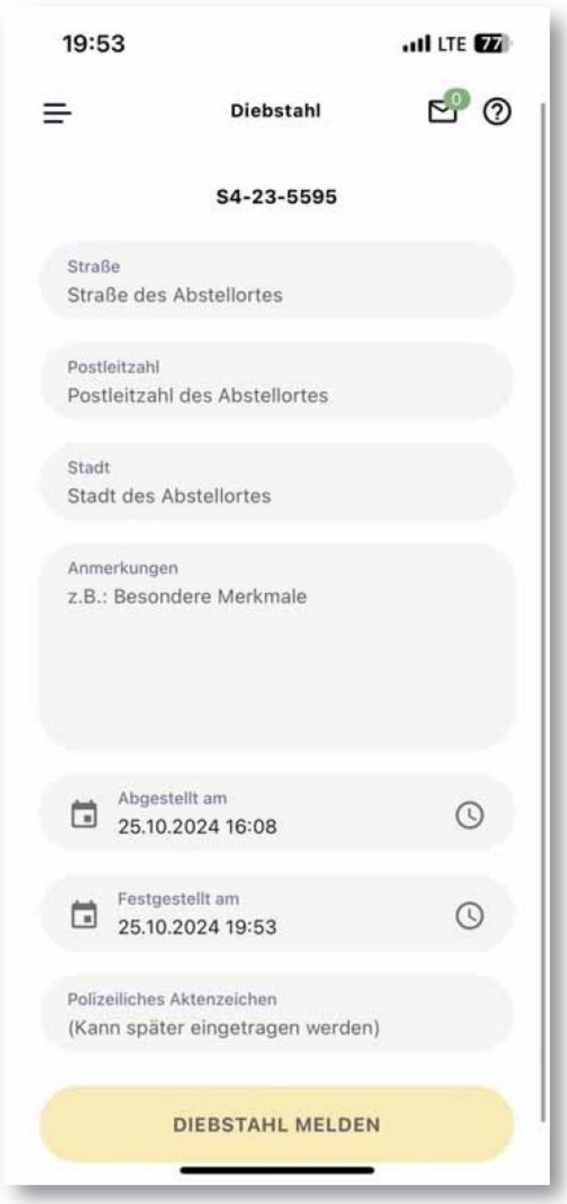


Die App zeigt uns jederzeit den aktuellen Standort des E-Bikes an.

Über das „Streckensymbol“ können wir die gefahrenen Routen samt Dauer und Kilometer sehen.



Wählt man eine der Routen aus, ist die Strecke im Detail zu sehen.



Smafo Connect Care+ beinhaltet eine Diebstahlversicherung und einen Wiederbeschaffungsservice. Wird das Fahrrad gestohlen, kann man dies sofort in der App melden.

Zurück im Verlag warten die Kollegen schon gespannt auf meinen ersten Eindruck, der sehr positiv ausfällt. Das einzige, was ich jedoch schon nach meiner ersten Probefahrt vermisse, ist ein Getränkehalter am Fahrrad. Dieser lässt sich aufgrund fehlender Verschraubung nachträglich nur mit Klettverschluss anbringen. Grundsätzlich haben E-Bike-Fahrer aber wohl ohnehin ihren Rucksack dabei oder nutzen den am Fahrrad befindlichen Gepäckträger, um ihre Utensilien zu verstauen.

Zum verdienten Feierabend hin wollte ich das Luca nun eigentlich auch für meinen Nachhauseweg nutzen, aber der Wettergott spielte nicht mit, und es fing an zu regnen, was leider ganze 4 Tage dauerte. In der nächsten Woche soll das Wetter wieder besser werden. Alternativ habe ich mich aber auch schon nach passender Regenkleidung umgeschaut.

Smafo Connect App

Bis die Sonne wieder scheint, kümmere ich mich jetzt also erst einmal um die „Smafo Connect App“, auf die ein Großteil dieses Testberichts ausgelegt ist. Die App ist kostenfrei in den Appstores von Google und Apple zu finden. Zusätzlich hierzu können Sie sich auch per Webbrowser anmelden.

Im ersten Schritt muss ich mich „registrieren“. Hierfür gebe ich zunächst einen frei wählbaren Nutzernamen, eine gültige E-Mail-Adresse und ein Passwort ein. Um das E-Bike zu verifizieren, muss ich nun die SMAFO-ID eingeben. Diese befindet sich als Aufkleber im Rahmen unterhalb des Akkus und lässt sich somit nur dann ermitteln, wenn man den Akku herausnimmt. Möchte man das E-Bike an einem weiteren Konto registrieren, ist der Code nicht verfügbar. Nach der Bestätigung der AGB und Datenschutzerklärung ist die Einrichtung abgeschlossen. Auf Wunsch kann man sich nun noch das „Welcome-Video“ anschauen. Außerdem sind in der App noch viele weitere Bedienungsanleitungen zu finden.

Viele Funktionen

Die App listet uns die allgemeinen Informationen zu unserem E-Bike auf. Hierzu gehört die E-Bike-ID, die Rahmennummer sowie die Angabe zu Modell und Farbvariante. Außerdem bekommen wir anzeigt, dass der Tracker-Status aktiv ist. Ein Hinweisfenster sagt uns zudem, dass nicht alle Funktionen zur Verfügung stehen, da kein aktiver Service gebucht ist.

Die Smafo Connect App bietet einen großen Funktionsumfang und arbeitet unabhängig von Smartphone-Freigaben. Hierfür ist innerhalb des Rahmens ein GPS-Tracker eingebaut, der jeweils den aktuellen Standort automatisch an den Smafo-Server übermittelt. Um die genaue Position in der App sehen zu können, ist jedoch das Buchen des kostenpflichtigen Service „Connect+ Care“ notwendig. Hierfür verlangt der Hersteller pro Jahr 150 Euro. Wer sich für das Abo entscheidet, kann den Service in den ersten drei Monaten kostenfrei nutzen und den Vertrag in dieser Zeit auch wieder kostenfrei stornieren.

Um den Service „Smafo Connect+ Care“ zu aktivieren, müssen wir unsere genaue Adresse, das Geburtsdatum sowie Kreditkartendaten eingeben. Alternativ können wir auch per PayPal bezahlen. Wie bereits erwähnt, steht uns SMAFO Connect+ Care nun erst einmal für drei Monate kostenfrei zur Verfügung. Die App bittet nun im ersten Schritt darum, etwa 20 Minuten zu fahren, damit der GPS-Tracker aktiviert ist und der richtige Standort gefunden wird.

Ich fahre also nochmal in den Duisburger Landschaftspark und etwas am Rhein-Herne-Kanal entlang. Zurück im Verlag dauert es einen Moment, bis mir die App „meinen aktuellen Standort“ anzeigt. Insgesamt kann ich in der App auf sechs Unterfunktionen zugreifen. Im ersten Menüpunkt wird mir nun die Verlagsadresse, also der aktuelle Standort des Fahrrads, in der Google-Karte angezeigt. Der zweite Menüpunkt liefert mir die bereits oben erwähnten allgemeinen Daten zum Fahrrad.

Über das „Streckensymbol“ lassen sich die zurückgelegten Fahrten ablesen. Hierbei zeigt die App sortiert nach Datum und Uhrzeit die jeweils zurückgelegten Kilometer und Dauer an. Durch Klicken auf den jeweiligen Eintrag erscheint dann die jeweilige Karte samt Route. Zusätzlich hierzu zeigt die App die ermittelte Co_2-Ersparnis in kg an.

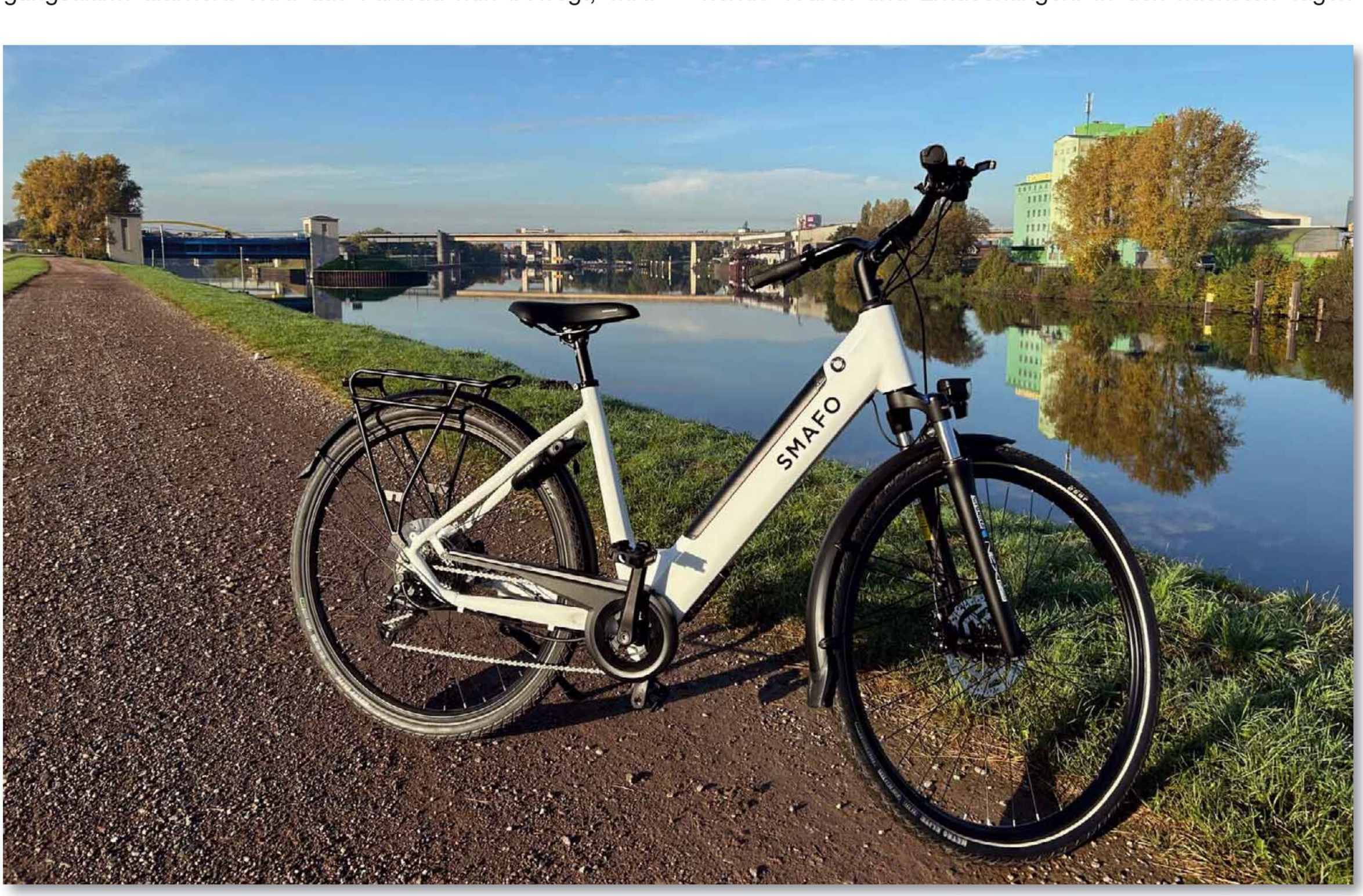
Der vierte Menüpunkt zeigt ein „Schlosssymbol“. Hierüber wird das Fahrrad „virtuell“ abgeschlossen und der Bewegungsalarm aktiviert. Wird das Fahrrad nun bewegt, wird man per E-Mail und Pushnachricht darüber informiert. Durch einen Blick in die App kann man jederzeit sehen, wo sich das Fahrrad gerade befindet.

All-inklusive

Die kostenpflichtige Smafo Connect-Care-App beinhaltet aber auch eine Diebstahlversicherung und einen Wiederbeschaffungsservice. Wird das Fahrrad gestohlen, kann man den Diebstahl direkt über die App inklusive Aktenzeichen der Polizei melden. Die jeweilige Anzeige geht dann automatisch beim Anbieter „It´s my bike“ ein, der dann damit beginnt das E-Bike zu orten. Wurde der Standort ermittelt, kontaktiert der Anbieter nun die örtliche Polizei anhand des Aktenzeichens, die dann alles weitere übernimmt. Smafo bietet mit der App also ein schönes Komplettpaket an. Einzig eine direkte Verknüpfung mit Google Maps würde uns noch gut gefallen, damit wir die Fahrtstrecken direkt mit der Smafo-App planen und navigieren können. In diesem Zusammenhang möchte ich noch anmerken, dass ein vorhandener Handyhalter ganz unproblematisch am Lenker das Smafo angeschraubt werden kann.

Unterwegs mit dem Smafo

Endlich; die Sonne scheint und ich freue mich auf viele spannende Touren und Entdeckungen. In den nächsten Tagen



Bei bestem Wetter haben wir uns mit dem Smafo Luca unter anderem am Rhein-Herne-Kanal entlang Richtung Duisburger Innenstadt aufgemacht.

soll das Smafo mein Auto ersetzen und mich nicht nur von zuhause zur Arbeit und zurück bringen, sondern auch für meine sonstigen Routinen in meiner Umgebung stand halten.

Auf geht´s also zum nahegelegenen Supermarkt, um den Wocheneinkauf zu besorgen. Über das fest am Rad befindliche Sicherheitsschloss ist das E-Bike im ersten Schritt schon einmal gesichert. Der hierfür erforderliche Schlüssel lässt sich leider nur dann abziehen, wenn das Schloss verschlossen ist. Hieran befindet sich auch der Schlüssel für den Akku, den man bei Bedarf ebenfalls herausnehmen und mitnehmen kann. Zusätzlich habe ich mir noch ein separates Sicherheitsschloss besorgt, so dass ich das Fahrrad an einer Laterne oder einem Baum festmachen kann.

Nachdem ich meinen Einkauf im Rucksack verstaut habe, geht es ab nach Hause. Das mein Weg über verschiedene Bodenbeläge führt und auch kleinere Steigerungen enthält, merke ich kaum. Das Smafo und ich sind eins, wir fahren einfach gemütlich und wenn es einmal etwas mehr Power braucht, werde ich vom Smafo-Motor unterstützt – wow!

Über einen kleinen farbigen Balken auf der rechten Seite im Display wird die jeweilige „Leistung“, die der Motor gerade benötigt, angezeigt. Allgemein gibt es die „Unterstützung“ bei E-Bikes nur bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 25km. Zuhause angekommen, möchte ich das Smafo im Keller abstellen. Anders als bei meinem bisherigen normalen Fahrrad bringt das Smafo mit seinen 26,5 kg natürlich deutlich mehr auf die Waage. Moment mal, da gibt es doch die „Schiebehilfe-Funktion“. Wird im entsprechenden Modus die untere Pfeiltaste gedrückt gehalten, fährt das Smafo von allein im Schritttempo los. So unterstützt mich der Motor leicht beim Weg die Treppe hinauf.

Hat man das Smafo über die App virtuell verschlossen und es wird bewegt, bekommt man umgehend eine Nachricht per Mail und Pushmeldung.

Den aktuellen Standort immer im Blick

Es wird langsam dunkel, der Feierabend ist da und ich suche mir schon die nächste Tour für morgen raus. Am nächsten Tag auf der Arbeit angekommen, mache ich mich mittags auf den Weg nach Duisburg in die Innenstadt. Der Akku ist noch bei rund 75 Prozent, das sollte locker für meine geplante 20 km lange Tour reichen. Das Smafo macht unheimlich Spaß und in meinem Kopf habe ich schon viele „Reiseziele“, die ich mit dem E-Bike noch entdecken möchte. Zurück im Verlag stelle ich das Fahrrad in unser Lager und schließe es virtuell über die App ab. Der Akku ist bei rund 55 Prozent und war – nach etwa 2,5 Stunden - wieder komplett aufgeladen, was uns eine blaue LED signalisiert.

Ich schlage meinem Kollegen vor, doch morgen auch mal eine Runde zu drehen. Das macht er tatsächlich am nächsten Tag auch und ich werde darüber sofort per Mail und Pushnachricht informiert. Kurze Zeit später kann ich dann in der App sogar seinen aktuellen Standort und die gefahrene Strecke sehen. Es scheint irgendwie an nichts zu fehlen bei Smafo und seiner App. Ich könnte noch über die vielen weiteren Touren, die ich bis zum Verfassen des Artikels gemacht habe, berichten, doch komme nun zu meiner Abschlussbewertung und dem Fazit.

Fazit

Das Smafo Luca bietet ein unauffälliges und bequemes Fahrgefühl und eignet sich optimal als City- und Touringbike. Durch seine motorische Unterstützung und sehr guten Fahreigenschaften ist es optimal für den Weg zur Arbeit und schöne Fahrradtouren in der Umgebung. Die Anbindung an die Connect Care-App bietet zusätzlichen Überblick über die zurückgelegten Strecken und dank automatischer Ortung Sicherheit bei einem etwaigen Diebstahl.

Dirk Weyel

Smartphone-App ab 100 Euro

• Preis	**150 Euro/Jahr**
• Vertrieb	Smafo, Paderborn
• Telefon	05251 6940060
• Internet	www.smafo.de

Ausstattung

• technische Voraussetzungen:	Smafo E-Bike Luca
• Verbindungsprotokolle:	Mobilfunk, WLAN
• Systemvoraussetzungen:	iOS, Android

Bewertung

+ sehr viele Funktionen
+ übersichtliche Menüführung
+ 3 Monate Gratisphase

Note

Einrichtung	20 %	★★★★★
Bedienung	40 %	★★★★★
Funktionsumfang	40 %	★★★★★

Smafo Connect+ Care

★★★★★

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest: DAB+-Radio Dynavox DBT600

Kompakter Abspieler

Mit dem DBT600 bietet der HiFi-Hersteller Dynavox ein neues DAB+-Radio an. Es besitzt einen eingebauten Akku und kann Musik via Bluetooth und von externen Speichermedien abspielen. Wie es sich in unserem Praxistest geschlagen hat, erfahren Sie hier.

Knapp 85 Euro müssen Sie für das DAB+-Radio von Dynavox investieren. Mit seinem Gehäuse im Holzlook macht es optisch eine schicke Figur und ist prädestiniert für einen Aufstellplatz auf dem Sideboard oder der Fensterbank.

Viele Quellen

Dynavox hat sein DBT600 mit einer ganzen Menge an Abspielmöglichkeiten ausgestattet. Neben dem DAB+-Radiotuner kann es auch die analogen UKW-Sender empfangen. Für das Abspielen Ihrer eigenen Musiksammlung können Sie es mit einem USB-Stick und einer Micro-SD-Karte bestücken. Externe Zuspielgeräte können Sie zudem direkt per Miniklinken-Kabel anschließen. Auch Ihre persönlichen Playlists des Musik-Streaminganbieters oder Internetradiosender können Sie nach der Bluetooth-Kopplung mit ihrem Smartphone über das Dynavox DBT600 hören.

Dank des eingebauten Akkus spielt das Radio etwa vier Stunden auch komplett ohne Stromanschluss. Nach dem ersten Einschalten startet unser Testmuster zunächst im UKW-Modus. Über die Taste Mode können wir die einzelnen Quellen bequem erreichen.

Im ersten Schritt wählen wir DAB+ aus. Nun startet das Dynavox zunächst eine automatische Sendersuche. Die gefundenen Programme legt es dann alphabetisch sortiert in der Gesamtliste ab. Für den schnellen Aufruf Ihrer Lieblingsprogramme können Sie jeweils 40 Sender auch in einer Favoritenliste abspeichern.

Neben einem Miniklinken-Eingang für externe Zuspieler können Sie mit dem Dynavox auch gespeicherte Musik vom USB-Stick oder einer Micro-SD-Karte wiedergeben.

Die Bedienung mit den Tasten auf der Frontseite ist einfach. Sender und Menüpunkte können mit den +/- Tasten und Drehrad ausgewählt werden.

Einfache Bedienung

Im gut lesbaren 2,8-Zoll großen Display werden neben dem Sendernamen, der aktuellen Uhrzeit und Empfangsstärke, auch Slideshows und Senderlogos angezeigt. Wir hören uns zunächst ein wenig durch das Digitalradio-Angebot und wechseln anschließend in den Bluetooth-Modus und zu unserer persönlichen Playlist. Das DBT600 erweist sich auch hier als zuverlässige Abspielstation und entfaltet seine klanglichen Stärken am besten, wenn es sich auf Ohrhöhe befindet.

Wir beschäftigen uns nun erst einmal mit den weiteren Funktionen des Gerätes. Das Dynavox DAB+-Radio bietet nämlich zahlreiche weitere Möglichkeiten. Hierzu gehören insgesamt zwei Weckfunktionen, die Sie nach verschiedenen Tagen und den Quellen UKW, DAB+ und Summer einstellen können. Innerhalb des Menüs können Sie außerdem einen Einschlaftimer bis 120 Minuten aktivieren oder die Intensität der Displayhelligkeit anpassen.

Equalizer an Bord

Klanglich kommt das kompakte DAB+-Radio mit einem eingebauten 2,5" Breitband-Lautsprecher mit bis zu 5 Watt Ausgangsleistung daher, der rückseitig von einer Bassreflexöffnung unterstützt wird. Doch damit nicht genug: Das DBT600 besitzt insgesamt sechs Equalizeroptionen, um jedem Nutzer seinen individuellen Hörgenuss zu bieten. Die Bedienung über das Drehrad oder der Auswahl per Pfeiltaste ist intuitiv und einfach.

Bevor wir uns in den Feierabend begeben und das Radio in den Standby-Modus schalten, möchten wir natürlich auch noch die beiden auf der Rückseite befindlichen Eingänge für USB-Stick und Micro-SD-Karte ausprobieren. Hierzu haben wir beide Speichermedien mit diversen Musiktiteln in den Formaten MP3, WAV und FLAC bestückt. Nach Auswahl der jeweiligen Quelle startet automatisch der erste Musiktitel. Per Pfeiltaste können wir durch die einzelnen Lieder skippen; diese dürfen sich jedoch nicht in Ordnerstrukturen befinden.

Fazit

Das DAB+-Radio DBT600 von Dynavox bietet eine umfangreiche Ausstattung und lässt sich dank integriertem Akku auch einmal dort betreiben, wo gerade keine Steckdose vorhanden ist. Dank seiner Holzoptik und einer schicken Stoffbespannung ist es auch optisch ein echter Hingucker. Der Breitbandlautsprecher mit bis zu 5 Watt Ausgangsleistung bietet ausgewogenen Klang, den Sie durch sechs wählbare Equalizer an die eigenen Bedürfnisse anpassen können.

Dirk Weyel

Dank des integrierten Akkus lässt sich das Dynavox-Radio bis zu vier Stunden auch ohne Stromanschluss betreiben.

DAB+-Radio bis 100 Euro

• Preis	**um 85 Euro**
• Vertrieb	Sintron, Iffezheim
• Telefon	07229 182998
• Internet	www.dynavox-audio.de

Ausstattung

- DAB+, UKW
- Bluetooth, USB
- Micro-SD, Miniklinken-Eingang
- Akku (1800 mAh)
- 80 Senderspeicher (40 DAB/40 UKW)
- Equalizer, Wecker, Einschlaftimer
- Displayhelligkeit regelbar

Messwerte:

• Abmessungen (B x H x T in mm)	210 x 106 x 124
• Gewicht	1000 Gramm
• Leistung	5 Watt RMS

Bewertung

+ USB und Micro-SD-Abspielfunktion
+ schickes Design
+ integrierter Akku

Note

Klang	40 %	★★★★☆
Praxis	40 %	★★★★☆
Ausstattung	10 %	★★★★½
Verarbeitung	10 %	★★★★☆

Dynavox DBT600

★★★★☆

Preis/Leistung: gut – sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest: Bluetooth-Lautsprecher Fender x Teufel Rockster Go 2

Hier gibt´s was auf die Ohren

Schon seit Jahrzehnten steht der Name Lautsprecher Teufel für hohe Qualität, innovatives Design und exzellenten Klang. Mit dem Rockster Go 2 bietet der Berliner Direktvertrieb unter anderem einen Bluetooth-Speaker an, den es in den Farbvarianten Schwarz/Rot, Grau/Schwarz , Schwarz und auch in der Version Fender x Teufel Rockster Go 2 zu bestellen gibt. Wir haben uns ein Testmuster angefordert.

Der Teufel Rockster Go 2, im Design des amerikanischen E-Gitarrenherstellers Fender, kostet rund 150 Euro. Im Karton unseres Testmusters befinden sich zusätzlich zum Lautsprecher eine Kurzbedienungsanleitung, ein Tragegurt sowie ein USB-Ladekabel. Ein hierfür passendes Stromnetzteil liegt nicht bei, ist aber in den meisten Haushalten sicher ohnehin vorhanden. Um den Akku des Teufel-Lautsprechers aufzuladen, muss in unserem Fall das Steckernetzteil vom Smartphone herhalten.

Das IP67-zertifizierte Gehäuse schützt den Lautsprecher vor Staub und Wasser.

Leistungsfähiger Akku

Teufel verspricht bei komplett aufgeladenen Akku und aktiviertem Eco-Modus über 20 Stunden Musikgenuss ohne Stromanschluss. Dies ist freilich von der Lautstärke abhängig. Eine Ladestandsanzeige auf der Rückseite gibt über die aktuelle Kapazität des mit 5.200 mAh großzügig ausgelegten Akkus Auskunft. Auf der Rückseite des mit schickem Gummi umgebenen Lautsprechers befinden sich die Ein-/Ausschalttaste sowie die zur Kopplung des Smartphones via Bluetooth notwendigen Tasten. Insgesamt können sieben Endgeräte parallel mit dem Teufel per Bluetooth gekoppelt sein, wenngleich natürlich immer der Vorrang hat, der aktuell verbunden ist. Zusätzlich zur Wiedergabe per Bluetooth ist der Teufel auch mit einer USB-Soundkarte ausgestattet, so dass Sie Musik von externen Geräte wie PC oder Laptop wiedergeben können.

Hörtest

Wir haben den Fender x Teufel zunächst auf dem Schreibtisch platziert und einige Radiosender gehört. Mit den Tasten auf der Oberseite können wir die Lautstärke direkt am Lautsprecher verändern. Alternativ klappt das natürlich auch mit den Tasten am Smartphone.

Sehr schnell stellen wir fest, dass der Lautsprecher richtig laut aufspielen kann. Kein Wunder, denn im Inneren hat der Hersteller zwei Aluminium-Breitband-Lautsprecher und eine passive Bassmembrane verbaut, die es auf insgesamt 2 x 4 Watt Ausgangsleistung bringen. Hierbei wirkt die Passivmembrane zudem als optisches Element auf der Frontseite.

Wir wechseln zu unserem Spotify-Account und unserer Lieblingsplaylist, die Musikrichtungen von Pop über Klassik, Schlager und Hörspiele enthält. Der Fender x Teufel Rockster Go 2 überzeugt in allen Genres mit ausgewogenem Klang, sauberen Mitten und trumpft besonders bei Sprache und sanften Klängen mit Klarheit auf. Doch damit nicht genug: Der Teufel Bluetooth-Speaker kann durch Zuschalten von „Dynamore“ sein Klangbild in Richtung Räumlichkeit und Tiefton erweitern. Die hierzu notwendige Taste ist prominent auf der Oberseite platziert. Uns gefällt das etwas erweiterte Klangbild per Dynamore sehr gut, so dass wir diese dauerhaft aktiviert hatten.

Sehr gute Verarbeitung

Der Bluetooth-Lautsprecher ist aufgrund seines großzügigen Akkus für einen Einsatz unterwegs konzipiert. Hier leistet er dank IP67-zertifiziertem Gehäuse den perfekten Staub- und Wasserschutz. Die gummierten Kunststoffkanten schützen den Lautsprecher zudem gegen Stöße. Mit dem zum Lie-

ferumfang gehörenden Tragegurt können Sie den Teufel-Speaker perfekt an einem Balkongeländer oder Fahrrradrahmen befestigen oder einfach umhängen. Zudem ist auf der Unterseite ein 1/4-Zoll-Gewinde zu finden, um ihn an einem Stativ anzuschrauben.

Im Verbund mit mehreren Lautsprechern können Sie ihn auch für die Beschallung von größeren Flächen einsetzen. Bei Einsatz von zwei Modellgleichen Lautsprechern lassen sich beide Lautsprecher mit der Party-Link-Funktion als Stereo-Kette verwenden. Als Lautsprecher bei ankommenden Telefonanrufen oder Sprachnachrichten lässt sich der Teufel im übrigen nicht verwenden.

Der Fender x Teufel Rockster Go 2 besticht durch sein ansprechendes Design, prominent platzierter Direktwahltasten und seinem gummierten Gehäuse.

Fazit

Der Fender x Teufel Rockster Go 2 überzeugt als mobiler Bluetooth-Lautsprecher mit einem leistungsfähigen Akku und sehr guter Verarbeitung. Er bietet ausgewogenen Klang und eine einfache Bedienung.

Dirk Weyel

Dank seines integrierten Akkus lässt sich der Teufel-Lautsprecher überall mit hinnehmen.

Bluetooth-Lautsprecher bis 150 Euro

• Preis	**um 150 Euro**
• Vertrieb	Lautsprecher Teufel, Berlin
• Telefon	030 21784212
• Internet	www.teufel.de

Ausstattung

- Akku 5.200 mAh
- Bluetooth
- USB-Soundkarte
- Google Fast Pair, Dynamore
- Autostandby, IP67-Schutzklasse

Messwerte:

• Abmessungen (B x Hx T in mm)	210 x 108 x 62
• Gewicht	734 Gramm

Bewertung

+ sehr gute Verarbeitung
+ große Akkulaufzeit
+ sauberer, ausgewogener Klang

Note

Klang	30 %	★★★★½
Praxis	30 %	★★★★½
Ausstattung	20 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★★

Fender x Teufel Rockster Go 2

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Erwecken Sie Ihre Musik mit dem Evo One auf ganz neue Weise

CAMBRIDGE AUDIO

NEU

CAMBRIDGE AUDIO Evo One

ELAC

ELAC Vela BS 403.2: Meisterhafter Sound (JET 6-Hochtöner und Kristallmembran-Tieftöner) und Design – jetzt in edler Titan-Grey Sonderlackierung!

Sonderedition

SONORO ORCHESTRA

SONORO MAESTRO QUANTUM

KEF

R8 Meta

R6 Meta

R7 Meta

R3 Meta

AUDIO

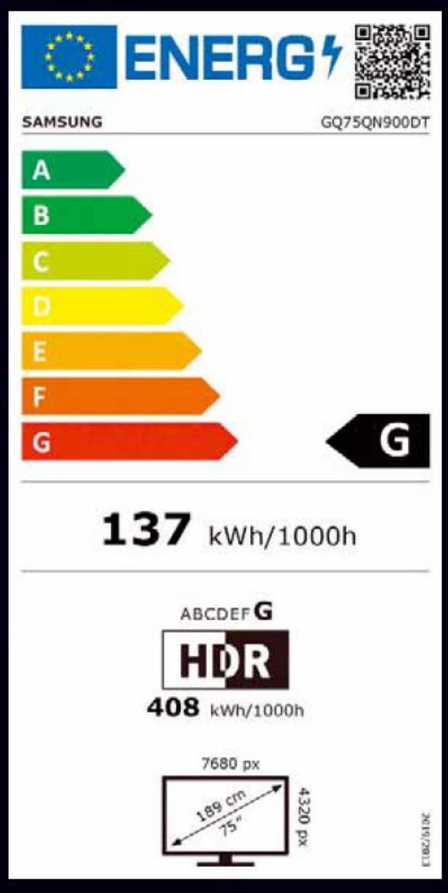
24h online einkaufen

www.soundreference.de

75“ Neo QLED 8K QN900D *1,2
links unten: LFF3CLAXXXE
rechts unten: Soundbar HW-Q995GD

SAMSUNG

*2



*1 A↑G G

TV & VIDEO

MARKEN

AKG | Arcam | B & W | BLUESOUND
Cambridge | Canton |CocktailAudio
DALI | Denon | Dynaudio | ELAC
EPSON | Focal | Geneva | Heco
hORNS | JVC | Kef | Humax |
LG | Klipsch | Marantz | Metz
Musichall | NAD | Naim | Oehlbach
Onkyo | Panasonic | Philips
Pioneer | Phonar | PSB | Quadral
ROTEL | Samsung | SHARP | SONOS
Sonoro | SONY Spectral | Tivoli
Vogels | Wharefdale | YAMAHA

sound reference

Sound Reference
Handels GmbH & Co KG
Pasinger Straße 16 | 82166 Gräfelfing
Öffnungszeiten:
Montag - Freitag: 10:00 - 17:30 Uhr
Samstag: 10:00 - 14:00 Uhr
und nach Vereinbarung

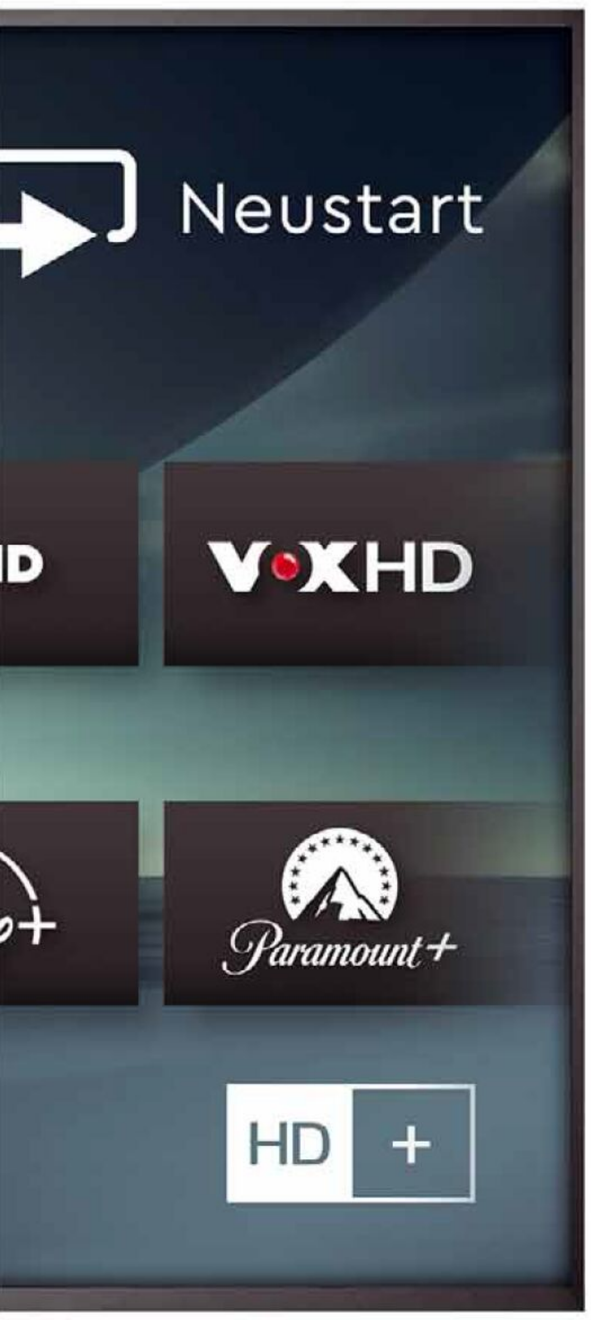
Hotline 089 / 719 37 66

Einzeltest: 4K-Streaming-Player HD+ IP TV-Stick

Flexibler HD+-Empfang

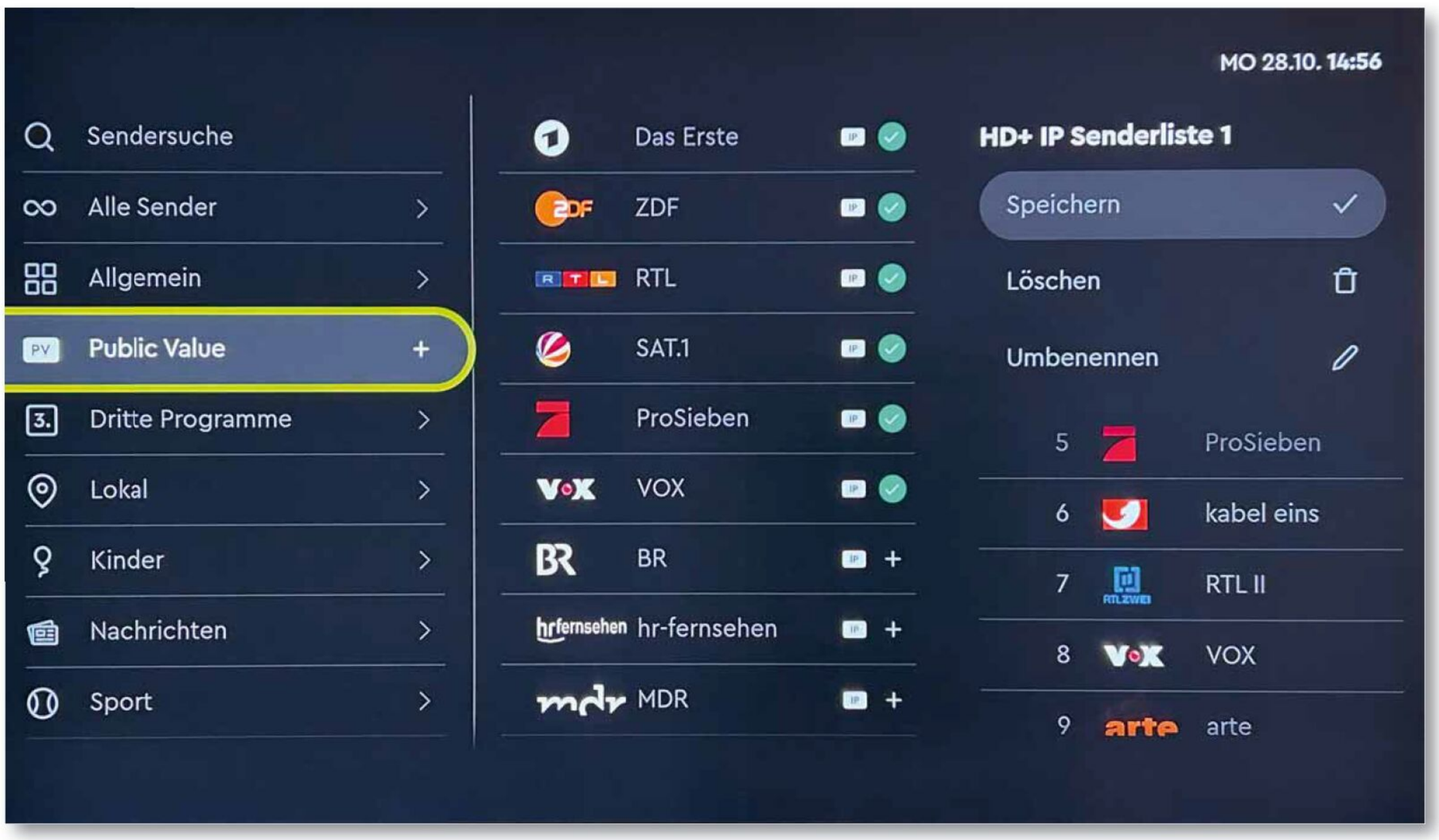
Die TV-Plattform HD+ bietet seit Ende 2009 die privaten TV-Sender in HD-Qualität über Satellit an. Ende 2021 kam mit HD+ IP eine weitere Empfangsmöglichkeit hinzu, die auf TV-Geräten das Angebot auch als App zur Verfügung stellt. Mit dem HD+ IP TV-Stick bietet man jetzt eine weitere Empfangsmöglichkeit an.
Wir haben den HDMI-Stick getestet.

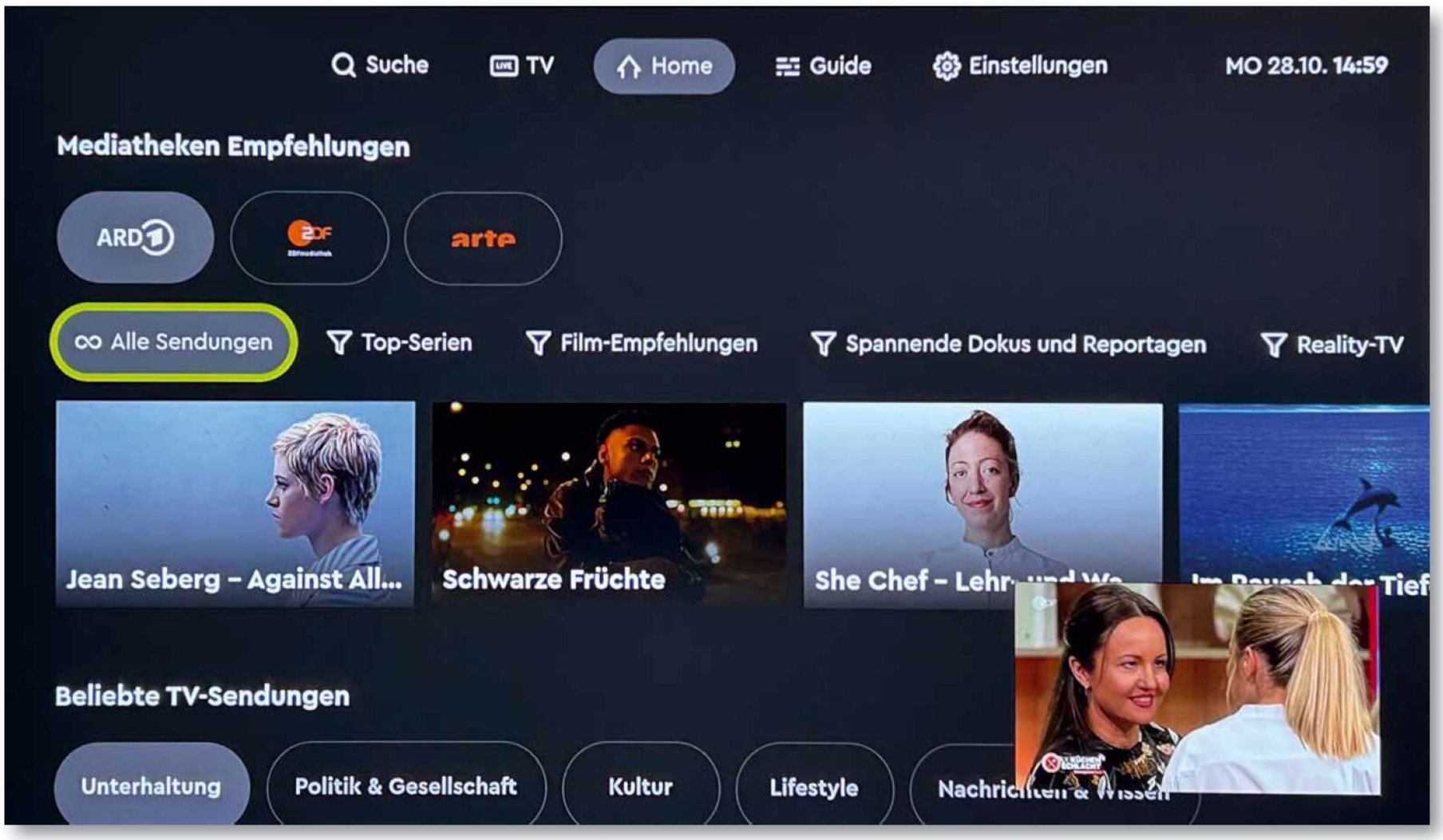
Über die Startseite gibt es schnellen Zugang zu allen installierten Apps und Sendungsempfehlungen.



Der HD+ IP TV-Stick kostet 69 Euro und beinhaltet eine dreimonatige Gratisphase. Anschließend kostet das Angebot 6 Euro im Monat und ist monatlich kündbar. Im Karton des kleinen Sticks finden wir eine Kurzbedienungsanleitung, eine Fernbedienung samt Batterien sowie ein Steckernetzteil mit zugehörigem USB-Anschlusskabel. Am Stick selbst hat der Hersteller eine LAN-Buchse sowie zwei USB-Schnittstellen untergebracht. Beide versorgen den Stick mit Strom und können mit externen USB-Speichern bestückt werden. Seine Verbindung zum heimischen Internetrouter kann er außerdem per WLAN herstellen.

Die Sender können individuell umsortiert und in Favoritenlisten aufgenommen werden.





Abrufbare Inhalte können per Sprachbefehl, Suchbegriff oder der vorsortierten Übersicht gefunden werden.

Bluetooth-Fernbedienung

Nach der Verbindung mit unserem TV-Gerät schaltet dieser schon automatisch auf den passenden HDMI-Eingang um. Im ersten Schritt möchte sich die Fernbedienung per Bluetooth mit unserem Stick verbinden. Dies klappte nach wenigen Sekunden komplett automatisch. Innerhalb der Installationsroutine nimmt die Fernbedienung auch Verbindung mit dem Fernseher auf, so dass man ihn damit ein und ausschalten und die Lautstärke regeln kann.

Die mitgelieferte Fernbedienung besitzt sehr logisch angeordnete Tastenfelder und steuert gleichzeitig auch den Fernseher.

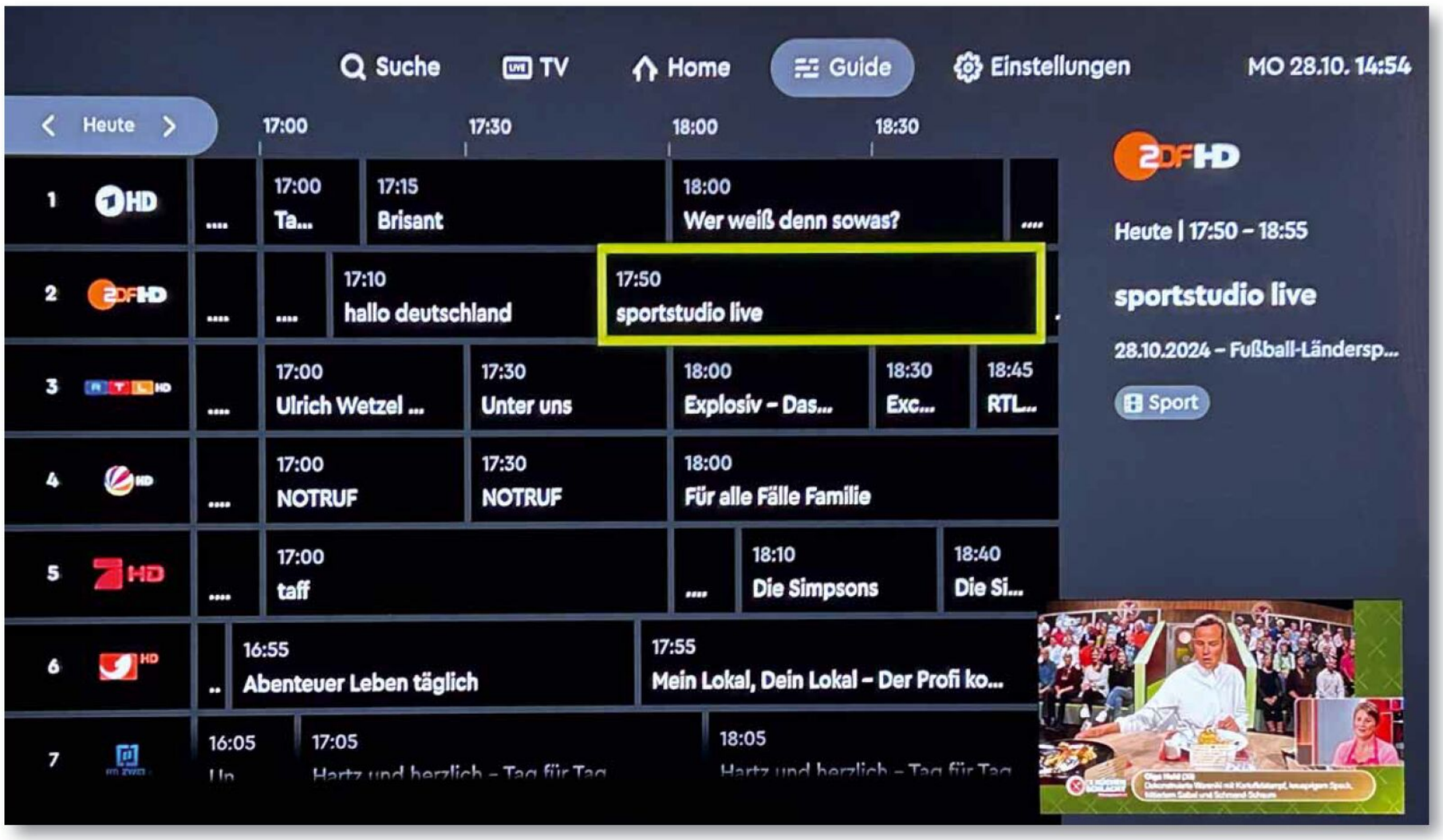
Da der HD+ IP TV-Stick auf Android basiert, können Sie sich bereits während der Erstinstallation in ein vorhandenes Konto einloggen. Dies hat den Vorteil, dass Sie auch weitere Apps installieren oder Filme über den Google-Account kaufen können. Für den Einsatz als HD+-Empfänger ist die Google-Anmeldung aber nicht zwingend notwendig. Ist der Stick soweit einsatzbereit, müssen Sie sich bei HD+ anmelden. Dies können Sie über den im TV eingeblendeten QR-Code oder ganz klassisch über die HD+ Internetseite tun. Anschließend melden Sie sich mit der registrierten E-Mail-Adresse und ihrem Passwort an.

4K-Auflösung

Unser Testmuster startete prompt mit „Das Erste HD“ in gestochen scharfem Bild. Der HD+ IP-TV-Stick kann Inhalte bis zur 4K-Auflösung darstellen und unterstützt auch Dolby Digital Plus und Dolby Atmos. Dank seines schnellen Quad-Core-A55-Prozessors und 32 GB-Speicherplatz bietet er genügend Platz für Apps und gewährleistet ruckelfreie Bilder.

Durch die logisch angeordnete Tastenbelegung der Fernbedienung findet man sich schnell zurecht. Für HD+, Netflix, Amazom Prime und Youtube hat der Hersteller Schnellwahltasten untergebracht. Zifferntasten ermöglichen das schnelle Auswählen der Lieblings-TV-Sender. Diese werden auch im übersichtlichen elektronischen Programmführer dargestellt, den man ebenfalls per Direktwahltaste erreichen kann.

Das Zappen zwischen den Kanälen funktioniert sehr schnell. Die laufende Sendung lässt sich mittels Pausetaste auf Wunsch anhalten. Bereits angefangene Sendungen können mit „Neustart“ auch von vorne geschaut werden. Eine Aufnahmefunktion per externen USB-Speicher oder in einer Cloud gibt es bisher aber nicht.



Der elektronische Programmführer ist übersichtlich gestaltet und erlaubt es, bereits gestartete Sendungen von vorne zu starten.

Streaming auf Smartphone

Gegen einen monatlichen Aufpreis von 3 Euro können Sie sich aber für „HD+ Multiscreen“ freischalten lassen. Hierüber können Sie dann das TV-Programm auch auf bis zu zwei weiteren Endgeräten wie beispielsweise Tablet oder Smartphone parallel schauen und auch im EU-Ausland nutzen. Neben den linearen TV-Kanälen von HD+ bietet der Stick auch den Zugriff auf die Mediatheken. Eine intelligente Suchfunktion, die man auf Wunsch auch per Sprache mit der Fernbedienung aktivieren kann, hat der HD+ IP TV-Stick ebenfalls an Bord.

Fazit

Der HD+ IP TV-Stick bietet einen schnellen Zugang zu den linearen TV-Programmen ohne Satelliten oder Kabelanschluss. Dank seines Android-Betriebssystems macht er jeden Fernseher zum SmartTV.

Dirk Weyel

Der HD+ IP TV-Stick wird einfach in einen freien HDMI-Eingang am Fernseher gesteckt. An den Internetrouter kann man ihn per WiFi oder LAN-Kabel verbinden.

4K-Streaming-Player bis 100 Euro

• Preis	**um 70 Euro**
• Vertrieb	HD+, Unterföhring
• Telefon	089 90409797
• Internet	www.hd-plus.de

Ausstattung

• Abmessungen (B x H xT in mm)	70 x 71,5 x 18
• Bildauflösung	4K, 1080p/i, 720p
• Prozessor	Amlogic S905Y5 A55 Quad Core
• Betriebssystem	Android 14 für TV
• Speicher	eMMC 32 GB, 2 GB RAM
• Verbindung	WLAN, LAN, Bluetooth
• Video-Codecs	H.264, H.265, AV1, VP9, MPEG1/2/4 ASP
• Audio-Codecs	MPEG1//2/4, MP3, AAC/HE-AAC, FLAC, OGG, Dolby Digital Plus, Dolby Atmos

Bewertung

+ große Programmauswahl
+ Android 14, GoogleTV
+ einfache Bedienung

Note

Ausstattung	40 %	★★★★½
Praxis	40 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★½

HD+ IP TV-Stick

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest: 4K-Streaming-Player Sky Stream

Eine Box für (fast) alle Streaming-Apps

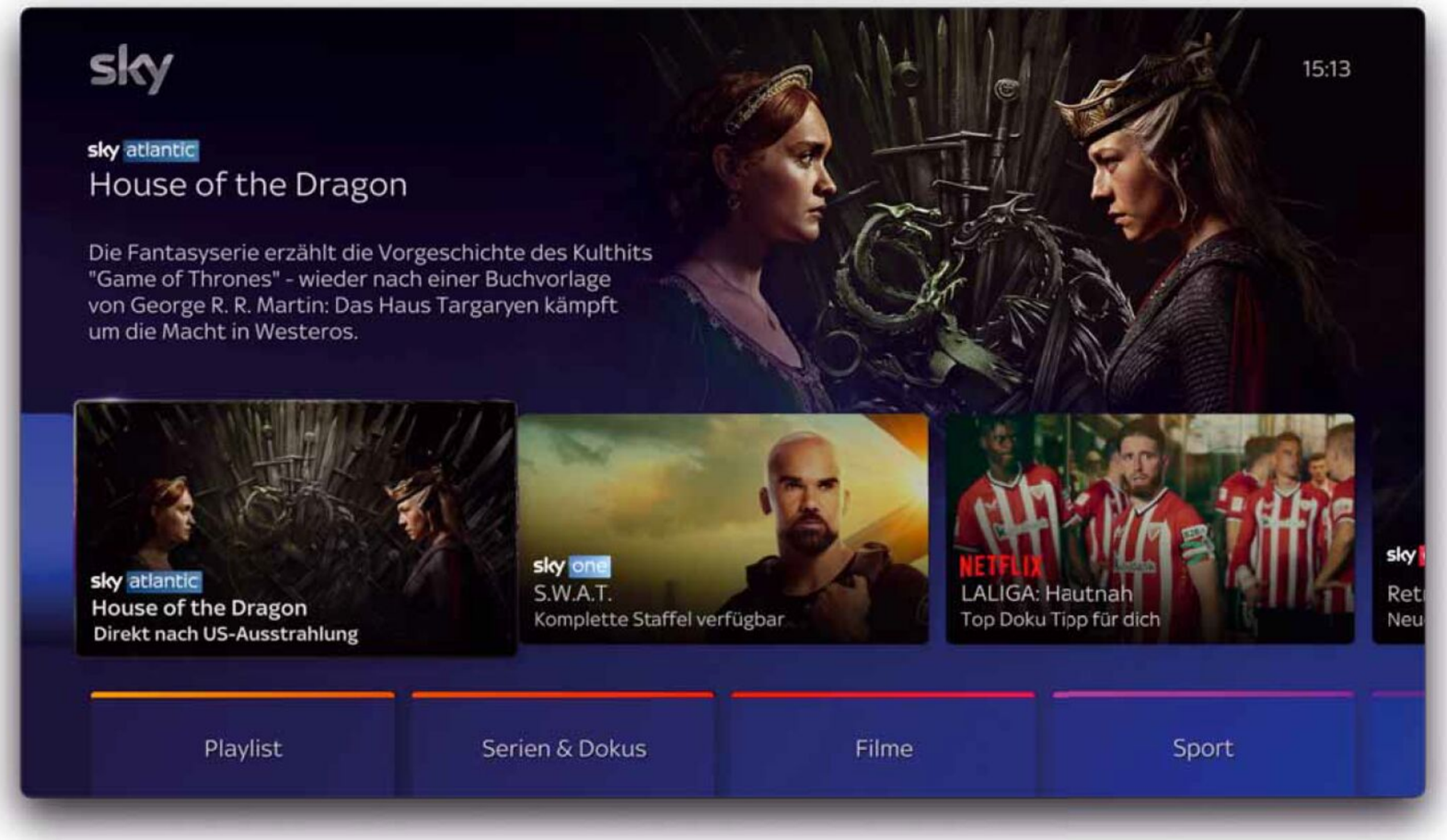
Die Fernbedienung bietet dank Zifferntasten den schnellen Zugang zu den TV-Sendern. Durch das integrierte Mikrofon lassen sich Inhalte schnell per Sprachbefehl finden.

Wer die Spiele der Fußball-Bundesliga oder alle Formel 1-Rennen in Deutschland live schauen möchte, kommt am Bezahlfernsehen-Anbieter Sky nicht vorbei. Der Pay-TV-Betreiber setzte bisher immer auf den klassischen Empfang via Satellit oder Kabelanschluss. Die neue Sky Stream-Box besitzt keinen der beiden Tuner, sondern nutzt das Internet als Übertragungsweg. Wir wollten wissen, wie gut das klappt.

Sky Stream setzt ein kostenpflichtiges Abo voraus. Das Sky Entertainment-Paket mit 15 Euro pro Monat bietet beispielsweise auch den Zugang zu Netflix in der Basisversion. Zusätzliche Pakete sind aktuell Sky Bundesliga, Sky Sport und Sky Cinema. Außerdem können Sie über das Kundenportal DAZN mit monatlicher und jährlicher Laufzeit sowie HD-Kanäle in UHD-Auflösung hinzu buchen. Sky Stream bietet zusätzlich alle gängigen deutschsprachigen Free-TV-Programme in HD-Qualität und Zugang zu zahlreichen Mediatheken.

Kompakte Box

Die kleine quaderförmige Empfangsbox mit einer Diagonalen von gerade einmal 10 cm und einer Höhe von nur 2 cm passt optimal unter den Standfuß unseres Referenzfernsehers. Ihre



Das Sky-Menü ist übersichtlich angeordnet und listet die einzelnen Inhalte nach Kategorien auf.

Verbindung zum Internet bekommt sie über LAN-Kabel oder drahtlos per WiFi. Für den Anschluss an den Fernseher liegt ein HDMI-Kabel bei. Was nun noch fehlt, ist der Stromanschluss und schon kann es losgehen.

Im ersten Schritt sucht die Box nach aktueller Software und lädt sie bei Bedarf herunter. Nun möchte sich die Sky-Box mit dem Sky-Kundenkonto verbinden. Dies müssen Sie vorher separat über den Webbrowser anlegen und hier dann Ihre Kundendaten, Bankverbindung etc. eingeben. Ist das kostenpflichtige Abo aktiviert und die Sky Stream-Box mit dem Kundenkonto verknüpft, gilt es noch den Jugendschutz festzulegen und schon ist der Startbildschirm im klassischen Sky-Blau zu sehen. Dieser ist in verschiedene Bereiche unterteilt und listet beispielsweise die verfügbaren Inhalte sortiert nach den Kategorien Serien & Dokus, Filme, Sport, Kids und News auf.

Apps an Bord

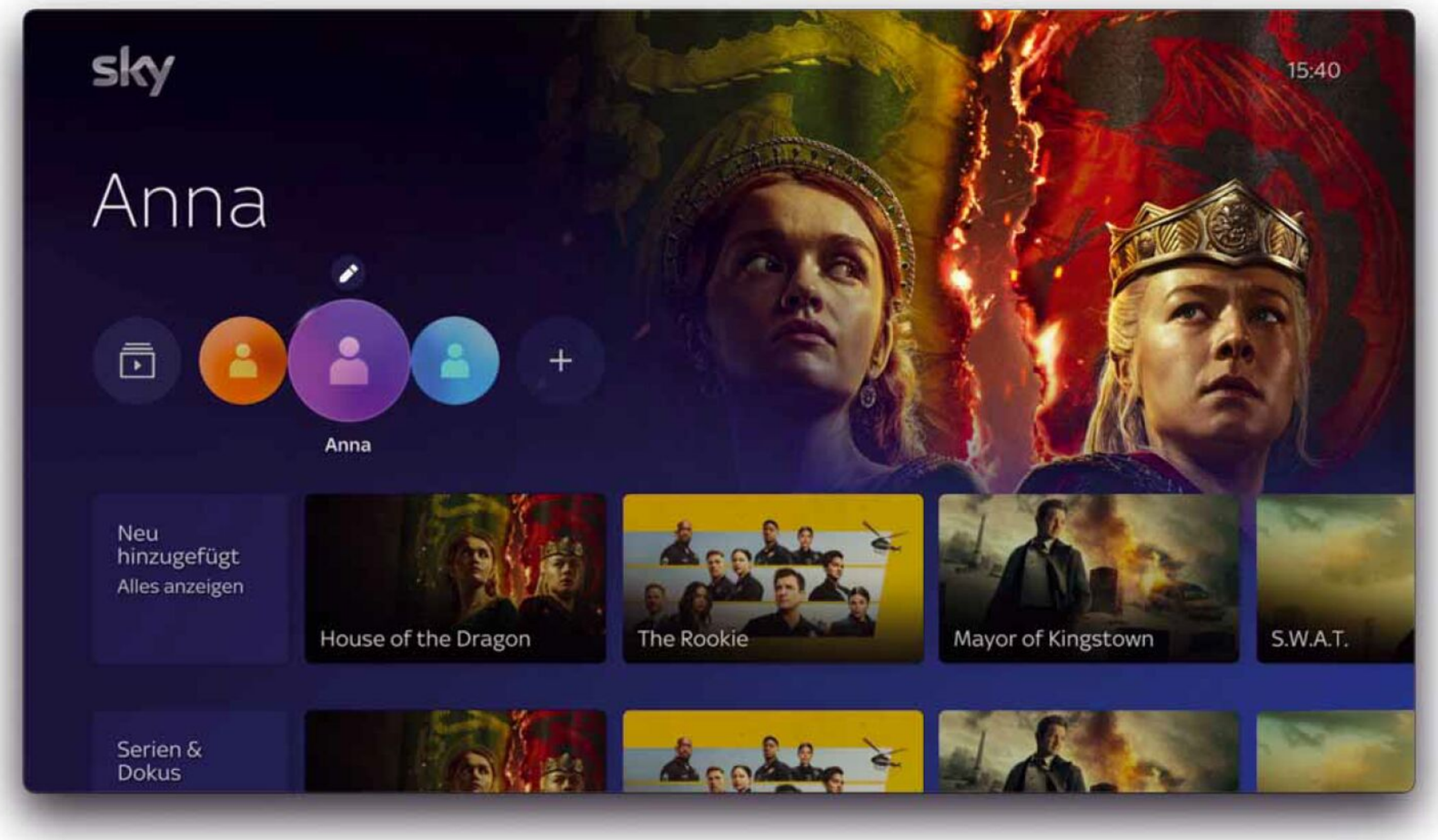
Neben den Angeboten von Sky zeigt der Anbieter auch Angebote von Streaming-Portalen wie Netflix, RTL+ oder Disney+ sowie von den normalen TV-Sendern in seinem Menü an. Um Dienste wie Netflix, RTL+ oder Disney+ nutzen zu können, ist ein separates Abo beim jeweiligen Anbieter notwendig. Da der Hersteller auf ein geschlossenes Betriebssystem (Entertainment OS) setzt, ist man auf die von Sky bereitgestellten Apps angewiesen. Weitere Apps lassen sich nicht auf der Sky Stream-Box installieren. Innerhalb unseres Testzeitraums waren die Apps von ARD, ZDF, RTL+, Joyn, Netflix, Youtube, Prime Video, Paramount+, Disney+, DAZN, Dyn, Discovery+, KiKa, Magenta Sport, Arte, Motorvision, Spotify, Amazon Music, Vevo, Radioplayer sowie AppleTV und einem Gaming-Store verfügbar.

Neben den (gebuchten) Sendern von Sky liefert die Stream-Box alle gängigen TV-Programme via ARD, ZDF, RTL, Sat.1 und Co. in HD-Qualität. Diese lassen sich innerhalb einer Favoritenliste beliebig sortieren und dann auch bequem mit den Zifferntasten auf der Fernbedienung auswählen. Die Umschaltzeiten liegen bei etwa 2,5-3 Sekunden. Zusätzlich hierzu können Sie das komplette Angebot auch in der Sky-Go-App nach Eingabe ihrer Kundendaten mobil nutzen. Hier werden die auf den Plätzen 1-99 individuell festgelegten Favoritensender jedoch nicht angezeigt. Die Sender sind aber in der von Sky vorgegebenen Senderreihenfolge verfügbar.

Übersichtliche Menüs

Die Navigation durch die Sky-Welt ist übersichtlich und dank intuitiver Fernbedienung einfach.
Sie können Inhalte per Suchbegriff finden oder auch das in der Fernbedienung verbaute Mikrofon für Ihre Suche nutzen. Dies klappte in unserem Praxistest sehr zuverlässig. Die Fernbedienung ist zudem beleuchtet, so dass man auch im dunkeln jederzeit die richtige Taste findet.

Über die rote „+“-Taste auf der Fernbedienung können Sie Sendungen und Filme als Lesezeichen „vormerken“. Diese sind dann in einer individuellen Playlist aufgelistet und können bei Bedarf somit schnell angewählt werden. Grundsätzlich können Sie alle Inhalte



Durch Drücken der +-Taste auf der Fernbedienung können Sie Inhalte in individuellen Playlists vormerken.

Der elektronische Programmführer gibt einen Überblick der Live-TV-Inhalte aller Sender.

mit der Pause-Taste stoppen oder, sofern die Sendung bereits läuft, von „Vorne“ anschauen. Eine Aufnahmefunktion gibt es leider nicht, so dass man auf die jeweilige Verfügbarkeit in den Online-Angeboten angewiesen ist; schade.

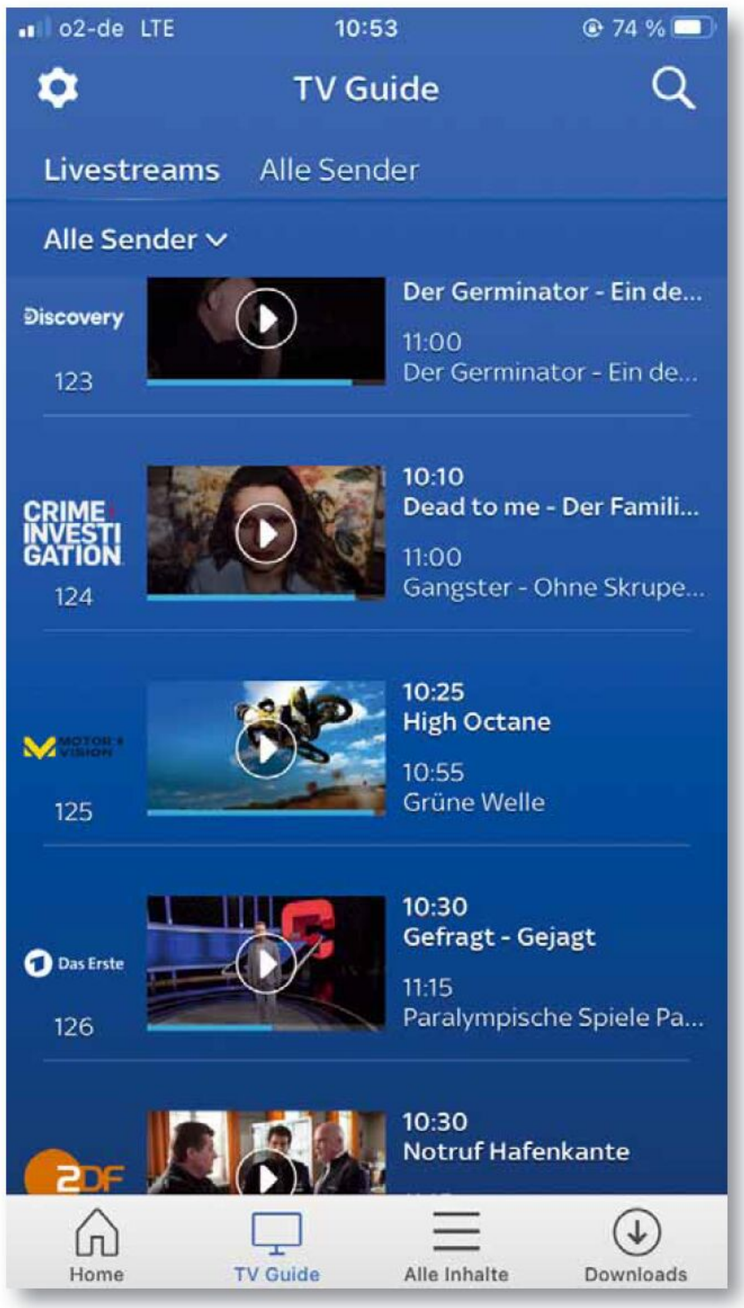
In Sachen Bildqualität überzeugt die Sky Stream-Box auf ganzer Linie. Sie kann Inhalte bis zu 4K inklusive HDR wiedergeben und unterstützt auch Dolby Atmos. Innerhalb des Menüs können Sie die Bildschirmauflösung, das bevorzugte Streaming-Format oder Untertitel auswählen.

Fazit

Mit Sky Stream können Sie die kostenpflichtigen Inhalte von Sky ganz ohne Sat- oder Kabelanschluss anschauen. Der kleine 4K-Streaming-Player überzeugt durch übersichtliche Menüs, einer ausführlichen Suchfunktion und individuellen Favoritenlisten und Lesezeichen-Funktion. Sie enthält alle wichtigen Streaming- und Mediatheken-Apps. Die Möglichkeit zum Installieren weiterer Applikationen sowie eine Aufnahmefunktion gibt es jedoch nicht.

Dirk Weyel

Die Suchfunktion listet alle verfügbaren Inhalte der verschiedenen Anbieter auf.



Über die Sky Go-App können Sie auch von unterwegs auf die Live-TV-Kanäle zugreifen.

4K-Streaming-Player

• Preis	**nur zur Miete**
• Vertrieb	Sky, Unterföhring
• Telefon	089 995802
• Internet	www.sky.de

Ausstattung

• Abmessungen (B x H x T in mm)	106 x 20 x 106
• Gewicht	180 Gramm
• Bildauflösung	3860 x 2160 Pixel
• Betriebssystem	Entertainment OS 1.3
• Verbindung	WiFi 6, LAN, Bluetooth 5.1
• Anschlüsse	HDMI, LAN

Bewertung

+ übersichtliche Menüführung
+ sehr gute Bild- und Tonqualität
– keine Aufnahmefunktion

Note

Ausstattung	40 %	★★★★☆
Praxis	40 %	★★★★½
Verarbeitung	20 %	★★★★½

Sky Stream

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Wald Saunasteine®

Mehr Luftfeuchtigkeit – mehr Gesundheit

Die sanfte Sauna-Revolution

Wald Saunasteine sind angenehm anders

Große Verdampfungs-Oberfläche

Langsame Verdunstung – keine Hitzewelle

Weicher Saunadampf

... und man schwitzt richtig
(Test: Heimwerker Praxis 5-2022)

Jetzt im Internet bestellen!

Mehr Infos unter: www.hifitest.de/shop

Bequem bezahlen mit Paypal oder Amazon Pay

Sehr gut getestet Heimwerker Praxis 5-22

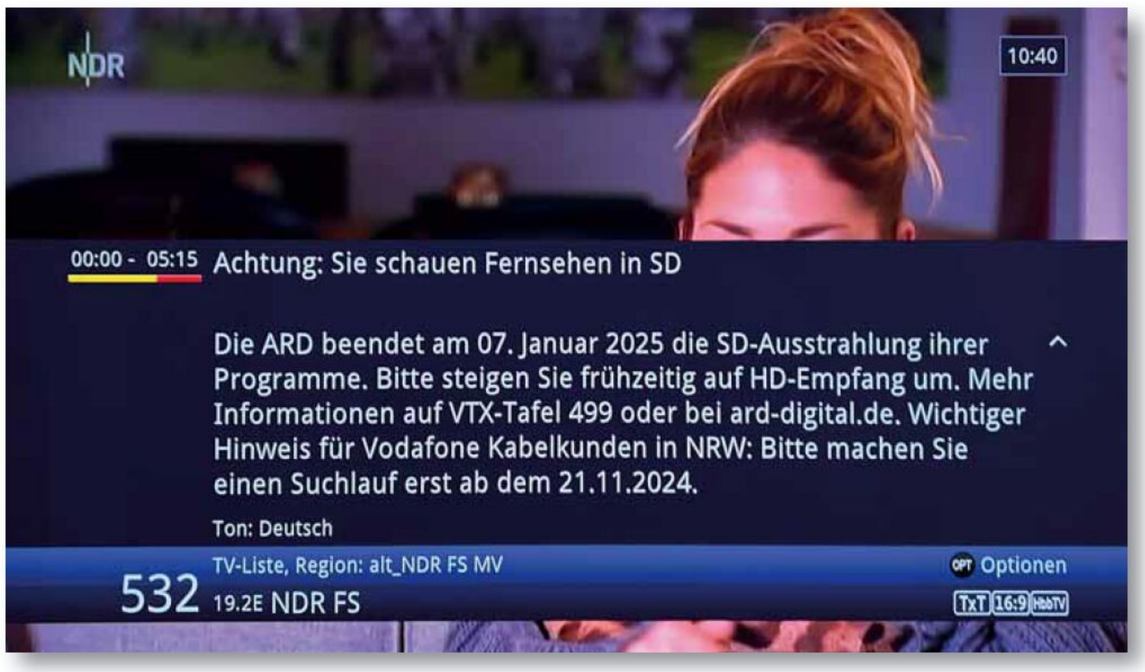
Service: Umrüstung auf HD-Empfang

ARD und ZDF nur noch in HD

Wer ARD und ZDF über Satellit und Kabel empfängt, kann die Sender bislang in Standard- und HD-Auflösung sehen. Doch damit ist im Januar 2025 Schluss. Um Übertragungskosten zu sparen, werden ARD und ZDF künftig nur noch in HD-Qualität verbreitet. Was Sie zum Umstieg wissen müssen, erfahren Sie hier.

Schon seit 15 Jahren strahlen ARD und ZDF ihre Programme in HD-Qualität aus. Bereits seit 2015 sind die meisten Fernseher, Sat- und Kabelreceiver im Regelfall automatisch „HDTV-ready“ und können die Programme in HD-Qualität empfangen. Wer noch ältere Fernseher im Einsatz hat, oder Zweit- oder Drittgeräte per Receiver versorgt, hat unter Umständen noch reinen SD-Empfang. Auch viele Hotels, Krankenhäuser und Pensionen, die ihre TV-Programme meist über eine zentrale Kopfstation einspeisen, müssen sich unter Umständen um neues Equipment kümmern.

Bei allen gilt es nun bis zum 7. Januar 2025 auf „HD“ umrüsten, um weiterhin die ARD-Programme empfangen zu können. Zum 18. November 2025 beendet auch das ZDF seine Verbreitung in SD und sendet ausschließlich in HD. Gleichzeitig endet zu den genannten Terminen auch die SD-Verbreitung über Kabelfernsehen, dass die TV-Signale ebenfalls über den Satelliten-Empfang erhält.



Die von der Abschaltung betroffenen Sender blenden einen entsprechenden Hinweis ein.

Wenn Sie innerhalb des Sendernamens die Einblendung „HD“ lesen, sind Sie von der Abschaltung nicht betroffen.

Schaue ich schon in HD?

Um zu überprüfen, ob Sie Ihr TV-Programm bereits in HD empfangen, genügt ein Blick ins laufende TV-Programm. Im Hauptprogramm der ARD „Das Erste“, bei Arte, dem Bayerischen Fernsehen, bei RBB, ONE, SWR und WDR sowie ARD-alpha und Tagesschau 24 wird zusätzlich zum Senderlogo ein „HD“ eingeblendet. Außerdem ist in der Senderliste der Zusatz „HD“ zu finden.

Sind diese Einblendungen bei Ihnen nicht zu sehen, schauen Sie die Programme noch in SD-Qualität und müssen entsprechend handeln. Bei den Sendern der ARD sind weiterhin entsprechende Laufbänder im TV-Bild zu sehen, die auf die Abschaltung hinweisen. Außerdem wird die eigentliche Einblendung des Sendungstitels durch einen schriftlichen Hinweise ersetzt.

Was muss ich tun, um weiterhin TV schauen zu können?

Wir empfehlen Ihnen im ersten Schritt eine automatische Sendersuche durchzuführen. Ist ihr Fernseher oder Receiver bereits für HD-Empfang ausgelegt, werden die entsprechenden HD-Sender dann automatisch gefunden. Ist dies nicht der Fall, benötigen Sie einen HDTV-Receiver oder einen Fernseher mit eingebautem HD-Empfang.

Wer seine TV-Programme über eine zentrale Kopfstation empfängt oder einspeist, muss sich nach einer HD-tauglichen Empfangsstelle umschauen. Diese wird dann in die bisherige Verteilstruktur eingebunden und bietet zudem eine noch größere Programmvielfalt in besserer Bildqualität.

DVB-T in Mitteldeutschland schaltet ab

Zusätzlich zur SD-Einstellung über Satellit und Kabel wird im Sendegebiet des MDR zum 14. Januar 2025 auch die DVB-T2-HD-Verbreitung an mehreren Standorten beendet. Wer im Einzugsgebiet der Senderstandorte Brocken, Inselsberg, Löbau und Wittenberg wohnt und für den Empfang ausschließlich eine Dach- oder Zimmerantenne nutzt, muss ab dann ebenfalls tätig werden. Neben der Umrüstung auf Sat-Empfang eignet sich hier der Empfang per Internet über Magenta, Vodafone oder Streaminganbieter wie waipu.tv und Zattoo.

Fazit

ARD und ZDF setzen ab 2025 vollkommen auf HD-Übertragung. Bereits im Januar werden die ARD-TV-Programme nur noch in HD ausgestrahlt. Wer bis jetzt noch keinen HD-Empfang hat, muss bis dahin entsprechend aufrüsten.

Dirk Weyel

Viele kleine Pensionen, Krankenhäuser und Hotels nutzen zur Einspeisung von TV-Programmen eine zentrale Kopfstation. Diese können mit einer HD-tauglichen Variante wie der Hybrid-Kopfstelle MK 16-06 von Axing ausgetauscht werden. Dieses Modell wandelt gleich 16 Satelliten-Transponder inklusive Pay-TV in DVB-T/C und IP-Signale um.

Einzeltest: 8K-Mediaplayer Zidoo UHD 8000

Rundum-sorglos-Player

Heimkino- und HiFi-Fans legen besonders großen Wert auf hochwertige Produkte, beste Wiedergabe von Bild und Ton sowie eine große Formatunterstützung und Kompatibilität. Mit dem Netzwerk-Mediaplayer UHD 8000 von Zidoo haben wir ein Rundum-sorglos-Paket gefunden.

Schon beim Auspacken des 6 Kilogramm schweren Kraftpakets merkt man, dass in diesem Mediaplayer eine ganze Menge an Ausstattung drinsteckt und der Hersteller auf eine sehr hohe Qualität setzt.

Zidoo bietet die Möglichkeit den Netzwerk-Player auch per Smartphone-App zu steuern.

Umfangreiche Ausstattung

Zum Lieferumfang gehören gleich drei WLAN-Antennen, eine Fernbedienung, ein HDMI-Kabel sowie der Anschluss für die Stromversorgung. Die Verbindung zum Internet kann der Zidoo auch per LAN-Kabel aufnehmen. Seine Inhalte bezieht er auch ganz bequem aus der eigenen Film- und Audiosammlung. Diese kann er direkt aus dem Heimnetzwerk streamen oder auch durch den Anschluss von USB-Speichern erhalten. Hinter der Klappe auf der Frontseite befinden sich außerdem zwei Festplatteneinschübe für Speicher bis zu 2x16 Terabyte. Frontseitig ist außerdem noch ein USB-Steckplatz untergebracht.

Die Rückseite hat ein sehr üppiges Anschlussportfolio zu bieten. Neben der bereits erwähnten LAN-Netzwerk-Buchse hat der Hersteller hier gleich zwei HDMI-Ausgänge, einen optischen und einen koaxialen Audioausgang, sowie USB 2.0 und USB 3.0 Anschlüsse untergebracht. Außerdem beheimatet die Rückseite einen RS232-Anschluss für die Integration in Heimsteuerungssysteme, einen XLR- und Audiocinchausgang sowie einen Trigger-In/Out-Anschluss, der die Steuerung externer Geräte ermöglicht.

Hinter der Frontklappe befinden sich zwei Festplatteneinschübe, die Speicher bis zu 16 Terabyte aufnehmen.

Beste Bild- und Tonqualität

Kommen wir nun zu seiner Bild- und Tonqualität und dem praktischen Einsatz als Mediaplayer. Im Inneren sorgt ein leistungsstarker Amlogic S928X-K Arm A76+A55 Prozessor für hervorragende Leistung, schnelle Reaktionszeiten und ruckelfreie Bild- und Tonübertragung. Durch sein Android 11-Betriebssystem ist der Zidoo in der Lage, eine große Anzahl an unterschiedlichen Apps zu verwalten. Diese müssen jedoch manuell über APK installiert werden. Dies kann auch über das Smartphone oder den Webbrowser erfolgen, sofern sich beide im gleichen Netzwerk befinden.

Der Zidoo unterstützt Dolby Vision sowie HDR10+ und bietet damit beste Bildqualität mit lebendigen Farben und erweitertem Dynamikumfang. Besonders in Sachen Audioformate und Wiedergabe spielt er seine Qualitäten voll aus. Das ESS9069Q Flagship DAC, in Kombination mit XMOS und Doppelkristalloszillatoren, sorgt für eine hochwertige und präzise Audio-Decodierung mit exzellentem Signal-Rausch-Verhältnis und hohem Dynamikbereich. Hierbei unterstützt der Mediaplayer Protokolle wie NFS, SMB v1/v2, UPnP, WebDAV, DLNA und Musikstreaming-Dienste wie TIDAL, Qobuz, Spotify, Amazon Music und SoundCloud.

Besonders viele Pluspunkte sammelt unser Testmuster durch seine sehr übersichtlichen Menüs und vielen Einstellmöglichkeiten. So werden beispielsweise gespeicherte Daten automatisch mit passenden Cover versehen und übersichtlich dargestellt. Viele Funktionen können auch über die Smartphone-App gesteuert werden, wenn die Zidoo-Fernbedienung mal gerade nicht zur Hand ist.

Fazit

Der Zidoo UHD 8000 streamt Ihre eigenen Video- und Audioformate und kann dank seines Android-Betriebssystems auch Inhalte aus dem Internet verwalten. Hierbei überzeugt durch eine sehr übersichtliche Menüführung, schnelle Reaktionszeiten und großer Formatunterstützung inklusive Dolby Vision und HDR10+ und 8K-Auflösung.

Dirk Weyel

Der Zidoo UHD 8000 hat jede Menge Anschlüsse an Bord. Hierzu gehören unter anderem zwei HDMI-Ausgänge, ein optischer und koaxialer Audioausgang, USB-Anschlüsse, ein RS232-Ausgang und ein Trigger-In/Out-Anschluss.

Netzwerk-Player bis 1.500 Euro

• Preis	**um 1.400 Euro**
• Vertrieb	Futurestyle, Bergisch-Gladbach
• Telefon	02202 8170601
• Internet	www.zidoo.de

Ausstattung

• Betriebssystem	Android 11
• Prozessor	Amlogic S928X-K ARM Cortex-A76+Cortex-A55 (Quad-Core)
• RAM	8 GB DDR4
• Speicher	64 GB eMMC

Messwerte:

• Abmessungen (B x H x T in mm)	303 x 80 x 430
• Gewicht	6,05 kg

Anschlüsse:

- LAN, 2 x HDMI, RS232
- optischer und koaxialer Digitalausgang
- 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
- Trigger, Audio Analog Cinch
- XLR links und rechts

Bewertung

+ große Formatunterstützung
+ übersichtliche Menüs
+ viele Einstellmöglichkeiten

Note

Ausstattung	40 %	★★★★½
Praxis	40 %	★★★★☆
Verarbeitung	20 %	★★★★★

Zidoo UHD 8000

★★★★☆

Preis/Leistung: gut

DIGITAL HOME 1/2025

Dockingstation für Laptop und Co.: Epico 6in1 Slim Hub

Nützlicher Helfer

Laptops und Notebooks sind besonders kompakt und bieten dadurch wenig Platz für Anschlussbuchsen. Doch was, wenn man den Laptop auch mal an den Fernseher anschließen möchte oder Dateien per USB-Stick zuliefern? Abhilfe schafft hier eine Dockingstation, wie die 6in1 Slim von Epico. Wir haben sie angeschlossen und ausprobiert.

Die Dockingstation von Epico kostet rund 80 Euro und kommt mit einer Vielzahl von Anschlüssen daher. Mit ihrer flachen Bauweise und Abmessungen von 26 x 122 x 17 mm und einem Gewicht von 60 Gramm ist sie nahezu unauffällig neben dem Schreibtisch platziert oder findet in der Lap-toptasche ihren Platz. Das hochwertige Aluminiumgehäuse schützt vor Kratzern, sorgt für eine optimale Kühlung der Komponenten und macht auch optisch eine gute Figur.

Anschlüsse

Zur Verbindung mit dem Laptop dient das bereits fest an der Dockingstation befindliche USB-Type-C-Anschlusskabel. Ist dies mit dem Rechner verbunden, ist der 6in1 Slim Hub einsatzbereit.

Per USB-Type-C ist die kompakte Dockingstation schnell an den Laptop angeschlossen.

An die USB-Anschlüsse lassen sich Speichersticks und Festplatten anschließen. Der HDMI-Ausgang stellt die Verbindung des Laptops zum Fernseher her.

Die Dockingstation bietet einen HDMI 2.1-Ausgang mit einer Auflösung von bis zu 8K/30 Hz, der auch Dynamic HDR+ mit bis zu 12 Bit Farbtiefe und Mehrkanal-Audio einschließlich Dolby Atmos und DTS:X unterstützt. Der Hub besitzt außerdem drei USB-A 3.0- und einen USB-C 3.1-Anschluss über den Sie Geräte auch mit Power Delivery 3.0 und einer Leistung von bis zu 100 Watt aufladen können. Auch einen LAN-Anschluss mit bis zu 1000 Mbps hat der Hersteller an seinem Hub untergebracht.

Fazit

Anschlussknappheit am Laptop gehört mit dem Epico 6in1 Slim Hub der Vergangenheit an. Die schicke, kompakte Dockingstation bietet umfangreiche Schnittstellen zur Verbindung mit Fernsehern, Bildschirmen und dem Internetrouter. Dank USB lassen sich Dateien jeglichen Formats auf den angeschlossenen Rechner bringen und von dort schnell exportieren.

Dirk Weyel

Der Epico 6in1 Slim Hub besitzt ein hochwertiges Gehäuse und besonders kompakte Abmessungen.

Der Epico 6in1 Slim Hub garantiert den schnellen Anschluss von USB-Speichern, TV-Gerät und LAN-Kabel.

Dockingstations bis 100 Euro

• Preis	**um 80 Euro**
• Vertrieb	Epico, Prag
• Internet	myepico.com

Ausstattung

• Videoauflösung	bis zu 8K/30Hz, HDCP 1.4/2.2
• Datenübertragungsrate	bis zu 5 Gbit/s
• Unterstützte Betriebssysteme	Windows, macOS

Messwerte:

• Abmessungen (B x H x T in mm)	22 x 26 x 17
• Gewicht	62 Gramm

Anschlüsse:

• Eingang	1x USB-Type
• Ausgänge	1 x HDMI 2.1, 3 x USB-A 3.1, 1x USB-C 3.0, LAN

Bewertung

+ vielfältige Quellen
+ umfangreiche Anschlüsse
+ einfache Bedienung

Note

Ausstattung	40 %	★★★★☆
Praxis	30 %	★★★★★
Verarbeitung	30 %	★★★★½

Epico 6in1 Slim Hub

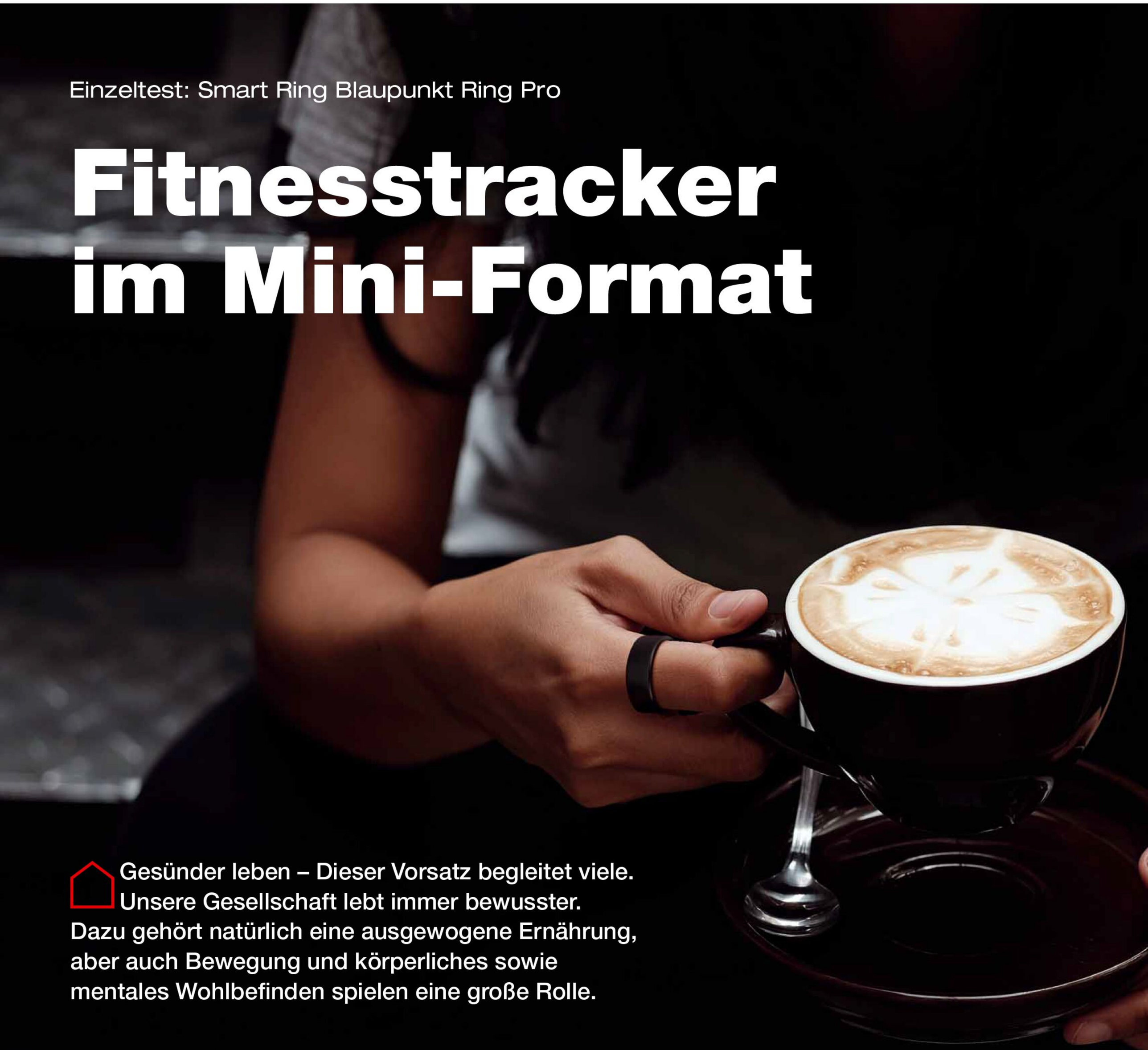
★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Einzeltest: Smart Ring Blaupunkt Ring Pro

Fitnesstracker im Mini-Format

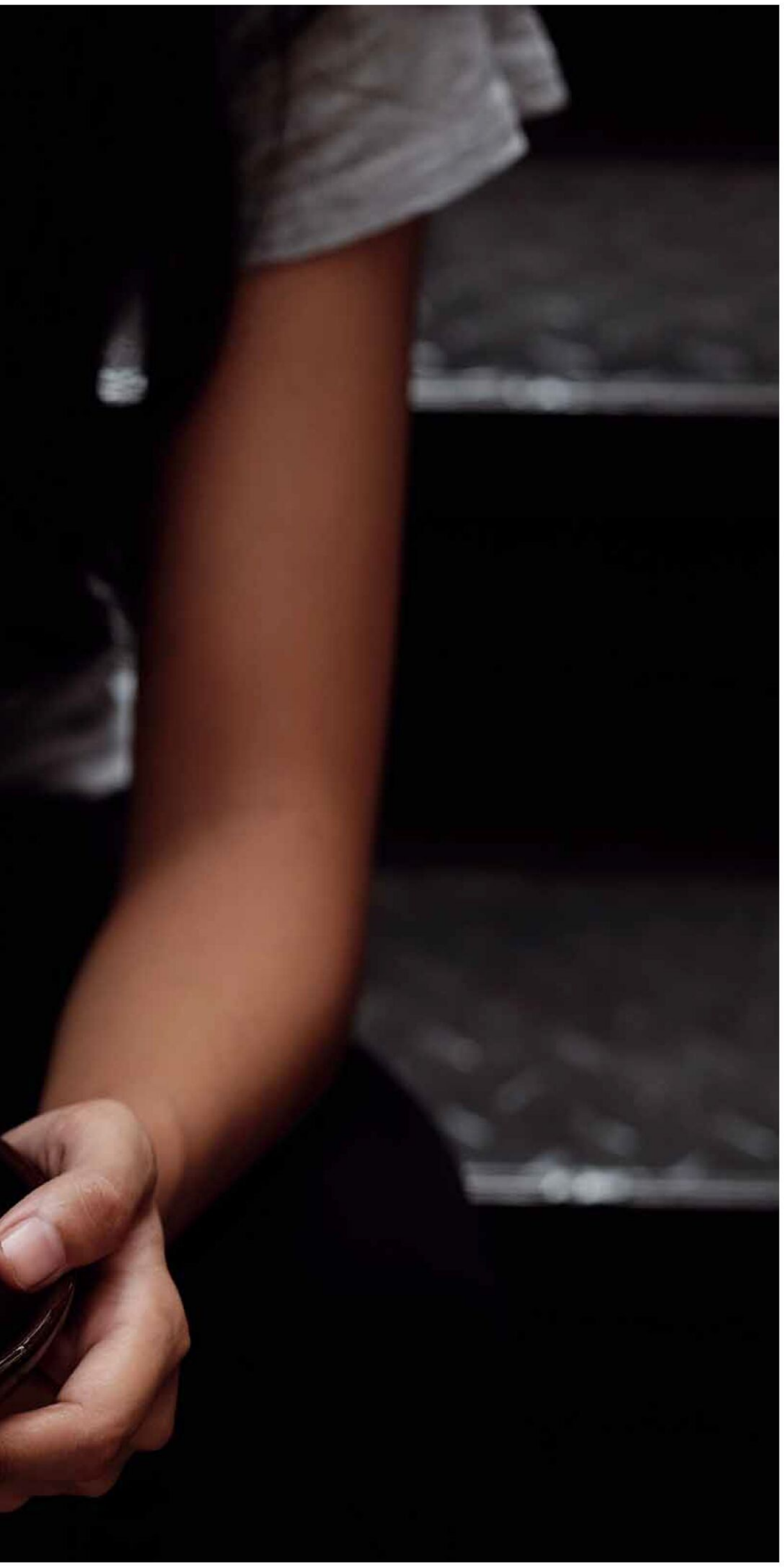


Gesünder leben – Dieser Vorsatz begleitet viele. Unsere Gesellschaft lebt immer bewusster. Dazu gehört natürlich eine ausgewogene Ernährung, aber auch Bewegung und körperliches sowie mentales Wohlbefinden spielen eine große Rolle.

Fitnesstracker und smarte Ringe können helfen, die eigenen Gesundheitsdaten im Blick zu behalten und eine gesündere Lebensweise zu etablieren. Eventuell können sie sogar zu mehr Aktivität und Bewegung motivieren. Heute möchte ich einen wirklich kleinen Gesundheitshelfer vorstellen. Der Blaupunkt Ring Pro wiegt grade mal etwas über 2 Gramm und sieht auf den ersten Blick aus wie ein gewöhnliches Accessoire.
Im Voraus möchte ich erwähnen, dass bei Auffälligkeiten oder Unsicherheiten generell immer ein Arzt aufgesucht werden sollte. Die medizinische Versorgung durch Fachkräfte kann nicht durch einen Fitnesstracker ersetzt werden, sondern lediglich ergänzt.

Optik und Ausstattung

Der Ringkörper der Pro Version besteht aus Titan. Dadurch ist er angenehm leicht zu tragen, nicht magnetisch, temperatur- und korrosionsbeständig. Er ist in 7 Größen und drei Farbvariationen erhältlich. Diese sind Silber matt, Schwarz matt und Gold matt. Sollte die persönliche Ringgröße nicht bekannt sein, kann vor dem Kauf ein Größentester bestellt werden. Mithilfe der Plastikmodelle kann man dann in Ruhe ausprobieren, welche Größe am angenehmsten zu tragen ist. Der Größentester kostet 10 Euro. Diese werden beim Kauf des Ringes verrechnet, sodass keine Zusatzkosten



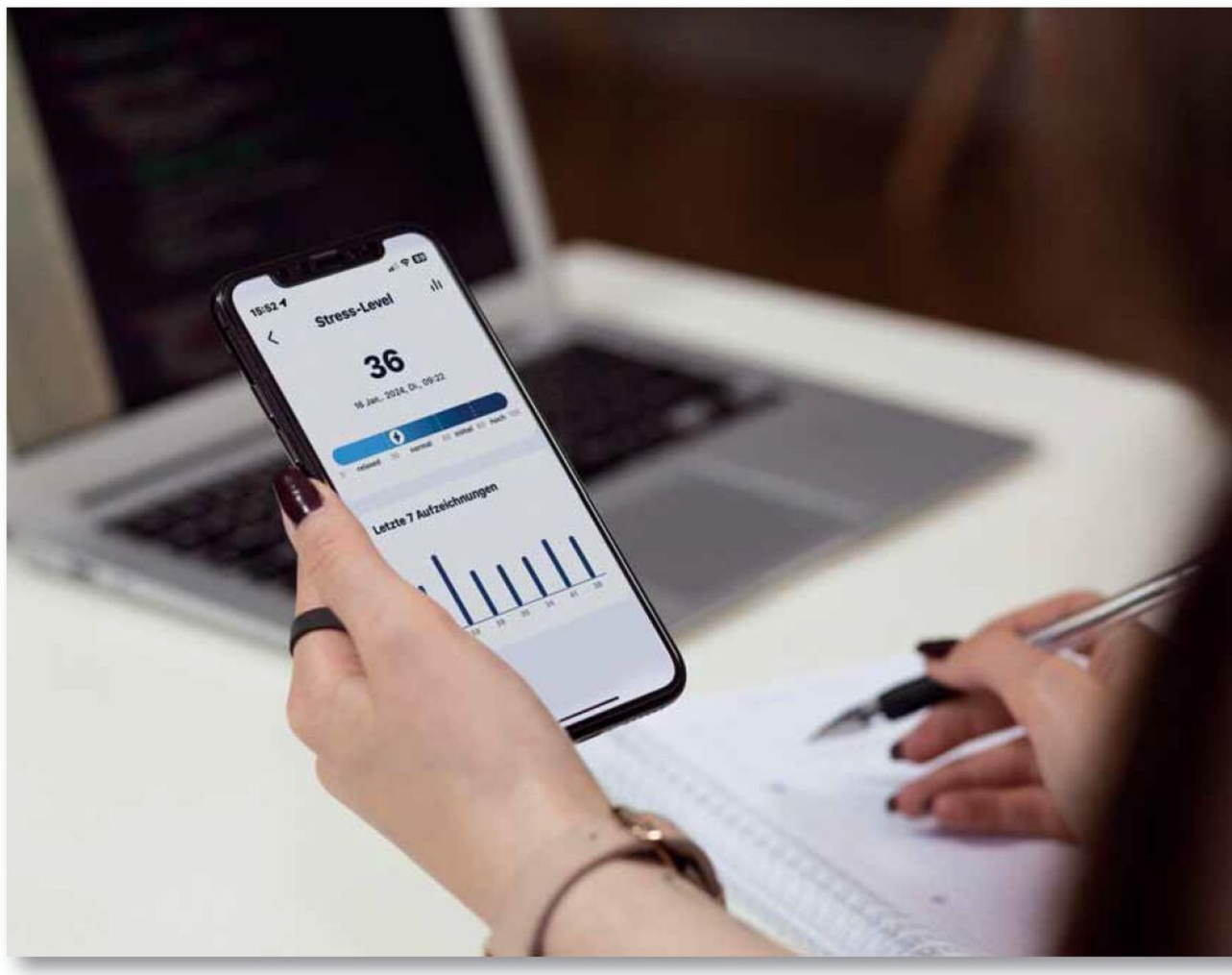
entstehen. Unabhängig von der Ringgröße ist der Pro Ring 8 mm breit und die Ringstärke beträgt 2,5 mm. Das Gewicht variiert abhängig von der Ringgröße zwischen ca. 2,2 und 2,9 g. Die Innenseite des Rings besteht aus Kunstharz. Hier sind insgesamt 9 Sensoren verbaut: vier PPG-Sensoren, vier Temperatur-Sensoren und ein 3-Achsen-Gyrosensor.

Inbetriebnahme und Praxishinweise

Vor der ersten Anwendung muss der Ring selbstverständlich erst einmal aufgeladen werden. Dazu muss man den Ring

Der Ring Pro hält magnetisch an der Ladestation

in seiner Ladestation einklinken und diese anschließen. Der Ring sollte dann rot leuchten. Ist der Akku vollständig geladen, leuchtet der Ring eine Zeit lang grün, bevor das Licht dann ausgeht. Der Ladevorgang dauert ca. 45 bis 60 Minuten. Mit einem Ladezyklus wird eine Akkulaufzeit von bis zu 7 Tagen erreicht. Diese ist unter anderem abhängig von den aktivierten Messungen. Ich habe bei meinem Testgerät alle Funktionen aktiviert und bin 6 Tage mit einer Ladung ausgekommen. Der Ring sollte an der jeweils nicht aktiven Hand getragen werden. Bedeutet als Rechtshänder an der linken Hand und als Linkshänder dementsprechend an der rechten Hand. Die Sensoren befinden sich neben der Ladebuchse und sollten möglichst an der Unterseite des Fingers sein. Dort ist die Haut am dünnsten und die Sensoren können bestmögliche Messungen durchführen. Der Ring ist außerdem wasser- und staubdicht. Er kann beim Duschen und Schwimmen getragen werden. Lediglich stetige Hitze über 65 Grad ist ungünstig, das bedeutet vor einem Gang in die Sauna sollte der Ring abgelegt werden. Sollte es mal zu Verschmutzungen kommen, kann der Ring vorsichtig mit einem weichen Tuch und etwas Seife abgewischt werden.



Alle Daten werden nur lokal auf dem Smartphone gespeichert

Der Ring stört beim Sport nicht

Trainingsbericht

Herzfrequenz über den Tag

Aktivität

Der Blaupunkt Ring Pro misst Schritte, verbrannte Kalorien und zurückgelegte Strecke. Das tut er selbstverständlich den ganzen Tag über. Sollte eine Sporteinheit oder anderweitige besondere Aktivität bevorstehen kann man in der Aktivitätsaufzeichnung zwischen über 170 Sportarten wählen und der Ring trackt während dem gesamten Training den Puls. Hier einige Beispiele für wählbare Sportarten:

- Spazieren ● Radfahren ● Laufen
- Schwimmen ● Yoga ● Krafttraining
- verschiedene Ballsportarten z.B. Basket-, Volley-, Fußball
- verschiedene Tanzsportarten z.B. Zumba, Poledance, Breakdance
- verschiedene Kampfsportarten z.B. Wrestling, Judo, Fechten

Ich habe bisher für jedes Training die passende Auswahlmöglichkeit gefunden. Selbst für mein Fitness-Spiel auf der Konsole. Einige Trainingsvorschläge sind sehr spezifisch, zum Beispiel Fallschirmspringen, Schaukeln und Schneemobil fahren. Ich bin sehr begeistert von der großen Auswahl, würde mir allerdings die Möglichkeit wünschen, Trainingsarten zu favorisieren um nicht jedes Mal in der langen Liste suchen zu müssen. Nach dem Training erhält man eine ausführliche Trainingszusammenfassung mit verbrannten Kalorien und Pulsübersicht. Mithilfe des Rings kann man nachverfolgen, wie viel Trainingszeit man in den verschiedenen Pulszonen verbracht hat. Mehr dazu im Folgenden.

Herzfrequenz

Außerhalb der Trainingszeit wird die Herzfrequenz wahlweise im 20, 30 oder 60 Minuten Takt überwacht. Die Messung dauert dann ca. 30 Sekunden und der Puls wird in bpm, also Schläge pro Minute, angegeben. Die LED des Biosensors leuchtet währen der Messung grün. Falls möglich sollte die Hand dann still gehalten und zu einer leichten Faust geballt werden. Der Herzfrequenzbereich wird in 5 Stufen unterteilt. Diese sind besonders während des Trainings interessant, um spezifische Ziele wie zum Beispiel die Verbesserung der Ausdauer oder Gewichtsabnahme zu erreichen. Bei der Einteilung wird zuerst die maximale Herzfrequenz (HF) berechnet. Hierfür rechnet man einfach 220 bpm bei männlichen Personen bzw. 226 bpm bei weiblichen Personen minus dem Alter. Meine maximale Herzfrequenz wäre also: 226 bpm - 24 = 202 bpm. Anhand dieses Maximalwertes kann man nun die 5 Bereiche benennen, wobei sich die Herzfrequenzwerte auf meine maximale Herzfrequenz beziehen:

- **Aufwärmzone/Gesundheitszone:**
  50 bis 60 % der max. HF (101 bis 121 bpm)

Das Herz-Kreislauf-System wird nur leicht belastet. Ein Training in der Aufwärm- bzw. Gesundheitszone eignet sich für Anfänger ohne Grundausdauer oder für die Stabilisierung des Herz-Kreislauf-Systems, zum Beispiel bei REHA-Patienten.

- **Fettverbrennungszone:**
  60 bis 70 % der max. HF (122 bis 141 bpm)

In dieser Pulszone arbeitet der Körper hauptsächlich mit aus Fettsäuren gewonnener Energie, er beginnt also Fett zu verbrennen. Das Training wird als leicht bis mittelschwer empfunden, es kann also problemlos noch eine Unterhaltung während des Trainings geführt werden.

- **Aerobe Zone:**
  70 bis 80 % der max. HF (142 bis 162 bpm)

In der aeroben Zone gewinnt der Körper Energie indem er Sauerstoff verbrennt. Diesen gewinnt er aus Kohlenhydra-

Anzeige der Tagesübersicht

Detaillierte Schlafanalyse

Schlafdaten auf einen Blick

ten und Fetten. Die Fettverbrennung ist also erhöht. Durch die stärkere Anstrengung von Herz und Atemsystem wird die Ausdauer gesteigert und das Herz-Kreislauf-System gestärkt. Das Training wird als mittelschwer bis anstrengend empfunden.

- **Anaerobe Zone:**
  80 bis 90 % der max. HF (163 bis 182 bpm)

In der anaeroben Zone verbraucht die Muskulatur so viel Energie, dass die Sauerstoffversorgung des Körpers nicht mehr zur Fettverbrennung ausreicht. Kohlenhydrate werden anaerob, also ohne die Hilfe von Sauerstoff, in Energie umgewandelt. Diese Pulszone ist am besten geeignet für Krafttraining bzw. für den Muskelaufbau. Das Training ist sehr anstrengend und der Körper ist an seiner Belastungsgrenze angekommen. Zur Gewichtsabnahme kann es sinnvoll sein in ein aerobes Training kurze anaerobe Intervalle einzubauen. Zwar wird während der anaeroben Intervalle kein Fett verbrannt, doch nach dem Training sind sowohl Stoffwechsel als auch Sauerstoffbedarf erhöht, wodurch ein erhöhter Energiebedarf im Ruhezustand bedingt wird. Man spricht von einem Nachbrenneffekt.

- **Warnzone:**
  90 bis 100 % der max. HF (182 bis 202 bpm)

In der sogenannten Warnzone ist das Training extrem anstrengend. Hobby- und Freizeitsportler sollten ihren Körper nicht bis zum Limit belasten. Das Training in der Warnzone empfiehlt sich nur für Profisportler und auch dann nur mit großer Vorsicht. Der maximale Puls sollte bei niemandem überschritten werden.

Schlaf

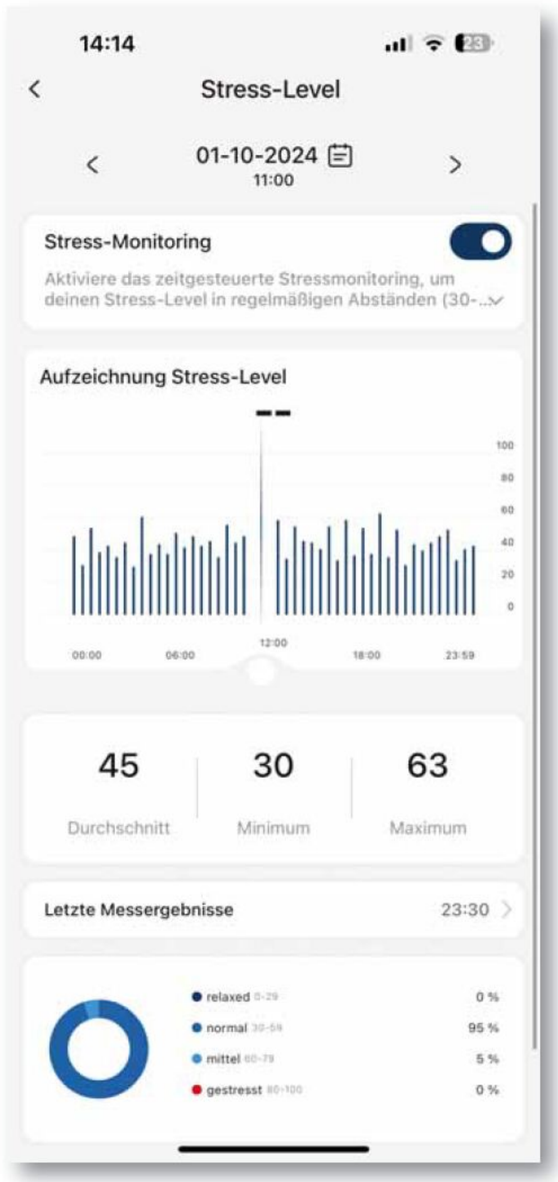
Nach dem Aufstehen bietet der Ring einen Überblick über Schlafqualität und Schlafphasen. Außerdem erkennt er mit der Zeit Schlafmuster und Regelmäßigkeiten. So kann man die individuellen Schlafgewohnheiten verbessern, falls gewünscht. Der Blaupunktring unterscheidet bis zu 5 Phasen des Schlafs.

- **Einschlafphase:** Die Einschlafphase erklärt sich eigentlich von selbst. Sie beschreibt zwischen müde werden und zu Bett gehen bis zum Einsetzen des Schlafs. Die Einschlafzeit ist sehr individuell. Manche Personen schlafen innerhalb weniger Minuten ein, andere brauchen eine längere Zeit.

- **Leichtschlaf:** Der Leichtschlaf ist eine Übergangsphase. Er tritt zwischen Tief- und REM-Schlaf oder zwischen Tiefschlaf und Wachzustand auf.

- **Tiefschlaf:** Der Tiefschlaf ist die Regenerationsphase. Alle Körperfunktionen werden minimiert und die Körpertemperatur fällt. Auch Puls und Atmung verlangsamen sich. Die Augäpfel sind komplett ruhig. Der Körper nutzt diese Zeit zur Zellreparatur und auch das Immunsystem ist besonders aktiv. Daher auch der Spruch „Schlaf ist die beste Medizin“. REM-Phase: REM steht für rapid eye movement. In dieser Schlafphase ist das Gehirn hochaktiv und der Rest des Körpers völlig entspannt. Die Geschehnisse des Tages werden im Gehirn verarbeitet und mit dem Langzeitgedächtnis verknüpft. Bildlich gesprochen kann man den REM-Schlaf mit dem Aufräumen und Neuanordnen von Dateien auf der Festplatte eines PCs beschreiben. Außerdem arbeitet das Gehirn in dieser Phase kreativ. Es können teilweise nach den REM-Schlafphasen bessere Lösungen für am Tag aufgetretene Probleme gefunden werden.

Variabilität der Herzfrequenz

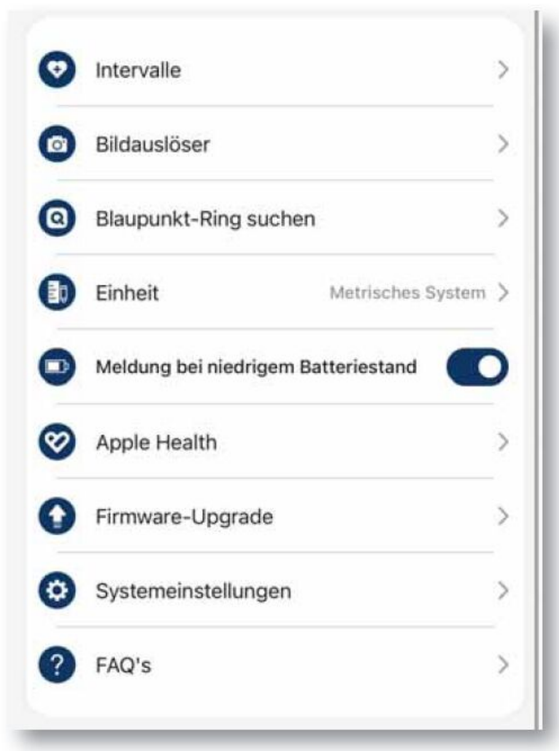


Stress-Level

Blutsauerstoffmessung

Persönliches Profil

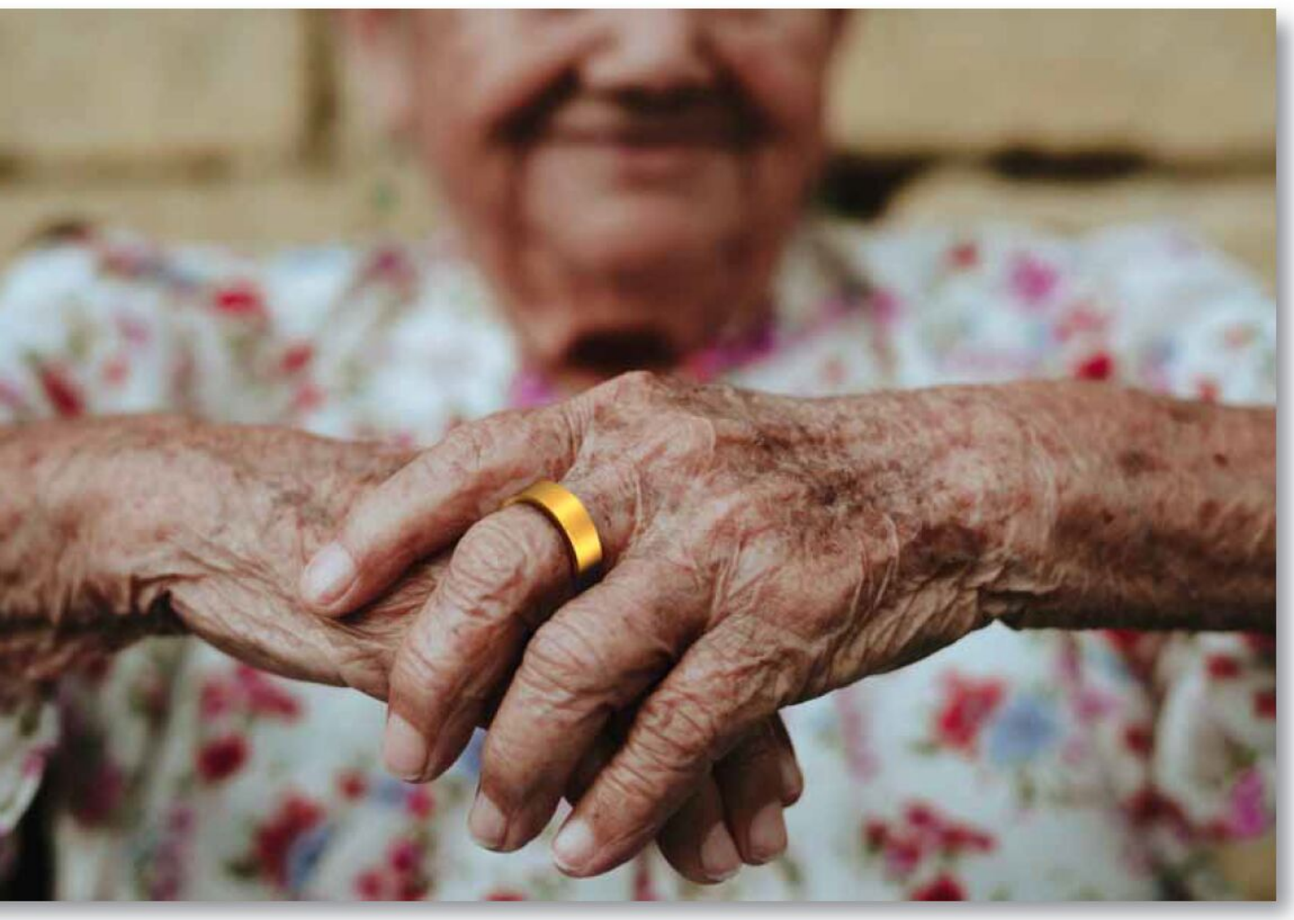
Tagesziele



Einstellungen

- **Aufwachphase:** Teilweise werden wir bereits in den frühen Morgenstunden schon einmal wach. Meistens schläft man dann zwar nochmals ein, doch der Körper bereitet sich dann bereits auf das Aufstehen vor. Der Magen wird stärker durchblutet, man bekommt Hunger. Außerdem steigen Körpertemperatur und Cortisolspiegel.

Der Blaupunktring liefert am Morgen nicht nur Informationen darüber, wie viel Zeit wir jeweils in welcher Schlafphase verbracht haben, sondern bestimmt auch Schlafqualität und Schlafeffizienz. Bei der Schlafeffizienz wird die Zeit betrachtet, die zum Einschlafen gebraucht wurde. Die Berechnung der Schlafqualität erfolgt auf Grundlage des Pittsburgh Sleep Quality Index. Hierbei wird unter Beachtung von Regelmäßigkeit des Schlafs, Schlafdauer, Tiefschlafverhältnis, nächtlicher Wachzeit, Weckzeit und weiteren Faktoren ein Wert bestimmt. Je höher dieser ausfällt, desto besser die Schlafqualität. Auch Puls, Blutsauerstoff und Herzfrequenz-Variabilität werden in der Nacht gemessen und können am Morgen kontrolliert werden.



HRV

HRV ist das Kürzel für Herzfrequenz-Variabilität. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird einmal pro Stunde die HRV für ca. 30 Sekunden gemessen. Hier gilt genau wie bei der Pulsmessung: der Ring leuchtet während der Messung grün. Die Hand sollte möglichst still gehalten und leicht zur Faust geballt werden. Bei der HRV werden die Zeitabstände zwischen aufeinanderfolgenden Herzschlägen gemessen. Die Zeitspanne wird in Millisekunden angegeben. Je variabler die Herzfrequenz, desto besser. Eine sehr gleichmäßige HRV, beziehungsweise ein niedriger HRV-Wert deutet zum Beispiel auf Stress hin und kann sich negativ auf die Herzgesundheit auswirken. Das Ganze wird zum Beispiel durch Atmung, genetische Faktoren, Lebensalter, hormonelle Reaktionen, Aktivität, Alkoholkonsum, Tageszeit und Temperatur beeinflusst.

Stress-Level

Die Stress-Level-Funktion berechnet anhand der Herzfrequenz-, HRV-, und Körpertemperaturdaten einen Stresswert. Der Wert wird alle 30 Minuten berechnet. Er kann sich zwischen 0 und 100 befinden und wird in vier Stufen unterteilt:

- relaxed: 0 bis 29
- normal: 30 bis 59
- mittel: 60 bis 79
- gestresst: 80 bis 100

Selbstverständlich lässt sich Stress nicht immer vermeiden. Doch dauerhafter oder wiederkehrender Stress kann immense gesundheitliche Probleme auslösen. Die Übersicht über das persönliche Stress-Level kann helfen, wiederkehrende stressauslösende Situationen im Alltag zu erkennen und eröffnet so die Möglichkeit, diese zu mindern.

Weitere Funktionen

Der Ring misst außerdem stündlich den SpO2-wert. Dieser beschreibt die Sauerstoffsättigung im Blut, also mit wie viel Sauerstoff die roten Blutkörperchen (Hämoglobin) beladen sind. Eine optimale Sauerstoffversorgung ist lebenswichtig für alle Organe und Körperfunktionen. Bei gesunden Erwachsenen gelten SpO2 Werte von 94 bis 99% als üblich. Ein Wert unter 90% gilt als bedenklich und sollte ärztlich abgeklärt werden. Außerdem gibt es für Menstruierende die Möglichkeit, ein Zyklus-Tagebuch zu führen. Dort gibt man den letzten Tag und die Dauer der Periode an und die App berechnet die nächsten Ovulationszeiträume und Menstruationen. Zudem kann der Ring auch als Fotoauslöser genutzt werden.

App und Kompatibilität

Um den Ring zu nutzen, muss die entsprechende App heruntergeladen werden. Dies geht schnell und einfach über einen QR-Code in der Betriebsanleitung. Zur Nutzung der App muss kein Account erstellt werden, man verbindet lediglich den Fitness-Ring über Bluetooth mit dem jeweiligen Endgerät. Dies hat den Vorteil, dass alle persönlichen Daten nur auf dem persönlichen Endgerät bleiben, insofern man nicht die Kompatibilität mit Apple Health nutzen möchte. Der Ring funktioniert mit allen Endgeräten ab Android 5.0 und iOS 10.0. Zur idealen Nutzung empfiehlt es sich, ein paar Angaben zu machen und persönliche Ziele festzulegen. Um richtige Messungen und Berechnungen machen zu können, benötigt das System das Geschlecht, Geburtsmonat und -jahr, Gewicht und Größe. Als persönliche Ziele kann man die täglich zu absolvierenden Schritte, die zurückzulegende Strecke und den gewünschten Kalorienverbrauch angeben. In der App lassen sich die oben beschriebenen Messungen von Blutsauerstoff, Stress und HRV aktivieren bzw. deaktivieren. Man kann den Ring orten, die Einheiten einstellen, die Synchronisation mit Apple Health aktivieren und Firmware-Upgrades durchführen. Die App ist dabei sehr übersichtlich gestaltet und selbsterklärend. Zu jeder Funktion gibt es eine ausführliche Erklärung der Messungen, Einheiten und medizinische Relevanz.

Fazit

Der Blaupunkt Ring Pro kann alles, was ein Fitnesstracker können sollte. Ich war sehr überrascht über die riesige Auswahl an Aktivitäten. Auch die übersichtliche App ist ein klarer Plus-Punkt. Ich würde mir lediglich eine Funktion zum Priorisieren bzw. Anheften bestimmter Aktivitäten, die oft genutzt werden, wünschen

Lilit Tuma

Smart Ring ab 200 Euro

• Preis	**um 200 Euro**
• Vertrieb	skyteam smart solutions
• E-Mail	info@blaupunkt-ring.de
• Internet	https://blaupunkt-ring.de

Ausstattung

• Ringgrößen	US-7 bis US-13
• Gewicht	ca. 2,2 bis 2,9 g
• Breite / Ringstärke	8 mm / 2,5 mm
• Material Ringkörper	Titan
• Material Innenseite	Kunstharz
• Batterie	14,5 – 21,5 mAh Lithium-Polymer-Akku
• Akkulaufzeit	Bis zu 7 Tage
• Lademethode	USB-Ladestation
• Ladezeit	45 bis 60 min
• Verbindung	Bluetooth
• Betriebstemperatur	-10 bis +65° C
• IP-Schutzklasse	IP68 → staub- und wasserdicht
• Kompatibilität	ab Android 5.0, ab iOS 10.0 (kompatibel mit Apple Health)
• Sensoren	4 PPG-Sensoren, 4 Temperatur-Sensoren, 3-Achsen-Gyrosensor
• Messungen	Schritte, Schlaf, Puls, HVR, Blutsauerstoff, Aktivität (über 170 Sportarten), Stress-Level, Hauttemperatur
• Sonstige Funktionen	Fotoauslöser, Menstruationsaufzeichnung

Bewertung

+ über 170 Sportarten
+ übersichtliche App

Note

Verarbeitung/Design	20 %	★★★★½
Funktion	40 %	★★★★★
Praxis/Bedienung	40 %	★★★★½

Blaupunkt Ring Pro

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Doppeltest: Luftbefeuchter mit App-Steuerung COMEDES Umecto 300 & Umecto 600

Luftbefeuchter mit Automatikfunktionen und smarter App

Der Winter da und die Heizungen sind angeschaltet. Steigende Temperaturen in Räumen durch Beheizung bedingen eine sinkende Luftfeuchtigkeit, denn je wärmer die Luft, desto mehr Feuchtigkeit kann sie aufnehmen.

Ambientelicht des Umecto 300

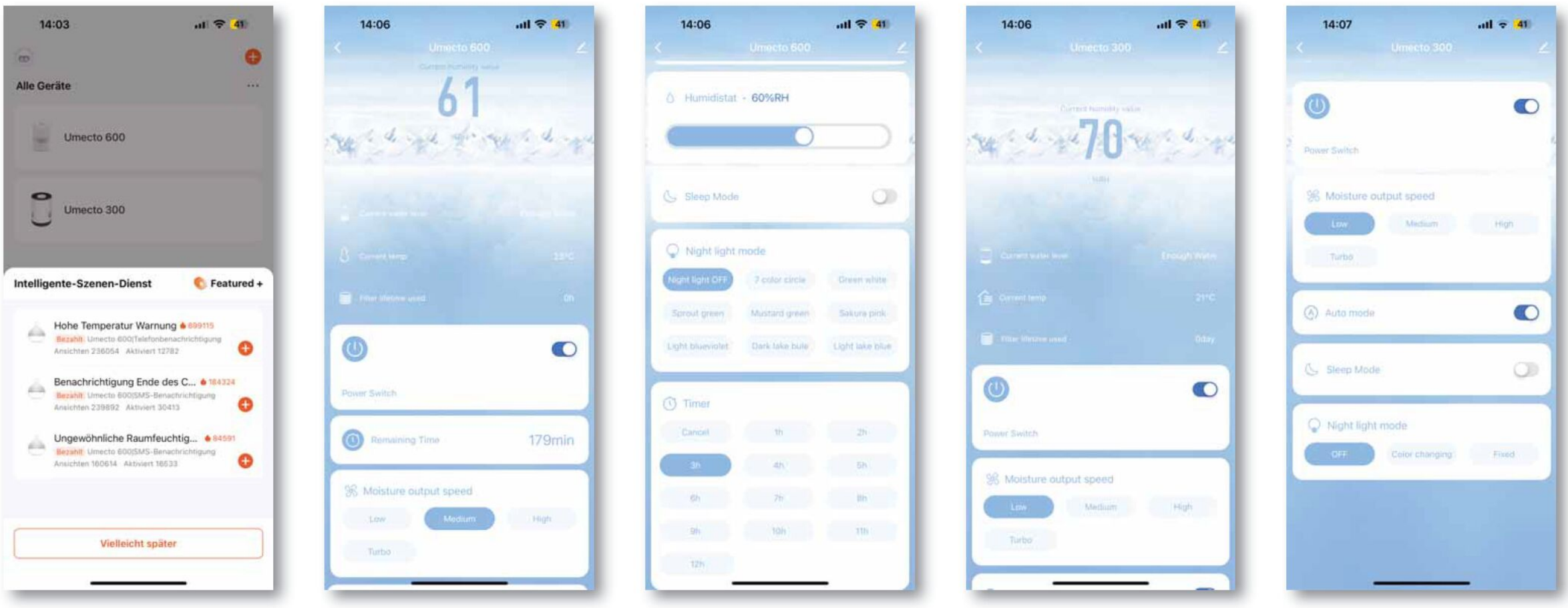
Zu geringe Luftfeuchtigkeit in Wohn- oder Arbeitsräumen hat negative Folgen. Dazu zählen beispielsweise ein erhöhtes Risiko für Erkältungen, trockene Haut, Kopfschmerzen und Trockenschäden der Einrichtung. Frieren will natürlich trotzdem keiner. Elektrische Luftbefeuchter halten eine Lösung parat, denn sie ermöglichen ein kontrolliertes Erhöhen der Luftfeuchtigkeit. Auch bei sommerlichen Temperaturen können Luftbefeuchter aus den selben physikalischen Gründen eine sinnvolle Investition sein. Im Folgenden geht es um zwei smarte Luftbefeuchter der Marke Comedes: Den Umecto 300 und den Umecto 600.

Umecto 300

Umecto 600

Inbetriebnahme

Die beiden Geräte unterschieden sich in der Inbetriebnahme nicht. Beide sollten mit mindestens 10 cm Abstand von Wänden und Gegenständen auf einem festen Untergrund platziert werden. Das Zusammenbauen ist nicht kompliziert: Das Verdunstungselement wird in das untere Gehäuse gesetzt und anschließend kommt das obere Gehäuse auf das Untere.Nachdem alle Teile aus ihren Verpackungen befreit und zusammengesetzt wurden, muss Wasser in den Behälter gefüllt werden. Hier gibt es jeweils eine Mar-



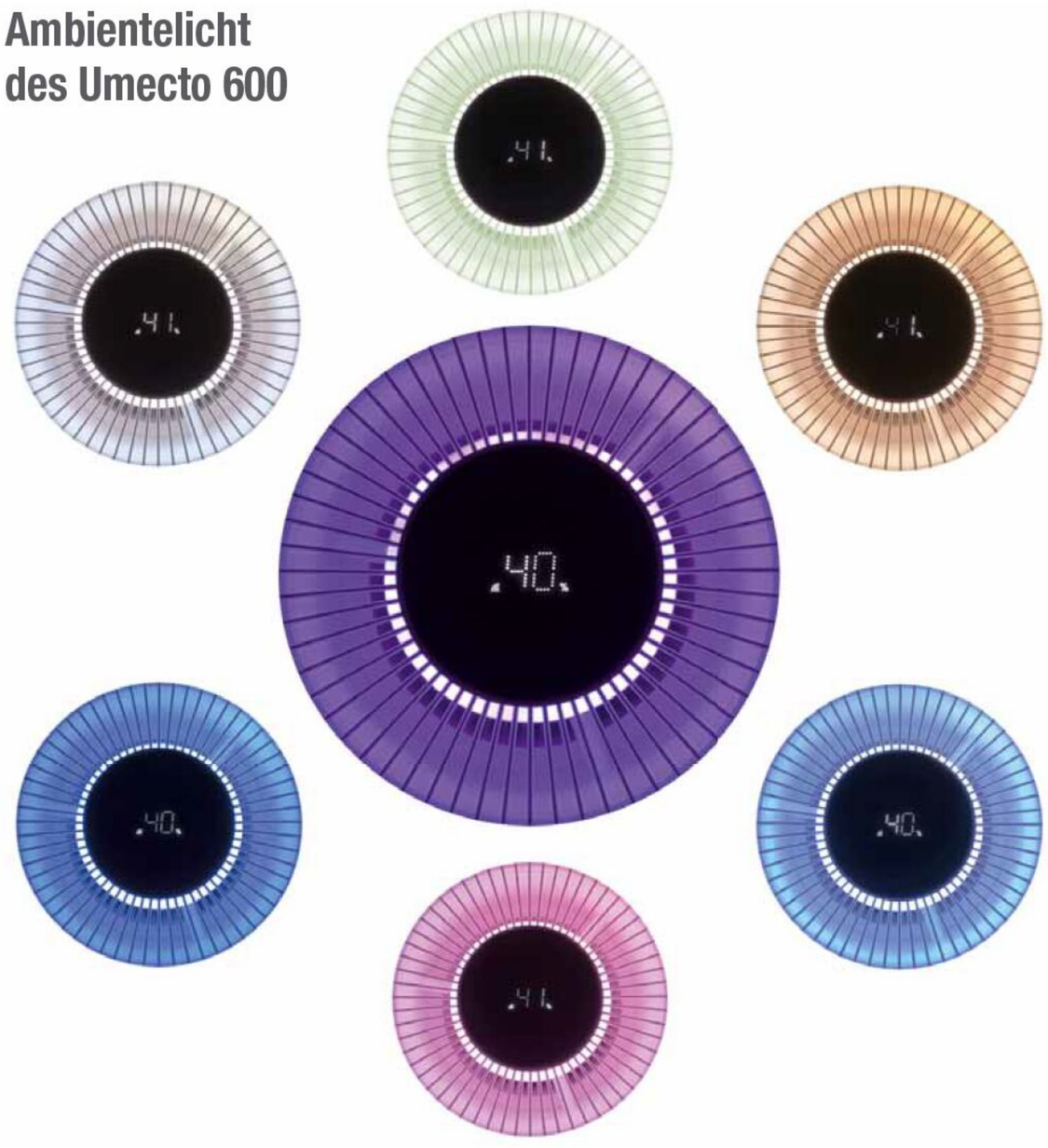
Die Smartphone-App überwacht das Raumklima und zeigt die entsprechenden Werte übersichtlich an

kierung für die maximale Füllmenge, die selbstverständlich beachtet werden sollte. Abschließend muss nur noch das Netzkabel angesteckt werden.

Gemeinsame Funktionen

Beide Geräte werden über die Power-Taste angeschaltet und starten dann im manuellen Betrieb auf mittlerer Befeuchtungsstufe. Beim Umecto 300 wechselt dabei das Ambientelicht zwischen allen Farben, beim Umecto 600 ist es ausgeschaltet. Beide bieten vier Befeuchtungsstufen: niedrig (I), mittel (II), hoch (III) und Turbo (IIII). Sie verfügen jeweils über sieben Ambientelicht-Farben. Das Ambientelicht kann über die entsprechende Taste oder über die App auf eine Farbe festgelegt werden, ausgeschaltet werden oder ein Farbwechsel kann zwischen allen Farben eingestellt werden. Auch der Schlafmodus ist bei beiden Geräten gleich. Wird er aktiviert, sind Ambientelicht und Anzeigenbeleuchtung deaktiviert sowie die Befeuchtungsstufe auf niedrig gestellt.

Ambientelicht des Umecto 600



Automatikmodus

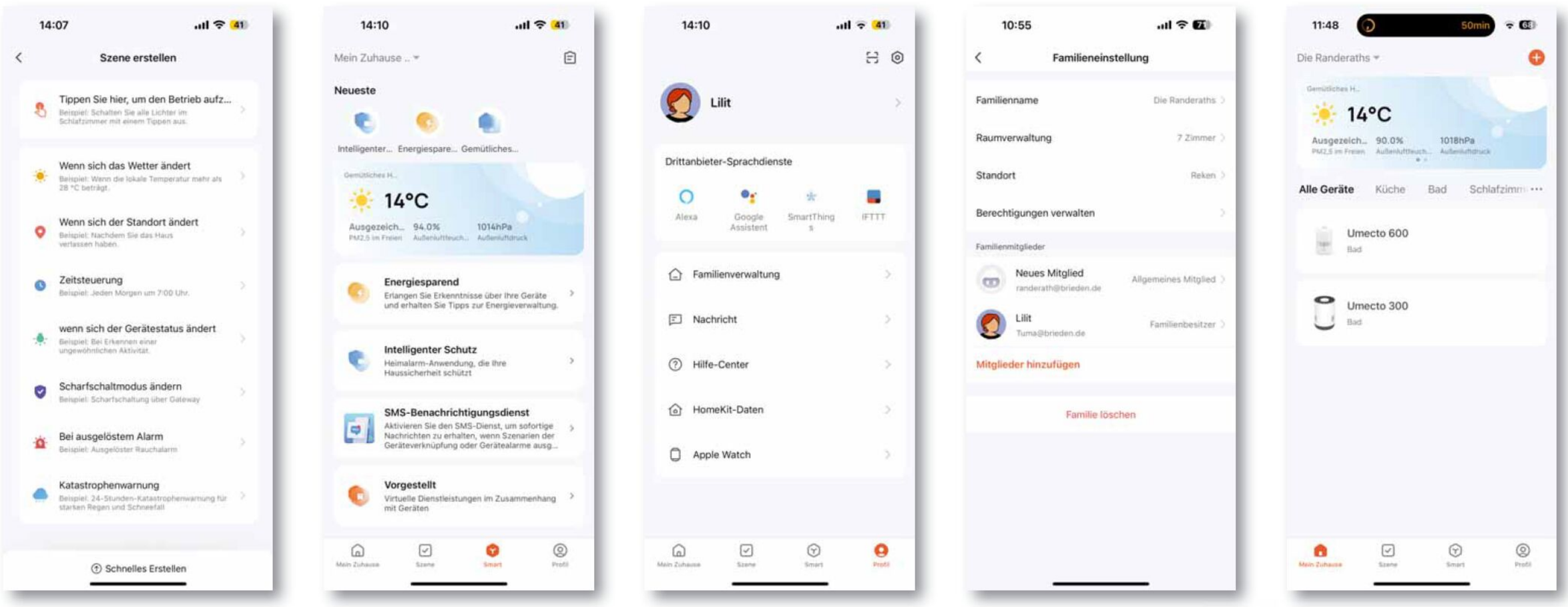
Der Umecto 300 verfügt über einen Automatikbetrieb. Hier wird die Raumfeuchtigkeit in drei Stufen eingeteilt und über farbige LEDs am Gerät angezeigt.

Beim Umecto 600 kann im aktivierten Automatikbetrieb die Zielfeuchtigkeit in 5 % Schritten zwischen 40 % und 75 % eingestellt werden. Während der Einstellung am Gerät erscheint die Zielfeuchtigkeit auf dem Display. Wird die Taste ca. 5 Sekunden lang nicht mehr betätigt, wurde sie gespeichert und es wird wieder die aktuelle Luftfeuchtigkeit angezeigt. Die Zielfeuchtigkeit ist selbstverständlich auch in der App einstellbar. Sobald die eingestellte, gewünschte Luftfeuchtigkeit erreicht wurde, schaltet das Gerät automatisch auf die niedrigste (I) Befeuchtungsstufe. Wird die Zielfeuchtigkeit wieder um mindestens 5 % unterschritten, wird die vorherige Befeuchtungsstufe aktiviert. Das Gerät läuft dabei im Dauerbetrieb. Es schaltet sich erst ab, wenn der Wasserstand zu niedrig liegt.

Luftfeuchtigkeit	< 45%	45% - 65%	> 65%
LED-Anzeige	Rot	Blau	Orange
Befeuchtungsstufe	Hoch (III)	Mittel (II)	Niedrig (I)

Timer

Zusätzlich zur Automatikfunktion hat der Umecto 600 noch eine Timer-Funktion. Der Timer kann in einstündigen Intervallen zwischen einer und zwölf Stunden eingestellt werden. Er ist entweder über ein der gewünschten Zeit ent-



Die App bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten

sprechendes, wiederholtes Betätigen der Timer-Taste oder über die App aktivierbar. Ein aktiver Timer wird über das „Hr“-symbol auf dem Display angezeigt. Wird der Timer wieder deaktiviert, erscheint das Symbol „CO“, welches den Dauerbetrieb beschreibt.

App

Beide Geräte sind per „Tuya Smart“ App steuerbar. Nach Herunterladen der App legt man sich ein Profil bestehend aus E-Mail-Adresse, Passwort und Spitznamen an. Anschließend wird das Gerät durch 3 bis 5 Sekunden langes Drücken der jeweiligen Taste in den Verbindungsmodus gebracht und kann über das heimische WLAN der App hinzugefügt werden. Anschließend ist das Gerät mit allen Funktionen über die App steuerbar. Auch die aktuelle Luftfeuchtigkeit im Raum ist dort ersichtlich. Zusätzlich zur Steuerung einzelner Geräte können in der App „Szenen“ erstellt werden. Zum Beispiel könnte festgelegt werden, dass alle Geräte ausgeschaltet werden sollen, sobald man das Haus verlässt oder dass sie automatisch angeschaltet werden, sobald die Luftfeuchtigkeit zu niedrig ist. Neben den Szenen bietet die App weitere smarte Funktionen wie zum Beispiel „Gemütliches Heim“. Ist diese Funktion aktiviert, synchronisiert sich die App mit den Wetterdaten des Endgerätes und vergleicht beispielsweise in graphischer Darstellung die Temperatur und Luftfeuchtigkeit draußen mit Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Wohnraum über den Tag. Zusätzlich können in der „Gemütliches Heim“-Funktion für einzelne Geräte „Routinen“ bestimmt werden. Zum Beispiel könnte festgelegt werden, dass der Umecto 600 jeden Abend um 22 Uhr in den „Night light mode“ wechseln soll. Weitere smarte Funktionen sind beispielsweise Heimalarm-Anwendungen, ein SMS-Benachrichtigungsdienst oder ein Energieassistent.

Aufbau des Umecto 300

Aufbau des Umecto 600

Seitliche Einfüllöffnung

Schwimmer zur Kontrolle des Wasserstandes

In den Familieneinstellungen können Familienname, Räume, Standort, Mitglieder und Benachrichtigungen verwaltet werden. Ein Nutzer legt sich als Administrator fest und verwaltet alle Geräte, Räume und Einstellungen. Derjenige kann andere Familienmitglieder einladen, dem Heim beizutreten. Die sogenannten „Allgemeinen Mitglieder“ können dann die Geräte über ihre App bedienen und die smart Einstellungen benutzen. Dieses System ist natürlich nicht nur im heimischen Kontext nutzbar, sondern zum Beispiel auch in Bürogemeinschaften. Zusätzlich kann die App mit verschiedenen Smart-Home-Systemen, wie zum Beispiel Alexa oder Google Assistent, verbunden werden.

Fazit

Sowohl die Geräte von Comedes als auch die entsprechende App überzeugen durch praktische Funktionen und eine benutzerfreundliche Bedienung. Die Luftfeuchtigkeit in Räumen ist dank ihnen leichter kontrollier- und steuerbar. Sie sind eine tolle Ergänzung in modernen und smart gestalteten Wohnräumen oder Arbeitsplätzen und können wesentlich zu einem angenehmen und gesunden Raumklima beitragen.

Lilit Tuma

Luftbefeuchter mit App-Steuerung

• Preis	**um 90 Euro**
• Vertrieb	Comedes GmbH
• Telefon	099336289925
• E-Mail	service@comedes.com
• · Internet:	www.comedes.de

Ausstattung

• Abmessungen (B x H x T in mm)	229 x 332 x 229
• Gewicht	2,3 kg
• max. Leistungsaufnahme	12 W
• Netzanschluss	100 – 240 V ~ 50/60 Hz
• max. Befeuchtungsleistung	300 ml/h
• Volumen Wassertank	2,8 l
• max. Raumgröße	45 m²
• Lieferumfang	Luftbefeuchter, Verdunstungselement, Bedienungsanleitung (DE, EN, FR, IT, ES, NL, PL, CZ)

Bewertung

+ einfache Reinigung durch praktischen Aufbau
+ automatische Filtertrocknung bei leerem Wassertank

Note

Funktion	40 %	★★★★½
Ausstattung	20 %	★★★★☆
Bedienung	20 %	★★★★½
Design	20 %	★★★★★

COMEDES Umecto 300

★★★★½

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Luftbefeuchter mit App-Steuerung

• Preis	**um 130 Euro**
• Vertrieb	Comedes GmbH
• Telefon	099336289925
• E-Mail	service@comedes.com
• · Internet:	www.comedes.de

Ausstattung

• Abmessungen (B x H x T in mm)	242 x 242 x 388
• Gewicht	2,5 kg
• max. Leistungsaufnahme	12 W
• Netzanschluss	220 – 240V ~ 50/60 Hz
• max. Befeuchtungsleistung	600 ml/h
• Volumen Wassertank	4,0 l
• max. Raumgröße	82 m²
• Lieferumfang	Luftbefeuchter, Verdunstungselement, Bedienungsanleitung (DE, EN, FR, IT, ES, NL, PL, CZ)

Bewertung

+ einfache Reinigung durch praktischen Aufbau
+ automatische Filtertrocknung bei leerem Wassertank

Note

Funktion	40 %	★★★★★
Ausstattung	20 %	★★★★★
Bedienung	20 %	★★★★★
Design	20 %	★★★★½

COMEDES Umecto 600

★★★★★

Preis/Leistung: sehr gut

DIGITAL HOME 1/2025

Vorschau DIGITAL HOME 2/2025

SPECIAL: DAB+ Radio

Wir stellen in der nächsten Ausgabe einige DAB+ Digitalradios auf den Prüfstand. In unserem Special geben wir außerdem einen Überblick über das aktuelle Senderangebot und testen Radios für die stationäre und mobile Nutzung.

Smart-Home-Systeme

DIGITAL HOME testet Smart-Home-Komponenten verschiedener Hersteller. In der nächsten Ausgabe stellen wir unter anderem Smart-Home-Systeme von Flic und Lingg & Janke näher vor.

Folge uns im Internet

Auch zwischen den Erscheinungsterminen der Magazine informiert **DIGITAL HOME** auf seinen Social-Media-Kanälen über neue Produkte und aus dem Redaktionsalltag. Folgen Sie uns bei Facebook, Instagram und LinkedIn und abonnieren Sie unseren Youtube-Kanal.

YouTube
LinkedIn

digitalhome-magazin.de

Inserenten

allyoucanread.de	2	hifitest.de	56
Axing	11	iiyama	15
Beafon	19	Soundreference	37

Die nächste DIGITAL HOME erscheint am 18.4.2025

Hinweis: Kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten.

Michael E. Brieden Verlag
Die Spezialisten der UE

DIGITAL HOME

Impressum

Herausgeber und Verlag
Michael E. Brieden Verlag GmbH
Gartroper Straße 42 · D-47138 Duisburg
Telefon: +49 (0)203 4292-0 ·
Fax: +49 (0)203 4292-149
E-Mail: info@brieden.de

Redaktion: DIGITAL HOME
siehe Verlagsanschrift
E-Mail: digitalhome@brieden.de

Chefredaktion: Dirk Weyel

Redaktionsleiter: Dipl.-Phys. Guido Randerath

Inhaltlich verantwortlich gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
Michael E. Brieden, E-Mail: info@brieden.de

Test- und Redaktionsteam:
Holger Barske, Christian Bayer, Michael Bruss, Thomas Johannsen, Elmar Michels, Dipl.-Phys. Guido Randerath, Thomas Schmidt, Dipl.-Ing. Olaf Thelen, Lilit Tuma, Dirk Weyel

Testgeräteverwaltung: Michael Rochow

Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

Mediaberatung und Anzeigen:
Leitung: Udo Schulz
Marcus Rohrbacher, Daniela Schwichtenberg, Oliver Verheyen
marketing@brieden.de

Fotografie:
Stephan Schlüter, Adobe Stock, Herstellerfotos

Artdirection, Grafik und Layout:
Heike Jans, Anna Wagner

Bestell- und Versandservice:
Michael E. Brieden Verlag GmbH,
Telefon: +49 (0)203 4292-0
Fax: +49 (0)203 4292149
E-Mail: info@brieden.de

Medienpartner: SMARTHOME DEUTSCHLAND

Hinweise: Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung vorbehalten. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen. Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist = AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN: 1868-2995

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

NEU

Schlüsselanhänger
„VINYL SOUNDS BETTER“

- *Echt Leder • Beidseitig geprägt*

NEU

Motiv-T-Shirts von Art W. Orker

- *100 % Baumwolle*
- *Erhältlich in den Größen M – XXL*

ePaper-Jahresarchive

NEU

jeweils 6 Magazine (1 Jahrgang)

NEU

HiFi-Tassen, Serie 2 4er-Set

- *Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ (2018) – nur 250 Stk./Motiv*
- *Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden*
- *Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm*
- *Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest*

Profi-Ultra-HD-Testbilder – Download

- *25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.*

hifitest.de SHOP

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop