

SFT



## Leinen los!

**TEST** Seit der IFA ist klar: Kopfhörer mit Schnur sind out. Wir garantieren: Nie wieder Kabelsalat mit den von uns getesteten True-Wireless-Modellen.

## Apples Laptop-Killer

**TEST** Mehr Leistung als viele Notebooks, mehr Möglichkeiten dank USB Typ-C. Das iPad Pro 12.9 bläst zum Angriff auf herkömmliche Klapprechner. Kann das High-End-Tablet den Kampf für sich entscheiden?



## Retro-Gefühle

Sony bringt seine PS One als Schrumpf-Variante zurück. Kann die PS Classic der Nintendo Classic Mini das Wasser reichen?



# 8K Die Zukunft?

►► SAMSUNGS 8K-PIONIER IM TEST

►► EXPERTEN SPRECHEN KLARTEXT ÜBER 8K

►► ALLE WICHTIGEN FRAGEN BEANTWORTET

## FEATURE: VIRTUELLE WIRKLICHKEIT

Die AR-Brille Magic Leap One verspricht die Verschmelzung von virtueller und realer Welt. Wie gut das in der Praxis funktioniert, haben wir im Hands-on des 2.300-Euro-Gadgets herausgefunden.



## WEITERE HIGHLIGHTS

- Kino-Jahresvorschau 2019
- Super Smash Bros. Ultimate
- Microsoft Surface Pro 6
- LG OLED 77C8
- Predator Upgrade
- Battlefield 5
- Gaming-Stühle



170. AUSGABE

01/19 | Januar

€ 4,90

Erhältlich auch mit DVD für € 6,50

Deutschland € 4,90;  
Österreich € 5,50;  
Schweiz sfr 8,50;  
Belgien, Holland,  
Luxemburg € 5,70;  
Italien, Spanien € 6,30



# MAGENTA

## TV

Einfach eins für alles.

- Live-Fernsehen
- Serien und Filme in der Megathek
- Streaming-Dienste\*

JETZT NEU UND  
MIT BIS ZU 160 €  
PREISVORTEIL!¹

**MAGENTA TV**

nur **9,95 €¹** mtl.

zzgl. zu Ihrem **MagentaZuhause** Tarif,

inkl. UHD-Receiver



Jetzt live erleben in Ihrem **Telekom Shop**, weitere Infos unter [telekom.de/magentatv](https://telekom.de/magentatv) oder **0800 33 03000**



**ERLEBEN, WAS VERBINDET.**

\* Streaming-Dienste erfordern einen separaten Vertrag.

Copyrights: Deutsch-Les-Landes © Thibault Grabherr / THE HANDMAID'S TALE © 2018 MGM & Relentless Prod., LLC. THE HANDMAID'S TALE TM MGM. All rights reserved. / The Walking Dead © 2017 Fox and its related entities. All rights reserved.

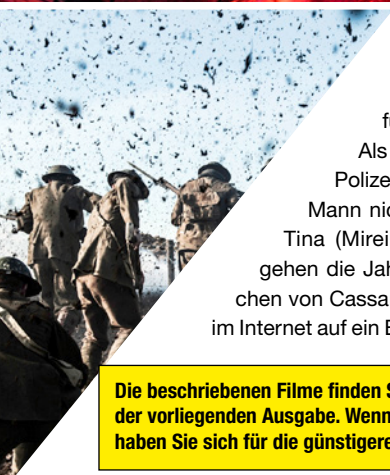
1) MagentaTV kostet 9,95 €/Monat, Mindestvertragslaufzeit 24 Monate. In den Tarifen MagentaZuhause M und L erhalten Breitband-Neukunden eine Router-Gutschrift i.H.v. 100 € bei Miete eines Routers (Endgeräte-Service-Paket ab 4,95 €/Monat, 12 Monate Mindestvertragslaufzeit) und eine TV-Gutschrift i.H.v. 60 €, die auf einer der nächsten Telekom Rechnungen erfolgt. Angebot gilt bis zum 31.01.2019 für Breitband-Neukunden, die in den letzten 3 Monaten keinen Breitbandanschluss bei der Telekom hatten. MagentaTV kann zu jedem MagentaZuhause Tarif für 19,95 €/Monat in den ersten 6 Monaten zugebucht werden. Ab dem 7. Monat kostet MagentaZuhause S 34,95 €/Monat, MagentaZuhause M 39,95 €/Monat und MagentaZuhause L 44,95 €/Monat. Angebot gilt bis zum 31.01.2019 für Breitband-Neukunden, die in den letzten 3 Monaten keinen Breitbandanschluss bei der Telekom hatten. Einmaliger Bereitstellungspreis für neuen Telefonanschluss 69,95 €. Ein Angebot von: Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn.



# The war is not funny, Sir!

**Dramödie** Ein Film darüber, wie eine englische Kompanie in Belgien die gesamte britische Armee bei Laune hält.

**K**rieg ist keine spaßige Angelegenheit. Vor allem nicht für die, die ihn ausfechten müssen. Als Captain Roberts mit seinem Bataillon durch das zerstörte Örtchen Ypres in Belgien kommt, stoßen die Männer auf eine intakte Druckerpresse. Aus einer spontanen Laune heraus beschließt die Einheit, eine Zeitung für die Front-Soldaten herauszubringen. Die „Wipers Times“ war geboren. Trotz aller Widerstände seitens des Generalstabs, welcher immer wieder Ziel bissigen Humors wird, schaffen es die Männer, die Zeitung bis Kriegsende zu produzieren. **SW**

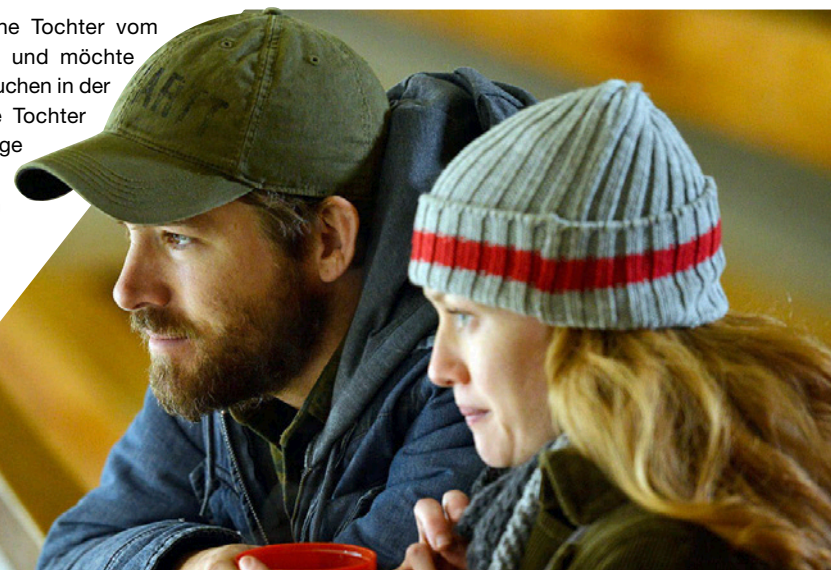


# The Captive

**Drama** Ryan Reynolds spielt einen Vater, dessen Tochter entführt wird – und Jahre später im Internet wieder auftaucht.

**M**atthew Lane holt seine Tochter vom Schlittschuhlaufen ab und möchte unterwegs nur einen Kuchen in der örtlichen Bäckerei kaufen, als seine Tochter spurlos verschwindet. Er hatte die 9-Jährige für wenige Minuten im Auto zurückgelassen.

Als Matthew den Vorfall aufgelöst der nächsten Polizeiwache meldet, glauben die Beamten dem Mann nicht so recht. Auch Cassandras Mutter Tina (Mireille Enos) macht ihm Vorwürfe. So gehen die Jahre ins Land ohne ein Lebenszeichen von Cassandra, bis Matthew Jahre später im Internet auf ein Bild seiner Tochter stößt. **SW**



Die beschriebenen Filme finden Sie auf der mitgelieferten DVD der vorliegenden Ausgabe. Wenn Ihre Ausgabe keine Disc enthält, haben Sie sich für die günstigere Magazin-Variante entschieden.



# THE WAR IS NOT FUNNY, SIR!

GB 2013 **Darsteller:** Ben Chaplin, Patrick Fitzsymons, Julian Rhind-Tutt **Regie:** Andy De Emmony **Laufzeit:** ca. 92 Min. **Bild:** 1,77: 1 (16:9) **Ton:** Dolby Digital 5.1

Krieg ist wirklich keine spaßige Angelegenheit. Vor allem nicht für die, die ihn ausfechten müssen. Als Captain Roberts (Ben Chaplin) mit seinem Bataillon durch das zerstörte Örtchen Ypres in Belgien kommt, stoßen die Männer auf eine intakte Druckerpresse, welche sie in einem Keller finden. Aus einer spontanen Laune heraus beschließt die Einheit, eine Zeitung für die Front-Soldaten herauszubringen. Die „Wipers Times“ war geboren. Trotz aller Widerstände seitens des Generalstabs, welcher immer wieder Ziel bissigen Humors wird, schaffen es die Männer, die Zeitung bis Kriegsende zu produzieren.

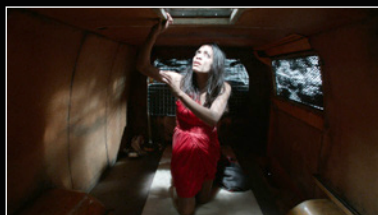


**„Bietet ein sonderbares Vergnügen zwischen Humor, Grauen und Bühnen-Entertainment“**  
(leinwandreporter.com)

# THE CAPTIVE

USA 2014 **Darsteller:** Ryan Reynolds, Scott Speedman, Rosario Dawson **Regie:** Atom Egoyan **Laufzeit:** ca. 108 Min. **Bild:** 2,35: 1 (16:9) **Ton:** Dolby Digital 5.1

Matthew Lane (Ryan Reynolds) holt seine Tochter vom Schlittschuhlaufen ab und möchte unterwegs nur einen Kuchen in der örtlichen Bäckerei kaufen, als die Kleine spurlos verschwindet. Dabei hat er die 9-Jährige nur für wenige Minuten im Auto zurückgelassen. Als Matthew den Vorfall aufgelöst der nächsten Polizeiwache meldet, glauben die Beamten dem Mann nicht so recht. Auch Cassandras Mutter Tina (Mireille Enos) macht ihm Vorwürfe. So ziehen die Jahre ins Land ohne eine Lebenszeichen von Cassandra, bis Matthew Jahre später im Internet auf ein Bild seiner Tochter stößt.



**„Sehr gut gespieltes und atmosphärisch inszeniertes Psychodrama“**  
(blu-ray-rezensionen.net)

© Trademark Productions Limited 2013, polyband Medien GmbH 2016 & © Ascot Elite Home Entertainment 2015. Alle Rechte vorbehalten.

**SFT**

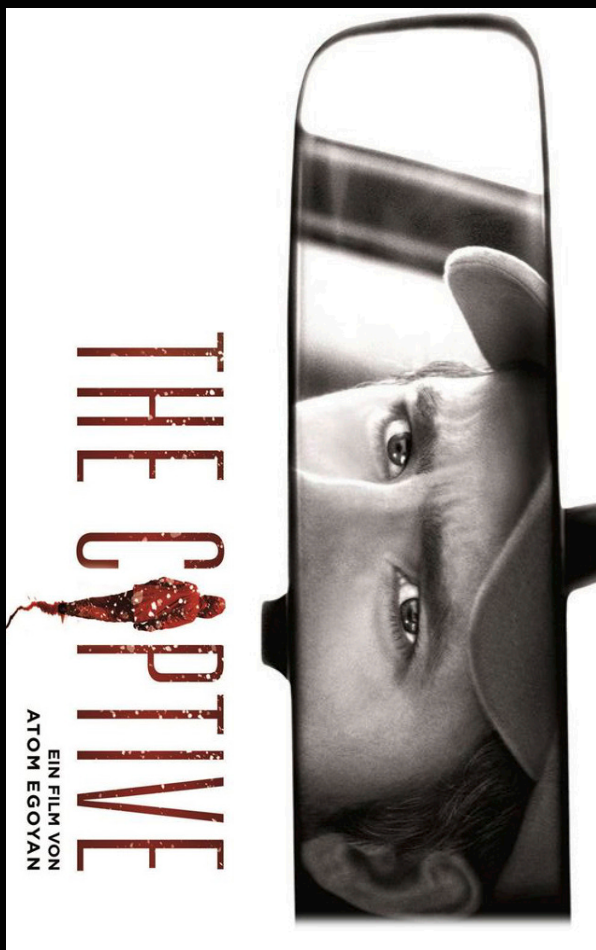
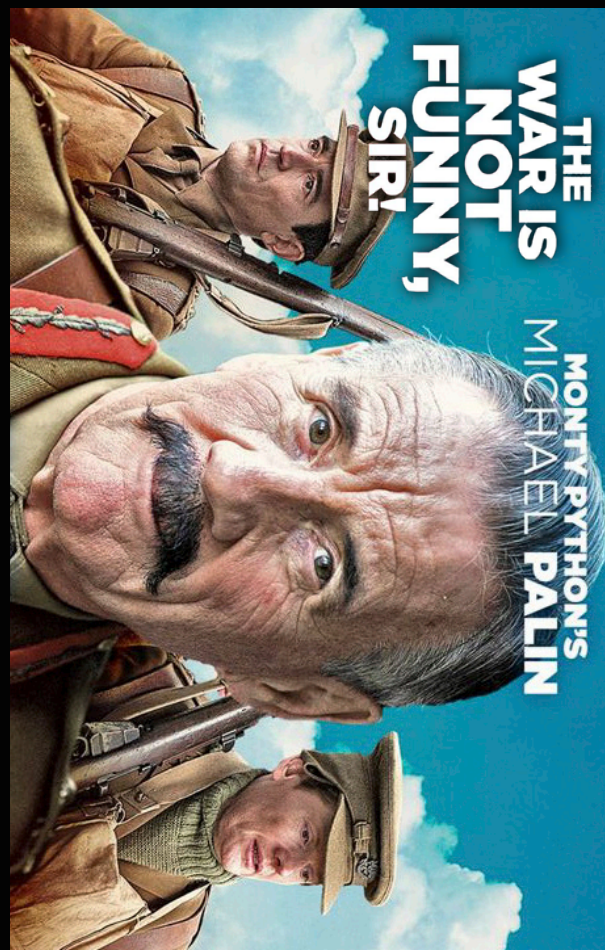
THE WAR IS NOT  
FUNNY, SIR!



THE CAPTIVE



**SFT**  
01/19



**SFT**  
SPIELE | FILME | TECHNIK 01/19

Diese Filme finden Sie auf der hier beigeleuchten DVD der vorliegenden Ausgabe. Wenn Ihr Heft keine Disc enthält, haben Sie sich entweder für die günstigere Magazin-Variante entschieden oder der Datenträger ging eventuell verloren. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Zeitschriftenhändler. Zur Archivierung in einer handelsüblichen DVD-Hülle schneiden Sie diese Seite bitte an der gestrichelten Linie aus. Alternativ finden Sie das Cover auch als PDF-Datei zum Ausdrucken auf unserer Heft-DVD.





# Ihr Lieblings-Magazin auch digital lesen!

SFT gibt es in allen Variationen.

Sie müssen sich nur noch entscheiden, wie Sie Ihr Lieblings-Magazin lesen wollen: in gedruckter oder digitaler Form, einzeln oder im Abo.

Einfach, bequem, flexibel und immer dabei.



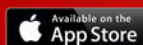
Oder wollen Sie einmal ein anderes Magazin ausprobieren?



Alle Magazine gibt es für Tablet, Smartphone, Kindle Fire, im Browser und klassisch am Kiosk.

**shop.computec.de**

Oder einfach in Ihrem Store nach dem Namen des Magazins suchen.



Ein Angebot der  
**CMG**  
Computec Media Group

# Schärfer als die Realität



**Dennis Christ – Redaktionsleiter  
Audio & PC**

**H**öher, schneller, weiter – oder eben schärfer. In Zeiten, in denen so manches Tablet leistungstechnisch sogar Notebooks übertrifft, stellt sich langsam die Frage, wo es noch Raum für Verbesserungen geben soll. Zumindest bei den Fernsehern haben die Hersteller anscheinend eine einfache Antwort: Man macht einfach das Bild schärfer. Folglich kommt nun Samsungs erster 8K-Fernseher auf den Markt, der einen neuen Auflösungsschub hin-

legt. Wir haben uns ausführlich mit dem Sinn und Unsinn von 8K beschäftigt, alle wichtigen Fragen beantwortet und als eine der ersten Redaktionen auch den besagten TV der Koreaner unter die Lupe genommen. Im Weiteren jagen wir das neue iPad Pro durch unseren Testmarathon, das – wie anfangs angedeutet – sogar Laptops in die Tasche stecken will. Darüber hinaus wagen wir uns in einem Hands-on mit der Magic-Leap-Brille in die virtuelle Realität, arbeiten uns mit dem neuen Surface Pro 6 einen Wolf und sagen mit True-Wireless-Kopfhörern dem nervigen Kabelsalat den Kampf an. Filmfreunde lesen derweil in unserer großen Kino-Jahresvorschau, welche Blockbuster man sich fürs nächste Jahr in den Kalender eintragen soll. Im Spielteil geben sich in *Super Smash Bros. Ultimate* Link, Mario und Co. ordentlich auf die Glocke, während bei *Hitman 2* bedachterer Vorgehen zum Ziel führt – anders als bei *Battlefield 5*. Unsere Geek-Ecke stellt diesmal die wertvollsten Marvel-Comichefte vor – damit Sie wissen, nach welchen Schätzen Sie auf dem nächsten Flohmarkt Ausschau halten sollten.

**Dennis Christ**  
dennis.christ@sft-magazin.de

## Die Redaktion



**Maxe Schwind  
Redaktion  
TV & Gadgets**



**Thomas Szedlak  
Leitung  
Ressort Spiele**



**Frank Neupert-Paries  
Redaktion  
PC & Hardware**



**Brit Fragner  
Redaktion  
Ressort Filme**

**SFT**  
**CMG**

Computec Media Group

Ein Unternehmen der MARQUARD MEDIA GROUP AG  
Verleger Jürg Marquard

<b>Verlag</b>	Computec Media GmbH Dr.-Mack-Straße 83, 90762 Fürth Telefon: +49 911 2872-100 Telefax: +49 911 2872-200 E-Mail: redaktion@sft-magazin.de www.spielefilmetechnik.de
<b>Geschäftsführer</b>	Hans Ippisch (Vorsitzender), Rainer Rosenbusch
<b>Redaktionsleiter (V.i.S.d.P.)</b>	Dennis Christ, verantwortlich für den redaktionellen Inhalt, Adresse siehe Verlagsanschrift
<b>Redaktion</b>	Frank Neupert-Paries, Maximilian Schwind
<b>Mitarbeiter dieser Ausgabe</b>	Alexandros Bikoulis, Matthias Dammes, Brit Fragner, Claus Ludewig, Sara Petzold, Thomas Raab, Stephanie Regener, Matt Sandqvist, Patrick Schmid, Lena Simmerl, Tim Sunderhuf
<b>Lektorat</b>	Claudia Brose (Ltg.), Birgit Bauer, Sonja Falk, Elke Pfitzinger
<b>Layout</b>	Alexandra Böhm (Ltg.), Monika Jäger, Sandra Wendorf
<b>Layoutkoordination</b>	Albert Kraus
<b>DVD-Produktion</b>	Thomas Dziewiszek
<b>Vertrieb, Abonnement Marketing Produktion</b>	Werner Spachmüller (Ltg.) Jeanette Haag Martin Closmann (Ltg.), Uwe Hönig
<b>www.spielefilmetechnik.de</b>	
<b>Head of Online SEO/Produktmanagement Entwicklung</b>	Christian Müller Stefan Wölfel Markus Wolny (Ltg.), René Giering, Aykut Arik, Ruben Engelmang, Tobias Hartlehnert, Christian Zamora, David Turkadze
<b>Webdesign</b>	Tony von Biedenfeld, Daniel Popa
<b>Anzeigen</b>	CMS Media Services GmbH Dr.-Mack-Straße 83, 90762 Fürth
<b>Verantwortlich für den Anzeigenteil</b>	Annett Heinze Adresse siehe Verlagsanschrift
<b>Head of Digital Sales:</b>	Jens-Ole Quiel: Tel.: 0911-2872-253; jens-ole.quiel@computec.de
<b>Anzeigenberatung Print:</b>	Annett Heinze: Tel.: 0911-2872-340; annett.heinze@computec.de Judith Grätas-Klamm: Tel.: 0911-2872-252; judith.gratas-klamt@computec.de Alto Mair: Tel.: 0911-2872-144; alto.mair@computec.de Bernhard Nusser: Tel.: 0911-2872-254; bernhard.nusser@computec.de
<b>Anzeigenberatung Online:</b>	Weischer Online GmbH Elbberg 7 22767 Hamburg Tel.: +49 (0) 40-80 90 58-2239 Fax: +49 (0) 40-80 90 58-3239 www.weischeronline.de
<b>Anzeigenendisposition:</b>	anzeigen@computec.de
<b>Datenübertragung:</b>	via E-Mail: anzeigen@computec.de
Es gelten die Mediadata Nr. 31 vom 01.01.2018	

**Abonnement**  
Die Abwicklung (Rechnungsstellung, Zahlungsabwicklung und Versand) erfolgt durch DPV Deutscher  
Pressevertrieb GmbH als leistender Unternehmer.  
Post-Adresse: Leserservice Computec, 20080 Hamburg, Deutschland

**Ansprechpartner für Reklamationen ist Ihr Computec-Team unter:**  
Deutschland: E-Mail: computec@dpv.de, Tel.: 0911-99399098, Fax: 01805-8618002\*  
Support: Montag 07:00-20:00 Uhr, Dienstag-Freitag 07:30-20:00 Uhr, Samstag 09:00-14:00 Uhr  
\* (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz, max. 42 Cent/Min. aus dem dt. Mobilfunk)

**Österreich, Schweiz und weitere Länder:** E-Mail: computec@dpv.de,  
Tel.: +49-911-99399098, Fax: +49-1805-8618002  
Support: Montag 07:00-20:00 Uhr, Dienstag-Freitag 07:30-20:00 Uhr, Samstag 09:00-14:00 Uhr

**Online:** http://abo.spielefilmetechnik.de

**Abonnementpreis für 12 Ausgaben:**  
Inland: € 61,- Österreich: € 69,- Schweiz/Ausland: € 73,-

ISSN/Vertriebskennzeichen SFT – Spiele Filme Technik Nummer: B66580

**Vertrieb und Einzelverkauf:** DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Am Sandtorkai 74, 20457 Hamburg,  
Internet: www.dpv.de  
**Druck:** LSC Communications Europe, ul. Obr. Modlina 11, 30-733 Krakau, Polen

COMPUTEC MEDIA ist nicht verantwortlich für die inhaltliche Richtigkeit der Anzeigen und übernimmt  
keinerlei Verantwortung für in Anzeigen dargestellte Produkte und Dienstleistungen. Die Veröffentlichung  
von Anzeigen setzt nicht die Billigung der angebotenen Produkte und Service-Leistungen durch  
COMPUTEC MEDIA voraus. Sollten Sie Beschwerden zu einem unserer Anzeigenkunden, seinen  
Produkten oder Dienstleistungen haben, möchten Sie dies schriftlich mitteilen.  
Schreiben Sie unter Angabe des Magazins, in dem die Anzeige erschienen ist, inkl. der Ausgabe und  
der Seitennummer an: CMS MEDIA SERVICES GmbH, Annett Heinze, Anschrift siehe oben.

**Einsendungen, Manuskripte und Programme:**  
Mit der Einsendung von Manuskripten jeder Art gibt der Verfasser die Zustimmung zur Veröffentlichung in  
den von der Verlagsgruppe herausgegebenen Publikationen. Urheberrecht: Alle in SFT – Spiele Filme  
Technik veröffentlichten Beiträge bzw. Datenträger sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Reproduktion  
oder Nutzung bedarf der vorherigen, ausdrücklichen und schriftlichen Genehmigung des Verlags.



MARQUARD MEDIA GROUP AG

**Deutschsprachige Titel:** SFT, WIDESCREEN, PC GAMES, PC GAMES MMORE,  
PC GAMES HARDWARE, PLAY 4, GAMES AKTUELL, N-ZONE, LINUX-MAGAZIN, LINUXUSER,  
EASY LINUX, RASPBERRY PI GEEK, MAKING GAMES

**Internationale Zeitschriften:**  
Polen: COSMOPOLITAN, JOY, SHAPE, HOT Moda, Esquire, PLAYBOY, CKM, HARPER'S BAZAAR, JAMI  
Ungarn: JOY, SHAPE, EVA, INSTYLE, PLAYBOY, MEN'S HEALTH, RUNNER'S WORLD, APA



# ZU 1&1 DSL WECHSELN UND VORTEILE SICHERN!

## 1&1 DSL INTERNET & TELEFON

**9,99**  
ab €/Monat\*

Für 12 Monate, danach  
24,99 €/Monat.

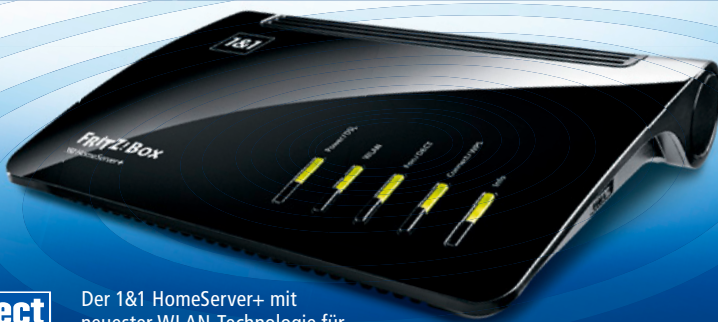


**AKTION:**

**TOP-TABLET**

**AUF WUNSCH DAZU!**

Samsung Galaxy Tab A 10.5 Wi-Fi – das Tablet für die ganze Familie. Jetzt auf Wunsch zu unseren DSL Highspeed-Anschlüssen.\*



Der 1&1 HomeServer+ mit neuester WLAN-Technologie für bestes Internet im ganzen Haus!



☎ 02602 / 96 90



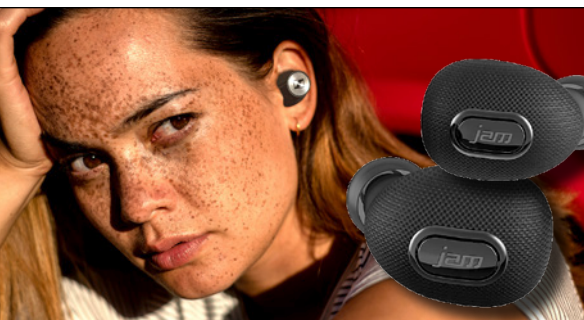
**1und1.de**

\*1&1 DSL Basic für 9,99 €/Monat für 12 Monate, danach 24,99 €/Monat. Inklusive Telefon-Flat ins dt. Festnetz, Internet ohne Zeitlimit (monatlich 100 GB bis zu 16 MBit/s, danach bis zu 1 MBit/s) und 1&1 DSL-Modem für 0,- €. Oder auf Wunsch auch mit Internet-Flat und leistungsstarkem 1&1 HomeServer+ für 4,99 €/Monat mehr. Auf Wunsch 1&1 DSL Basic mit Samsung Galaxy Tab A 10.5 Wi-Fi Tablet-PC (SM-T590) einmalig 299,- € oder Highspeed-Tarif zum regulären Preis und Tablet inklusive z.B. bei 1&1 DSL 16 für 29,99 €/Monat. Router-Versand 9,90 €. 24 Monate Vertragslaufzeit. Sonderkündigung im ersten Monat möglich. Preise inkl. MwSt. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

# INHALT



Titelthema: 8K – Die Zukunft? 20



Test: True-Wireless-Kopfhörer 50



Test: Sony Playstation Classic 56



44 Feature: AR-Brille Magic Leap One

Test: Microsoft Surface Pro 6 48



Test: LG OLED77C8 42



## AKTUELL

- 12 VR und AR auf dem Vormarsch
- 13 Beyerdynamic mit neuem Logo
- 14 Huawei am Handgelenk
- 15 Mini-Konsolen-Update
- 16 Neues High-End-Audio
- 17 Roccat auf die Ohren

## TECHNIK

### TITELTHEMA

- 20 **Titel** 8K – Die Zukunft?  
Alles Wissenswerte zur neuen Auflösung.
- 22 **Titel** Test: Samsung 75Q900R  
Was kann Samsungs erster 8K-Fernseher?
- 28 **Titel** Feature: Neun Fragen zu 8K  
Alle wichtigen Antworten auf einen Blick
- 30 **Titel** Feature: Experten kommen zu Wort  
Das halten Sony, Philips und Samsung von 8K.

### HOME ENTERTAINMENT

- 42 Test: LG OLED77C8  
Garantiertes Kino-Feeling dank purer Größe
- 56 **Titel** Test: Sony Playstation Classic  
Muss Nintendo zittern?
- 58 Test: Teufel Cinebar Effekt  
Mit Rear-Speakern zum Surround-Erlebnis

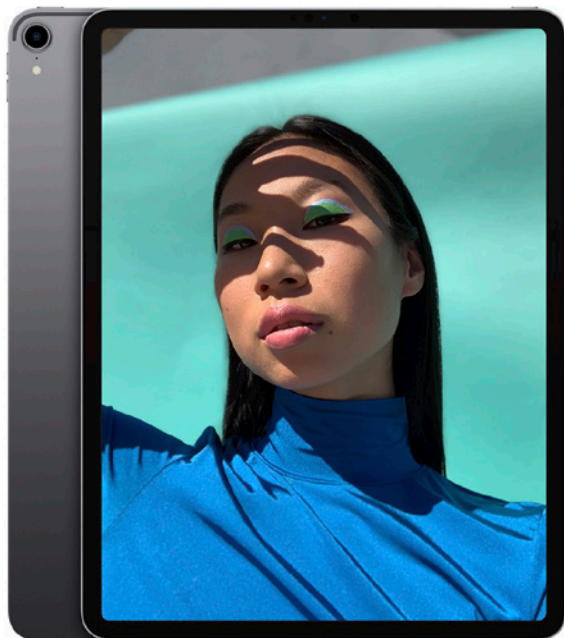
### MOBILE

- 36 Feature: Gaming-Smartphones  
Potente Hosentaschen-Konsolen
- 50 **Titel** Test: True-Wireless-Kopfhörer  
Earbuds für alle Gelegenheiten
- 59 Smartphone- & Tablet-Apps  
Neue Anwendungen für Ihre Mobilgeräte

### PC HARDWARE

- 40 **Titel** Test: Apple iPad Pro 12.9 (2018)  
Apple hat einen Notebook-Killer geschaffen
- 44 **Titel** Feature: Magic Leap One  
Wird 2019 das Jahr für AR-Brillen?





Test: Apple iPad Pro 12.9 (2018) 40



62 Kino: Die große Jahresvorschau 2019



Test: Gaming-Smartphones 36



88 Test: Fallout 76



78 Test: Super Smash Bros. Ultimate

#### 48 Test: Microsoft Surface Pro 6

In diesem Flachmann steckt Power.

#### 54 Test: Gaming-Chairs

Auf welcher Unterlage sitzt man beim Zocken am bequemsten?

#### TECHNIK

#### 34 Feature: Windows 10 Oktober-Update

So kommen Sie an die neuen Features.

#### 60 Gadgets des Monats

#### TESTSPIEGEL

#### 96 Die Besten im Tiefpreis-Check

### FILME

#### 62 Kino: Die große Jahresvorschau 2019

55 Blockbuster der kommenden zwölf Monate

#### 72 Test: Predator – Upgrade

Der Jäger hat filmtechnisch vor allem ein Humor-Upgrade bekommen.

#### 74 Test: Alpha

Mensch und Wolf müssen sich zusammenraufen und gemeinsam überleben.

#### 75 Test: Das Haus der geheimnisvollen Uhren

Familienfilm mit Gruseleinschlag – klappt das?

#### 76 BD- & DVD-Neuheiten im Januar

### SPIELE

#### 78 Test: Super Smash Bros. Ultimate

Diesmal treffen ausnahmslos alle 74 Stars in 103 Arenen aufeinander!

#### 82 Test: Hitman 2

Die Devise lautet: Zurücklehnen und mit aller Seelenruhe Bösewichte ausschalten.

#### 86 Test: Battlefield 5

Die Reihe begibt sich wieder in den Zweiten Weltkrieg

#### 88 Test: Fallout 76

Geht das Online-Konzept auf?

#### 90 Test: Darksiders 3

Ein wahrlich höllischer Ritt!

#### 92 Spiele-Neuheiten im Januar

#### 84 Test: Spiele-Apps

Redaktions-Geheimtipps jenseits der Hitlisten

### RUBRIKEN

#### 6 Editorial und Impressum

#### 10 Termine im November

#### 94 Geek-Ecke

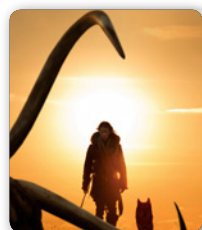
Die wertvollsten Marvel-Comics

#### 98 Die letzte Seite



# Termine im Januar

**11.01.** DVD- und Blu-ray-Start | **Gunpowder** – Die Miniserie ist am Anfang des 17. Jahrhunderts angesiedelt und handelt von Robert Catesby (Kit Harrington), der zusammen mit dem Sprengstoffexperten Guy Fawkes (Tom Cullen) die sogenannte Pulververschwörung (Gunpowder Plot) plante. Dabei sollte der protestantische König Jakob I. getötet werden, um den Katholizismus an der Macht zu halten. Neben Harrington sind unter anderem Liv Tyler und Mark Gatiss zu sehen. (Seite 77)



**17.01.** DVD- und Blu-ray-Start | **Alpha** – 20.000 Jahre vor unserer Zeit war in Westeuropa das Volk der Solutrénen weit verbreitet. Keda (Cody Smit-McPhee) versucht während der Eiszeit mit seinem Stamm zu überleben. Bei einem Jagdtrip stürzt er in eine Schlucht, in der er nur knapp überlebt. Dort findet er einen verstoßenen Wolf, welchen er nach und nach zähmt. (Seite 74)

**18.01.** Spiele-Neuerscheinung | **Travis Strikes Again: No More Heroes** – Switch – Wie schon im Vorgänger für Nintendos Wii prügelt sich der Spieler als Travis Touchdown mit etlichen Bösewichten. Diesmal wird der Held zusammen mit seinem Erzfeind Bad Man in eine Videospiele-Konsole gezogen und muss sich durch allerlei Welten knüppeln.



**24.01.** Kino-Start | **Creed 2: Rocky's Legacy** – Adonis Creed (Michael B. Jordan) ist dank Rocky Balboa mittlerweile an der Spitze der Boxwelt angekommen. Als jedoch Rockys Erzfeind Ivan Drago (erneut Dolph Lundgren) mit seinem Schützling auf der Bildfläche erscheint, reißen alte Wunden auf. (Seite 64)

**25.01.** Spiele-Neuerscheinung | **Tropico 6** – PC – Als fiktiver Diktator El Presidente übernimmt der Spieler erneut das Zepter eines nicht realen Insel-Staates. Genauer gesagt ist es diesmal sogar ein ganzer Archipel, den man verwalten darf. Wie schon in den vorherigen Teilen der Aufbau-Simulation darf die gute Portion kruden Humors nicht fehlen. So klagt man sich Weltwunder und Sehenswürdigkeiten wie die Freiheitsstatue von anderen Nationen.



## SFT 02/19

### 30.12. Macbook Pro 2018: You can touch this!

Als Apple 2017 die Touch Bar bei seinen Macbooks einführt, war das Unken- groß. Das lag vor allem am Schnellzugriff zu Emojis. Ein Jahr später halten die Cupertino an der berührungsempfindlichen Leiste fest. Zusätzlich besitzt der Flachrechner neuerdings USB-C. Auch beim Display hat der Hersteller an den Stellschrauben gedreht.

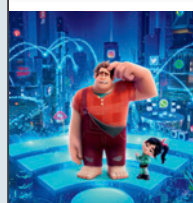


**17.01.** Kino-Start | **Glass** – Der Film von M. Night Shyamalan verbindet seine beiden vorherigen Werke *Unbreakable* und *Split*. Samuel L. Jackson, Bruce Willis und James McAvoy sowie Anya Taylor-Joy schlüpfen erneut in ihre bekannten Rollen. Inwiefern die Geschichten miteinander verwoben sind, ist zum aktuellen Stand noch unbekannt. (Seite 76)



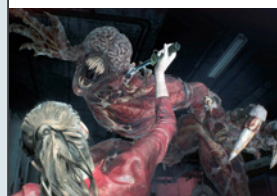
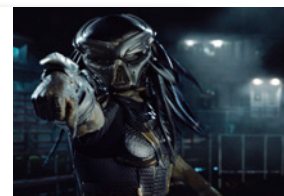
**17.01.** DVD- und Blu-ray-Start | **The Nun** – Der Film erzählt die Vorgeschichte der aus *Conjuring 2* bekannten Grusel-Nonne. In *The Nun* schickt der Vatikan 1952 drei Gesandte in ein Kloster nach Rumänien, um einen angeblichen Selbstmord zu ergründen. Der Film ist bisher der finanziell erfolgreichste der Reihe.

**17.01.** Kino-Start | **Maria Stuart, Königin von Schottland** – Seit jeher kämpfen die Schotten um ihre Freiheit. Eine wichtige Rolle spielte dabei Königin Maria Stuart, die hier von Margot Robbie mit Mut zur Hässlichkeit dargestellt wird. Als sie als verwitwete Königin aus Frankreich zurückkehrt, stürzt das die englische Krone ins Chaos. (Seite 64)



**24.01.** Kino-Start | **Ralph reichts 2: Chaos im Netz** – Nachdem Ralph im ersten Teil Vanellope geholfen hat, sich ihren Platz in Sugar Rush zu verdienen, ist im Nachfolger schlecht um ihn bestellt. Seine Heimatspielhalle wird geschlossen. Darum schaut sich Ralph mit seiner Gefährtin im Internet um. Der Film geizt nicht mit Gesellschaftskritik. (Seite 65)

**24.01.** DVD- und Blu-ray-Start | **Predator – Upgrade** – Regisseur Shane Black, der im Original mit Arni als Schauspieler vor der Kamera stand, hat im neuesten Ableger einen anderen Weg eingeschlagen. Anstatt auf einen Dschungel-Thriller zu bauen, hat er einen mit derben Sprüchen gespickten Action-Reißer kreiert. (Seite 72)



**25.01.** Spiele-Neuerscheinung | **Resident Evil 2 Remake** – PS4, Xbox One – *Resident Evil 2* erzeugte 1998 bei etlichen Spielern Gänsehaut. Das lag nicht nur an den Untoten und dem zerstörten Raccoon City, sondern vielmehr am Intro, das damals State of the Art war und beide Hauptfiguren actionreich eingeführt hat.

**29.01.** Spiele-Neuerscheinung | **Kingdom Hearts 3** – PS4, Xbox One – 2013 zeigte Square Enix auf der E3 den ersten Trailer zum heiß ersehnten dritten Teil der *Kingdom Hearts*-Reihe. Erst über fünf Jahre später steht der neueste Ableger des Disney- und *Final Fantasy*-Mash-ups in den Regalen.



Di	1
Mi	2
Do	3
Fr	4
Sa	5
So	6
Mo	7
Di	8
Mi	9
Do	10
Fr	11
Sa	12
So	13
Mo	14
Di	15
Mi	16
Do	17
Fr	18
Sa	19
So	20
Mo	21
Di	22
Mi	23
Do	24
Fr	25
Sa	26
So	27
Mo	28
Di	29
Mi	30
Do	31



# ÜBER 125 MILLIONEN SPIELER WELTWEIT!

## FORTNITE ZONE

### NEU

#### INOFFIZIELL & UNABHÄNGIG

#### DIE BESTEN GUIDES

Grandiose Tipps, damit du den epischen Sieg erringst!

#### FORTNITE-ALTERNATIVEN



PUBG, DayZ, H1Z1 & Co. – wir stellen euch die Fortnite-Herausforderer vor.

#### YOUTUBE & TWITCH

Die bekanntesten Fortnite-Streamer auf YouTube und Twitch im Überblick

#### FORTNITE-GEAR IM SHOP

T-Shirts, Tassen, Lampen und vieles mehr! Fortnite sorgt nicht nur vor dem Monitor für Begeisterung!



CMG

EDITION

PGC INSIDER 15/18  
€ 3,99  
Erschienen: 4-6x/Jahr  
Schweiz CHF 6,50  
Strom: 4,70

JETZT ÜBERALL IM HANDEL FÜR 3,99 EURO ERHÄLTICH ODER  
EINFACH ONLINE BESTELLBAR UNTER: [SHOP.COMPUTE.DE/EDITION](https://shop.compute.de/edition)

CMG  
EDITION



## Die Zukunft trägt Brille

**Virtuelle Realität** Ist die Talfahrt für VR- und AR-Brillen überwunden?

AUTOR: FRANK NEUPERT-PARIES

**M**al ehrlich, wie viele Menschen in Ihrem privaten Umfeld kennen Sie, die eine Virtual- oder sogar Augmented-Reality-Brille besitzen? Praktisch niemanden? Kein Wunder, denn der Markt für die Hightech-Nasenfahrräder schwächelte in jüngster Zeit doch ganz erheblich. Besonders düster sah es für Oculus Rift und Co. laut einem Bericht des amerikanischen Marktforschungsinstitut IDC in der zweiten Jahreshälfte 2017 und der ersten 2018 aus. Wie sich gezeigt hat, scheint es aber jetzt wieder bergauf zu gehen.

### VR beherrscht den Markt weiterhin

Fast zehn Prozent betrug das Wachstum gegenüber dem Vorjahr. 97 Prozent des Gesamtmarkts macht weiterhin die Virtual Reality (also VR) aus, während Augmented Reality (AR) der-

zeit noch ein Nischendasein fristet. In diesem Zusammenhang wollen wir die Magic Leap One erwähnen. Diese derzeit noch in der Entwicklung befindliche AR-Variante bietet viele spannende Innovationen und könnte an der Vormachtstellung der VR-Brillen in Zukunft vielleicht rütteln (mehr zur Magic Leap One lesen Sie ab Seite 44). Besonders positiv lief es für kabelgebundene VR-Headsets sowie Standalone-Varianten in den Monaten Juli bis September 2018. Letztere Sparte verbuchte ein Wachstum von insgesamt 428,6 Prozent und nimmt nun 20,6 Prozent des Gesamtmarkts ein. Wesentlicher Wachstumstreiber war das vor wenigen Monaten veröffentlichte Oculus-Go-Standalone-Headset. Zusammengekommen wurden von den beiden Headsets 250.000 Exemplare im dritten Quartal 2018 ausgeliefert. Weitaus höher liegen die Zahlen jedoch weiterhin bei den kabelgebundenen VR-Headsets von Sony, Oculus, HTC und Co. Das dritte Quartal 2018 sei laut dem Be-

richt von digitimes.com im Hinblick auf die Verkaufszahlen das bislang beste gewesen. Am erfolgreichsten lief das Geschäft für Sony. Insgesamt 463.000 Exemplare des Playstation-VR-Headsets wurden ausgeliefert. Auf dem zweiten Rang folgt das Oculus Rift mit 300.000, während Platz 3 an das HTC Vive mit 230.000 geht.

### Augmented Reality im Aufwind

Der weiterhin stark überschaubare Augmented-Reality-Markt entwickelt sich derweil in eine positive Richtung. Lenovo darf sich dank des Star-Wars-Jedi-Challenges-Headsets momentan über die Spitzenreiter-Position freuen. Das beliebteste AR-Headset kommt aber weiterhin von Microsoft in Form der HoloLens. Laut IDC-Analyst Jitesh Ubrani sollen es in erster Linie Firmen sein, die AR vorantreiben, da diese sich aufgrund ihrer Einsatzmöglichkeiten in den Bereichen Design, Training etc. besonders für diese Technologie interessieren.



Nicht nur Fernseher, sondern auch VR-Brillen sollen in Zukunft eine 8K-Auflösung bieten. Die Pimax 8K befindet sich noch in der Entwicklung, soll aber nächstes Jahr erhältlich sein.



Das AR-Set Star Wars Jedi Challenges von Lenovo ermöglicht mit Lichtschwert und Smartphone-App spektakuläre Kämpfe gegen das Imperium – direkt in Ihrem Wohnzimmer!



## Auf die Ohren

WEB: [www.beyerdynamic.de](http://www.beyerdynamic.de)

PREIS (UVP): ab € 80, ab € 350

Für das persönliche Musikvergnügen hat Audiospezialist Beyerdynamic zwei neue Hörer im Sortiment. Der In-Ear Soul Byrd soll mit ausgewogenem Klang und optimaler Passform dank ultraflacher Bauweise überzeugen. Der Preis fällt mit rund 80 Euro zudem sehr einsteigerfreundlich aus. Speziell für Gamer wurde der Team Tygr entwickelt. Das Bundle besteht aus dem USB-Mikrofon Fox und dem brandneuen Gaming-Kopfhörer TYGR 300R. Der Hersteller verspricht auf Wesentliche reduzierte Bedienelemente und eine damit verbundene besonders leichte Bedienung sowie einen exzellenten Klang in Studioqualität. Der Team Tygr lässt sich nicht nur an den PC anschließen, sondern auch mit Spielkonsolen wie Xbox One oder Playstation 4 verbinden.

Die universelle Drei-Knopf-Fernbedienung mit integriertem Mikrofon macht den Soul BYRD zur optimalen Ergänzung für Android- und iOS-Geräte.



Das Mikrofon beinhaltet den Vorverstärker, Analog-Digital- und Digital-Analog-Wandler sowie einen Kopfhörerverstärker.

## Rechnerklinge

WEB: [www.razer.de](http://www.razer.de) PREIS (UVP): ab € 1.500

Der Gaming-Spezialist Razer präsentiert seine ultraportale 13-Zoll-Laptop-Reihe Razer Blade Stealth im neuen Design und mit leistungsstarker aktueller Hardware. Mit seiner Display-Stärke von 4,9 Millimetern fällt der Schirm des Klapprechners 60 Prozent dünner aus als beim Vorgänger. Für verwöhnte Augen glänzt die 4K-Varinate mit einer Auflösung von 3.840 x 2.160 Pixel, sRGB-Farbraum sowie Unterstützung für Toucheingaben. Alle Modellvarianten sind mit einem Intel Core-i7-8565U-Prozessor der 8. Generation sowie einem Intel-UHD-Graphics-620-Chip ausgestattet, die beiden Varianten mit dedizierter Grafik setzen auf die stromsparende Nvidia-Optimus-Technologie. Das Topmodell arbeitet mit einer Nvidia GeForce MX150 inklusive 4 GByte GDDR5-RAM. Bei der Konnektivität lässt Razer keine Wünsche offen: Thunderbolt 3, USB-C 3.1 der 2. Generation, zweimal USB-A sowie ein 3,5-mm-Audio-Komboanschluss. Laut Hersteller soll der 53,1-Wh-Akku des Razer Blade Stealth eine kabellose Laufzeit von bis zu 13 Stunden liefern.

Der Unibody-Rahmen des Razer Blade Stealth wird ähnlich wie beim Macbook Air aus einem Stück Aluminium geätzt.





## Männer-Handtasche

WEB: [www.teufel.de](http://www.teufel.de) PREIS (UVP): € 300

Fetter Sound für unterwegs geht nicht? Teufel möchte dem widersprechen. Der Rockster Cross soll dank seiner ordentlichen Größe ordentlich Krach machen – mit Qualität natürlich. Der große Bruder des Rockster Go kommt mit allen Schikanen, die man von Produkten der Berliner kennt. Das dickwandige Gehäuse ist robust und spritzwassergeschützt. Bespielen dürfen Sie den Cross via Bluetooth – und zwar von zwei unterschiedlichen Smartphones aus. Doppelt hält auch beim Klang besser, denn bei Bedarf können zwei Speaker zu einem Stereo-Paar gekoppelt werden.



Das spartanische Äußere täuscht. Laut Teufel hat sich bei der Revision vor allem der Bass signifikant verbessert.

## Ohren-Upgrade

WEB: [www.teufel.de](http://www.teufel.de) PREIS (UVP): € 150

Teufel hat sich ans Reißbrett gesetzt und seine auf Airy getauften On-Ears verbessert. Markanteste Upgrades: Die Laufzeit der kabellosen Hörer haben die Ingenieure von 20 auf 30 Stunden angehoben. Selbes gilt für die Bluetooth-Reichweite, die jetzt bis zu zwölf Meter beträgt. Selbst am Primärattribut haben die Berliner geschraubt, denn der Airy soll laut Hersteller für einen tieferen Bass sorgen als seine vorherige Iteration.

## Huawei macht mobil

WEB: [www.huawei.de](http://www.huawei.de) PREIS (UVP): € 200

Das hierzulande vor allem als Smartphone-Hersteller bekannte chinesische Unternehmen möchte mit seiner Watch GT nicht nur neue Kunden gewinnen, sondern sie vor allem nach draußen schicken. Das clevere Chronometer besitzt diverse Sensoren (GPS, Barometer, Puls) und bietet sich zusammen mit der *TruSleep*-App der Asiaten sogar als Schlafmonitor an. Natürlich zeigt die Watch GT auch Benachrichtigungen sowie diverse Sport-Parameter an.

Optisch hat sich Huawei absichtlich für ein weniger elegantes, dafür ausgesprochen sportives Design entschieden.



Die hier gezeigte Sportausführung besitzt ein Silikonband, während die 30 Euro teurere Fashion-Variante mit Lederverarbeitung protzt.



+++ **NUR AB 18** Steam hat alle Erwachsenen-Titel aus seinem Shop verbannt, die minderjährig aussehende Figuren in einen sexuellen Kontext setzen. +++ **APPLE AUS CHINA** VERBANNT Qualcomm erwirkt einen Verkaufsstopp von Apple-Smartphones in China. +++ **GAME OF THE YEAR AWARD 2018** Überraschend bekommt *God of War* den „Games-Oscar“ vor *Red Dead Redemption 2*. +++



Der Joystick ist das Markenzeichen des Atari 2600. Gaming mit nur einem Hebel und einem Knopf ist heute undenkbar.

U.a. auf dem Mega Drive vorinstalliert sind:

- Columns 1 und 3
- Golden Axe 1-3
- Phantasy Star 1-4
- Shining Force 1 und 2
- Neun Sonic The Hedgehog-Titel

## Großes Update für kleine Konsolen

WEB: [www.retro-spielekonsolen.de](http://www.retro-spielekonsolen.de) PREIS (UVP): € 150

In der SFT-Ausgabe 12/17 hatten wir die beiden Mini-Versionen des Sega Mega Drive und des Atari 2600 im Test. Beide Neuauflagen haben wir mit einer guten Note bedacht. Rund ein Jahr später vertreibt Millennium 2000, der deutsche Vertrieb der Daddelkisten, eine leistungsstarke Neuauflage. Der Hersteller hat dabei vor allem Details verbessert. Der größte Posten auf der Habenseite ist die gesteigerte Auflösung auf HD-Qualität (1.280 x 720 Pixel). Auch die Controller wurden umfassend überarbeitet und sollen eine bessere Konnektivität bieten. Hinzu kommen außerdem ein SD-Slot an den Chassis des Sega Mega Drive Flashback HD und des Atari Flashback 9 Gold HD. Damit lassen sich nicht nur manuell Firmware-Updates aufspielen, sondern auch der interne Speicher erweitern. Um das Paket abzurunden, hat der Fabrikant noch mal zusätzliche Games auf die Platinen gepackt: 120 Einträge zählt die Atari-Bibliothek, 82 die des Mega Drive.

## Wasserfester Brüllwürfel

WEB: [www.freshnrebel.de](http://www.freshnrebel.de) PREIS (UVP): € 60

Bluetooth-Speaker sind mittlerweile ein beliebtes Schmuckstück bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Klar, dass es dabei nicht immer vorrangig nur um den Klang, sondern auch um das Design geht. Die Bold S genannten, kabellosen Boxen von Fresh 'n Rebel sind auf jeden Fall ein Hingucker, alleine schon wegen ihrer Würfel-Form. Diese Tatsache unterstreicht der Hersteller gleich mit sechs wählbaren Farbvarianten: Cloud, Peppermint, Indigo, Concrete, Ruby und Cupcake. Die mit Stoff ummantelten Lautsprecher sind sogar wasserfest und bieten sich daher optimal für Schwimmbad oder Baggersee an. Der Fabrikant verspricht zwölf Stunden Laufzeit und Musikgenuss. Angeblich sind die Brüllwürfel danach nach nur drei Stunden am Strom wieder einsatzbereit.





## Auf den Nacken

WEB: [www.denon.de](http://www.denon.de) PREIS (UVP): € 250

Aus kleinen In-Ears großen Klang zu bekommen ist jedes Mal aufs Neue eine besondere Herausforderung. Denon will jedoch eine neue Technologie gefunden haben, die den Ohrstöpseln ein hohes Maß an Details und Klarheit entlocken soll. Im neuen Nackenbügel-Modell AH-C820W kommt die Double-Air-Compression-Driver-Technik zum Einsatz. Diese ordnet zwei 11,5-mm-Treiber hintereinander an, die somit mehr Luft bewegen und dadurch druckvollere Bässe im kompakten Gehäuse erzeugen können. Druckgegossene Gehäuse aus Zink und Harz helfen dabei, Vibrationen zu minimieren, und spezielle Comply-Aufsätze sorgen für sicheren Sitz. Die Verbindung zum Smartphone nimmt der Hörer derweil über Bluetooth mit aptX auf, der Sound kann am Mobilgerät via App angepasst werden. Eine Akkuladung reicht dem In-Ear laut Hersteller für zehn Stunden.



## Einschalten zum Abschalten

WEB: [www.hubbleconnected.com](http://www.hubbleconnected.com) PREIS (UVP): € 120 (Escape 500 ANC), € 150 (Escape 800 ANC)

In der stressigen Weihnachtszeit sehen wir uns mit blinkenden Lichtern und lärmenden Menschenmengen einer echten Reizüberflutung ausgesetzt. Etwas Ruhe kann da jeder ab und zu gebrauchen. Dafür eignen sich Noise-Cancelling-Kopfhörer bestens, wie sie Motorola gerade neu im Angebot hat. Escape 500 und 800 heißen die beiden neuen Klangspender, die Außengeräusche bewusst ausgrenzen. Das Basismodell ist dabei gegen Spritzwasser geschützt und hat eine matte Kunststoffoberfläche verpasst bekommen, während der Escape 800 noch eine Schippe drauflegt. Hier gibt es eine Metallkonstruktion und einen zusätzlichen Bass-Ausgang für satteren Sound. Mindestens zwölf Stunden Akkulaufzeit gibt der Hersteller an, zudem lassen sich dank integriertem Mikrofon auch Siri, Alexa und der Google Assistant nutzen.



## Aus Alt mach **Neu**

WEB: [www.microsoft.de](http://www.microsoft.de) PREIS (UVP): ca. € 50

Im chinesischen Microsoft-Store kann momentan eine aktualisierte Version der klassischen Intellimouse Pro von 1998 vorbestellt werden. Die Redmonder orientieren sich dabei am altbekannten Design, erweitern dieses aber um einen neuen Sensor und RGB-Beleuchtung. Die Empfindlichkeit lässt sich zwischen 200 und 16.000 dpi flexibel einstellen. Microsoft selbst bezeichnet das Modell als Gaming-Maus, da darf natürlich auch die bunte Beleuchtung nicht fehlen. Als weitere Dreingabe bekommt der Nager zwei zusätzliche Tasten im Daumenbereich spendiert. Zudem darf man zwischen einer hellen und dunklen Farbvariante wählen. Ob es die Maus auch außerhalb von China geben wird, ist zum aktuellen Zeitpunkt jedoch noch fraglich.



## Feinschliff

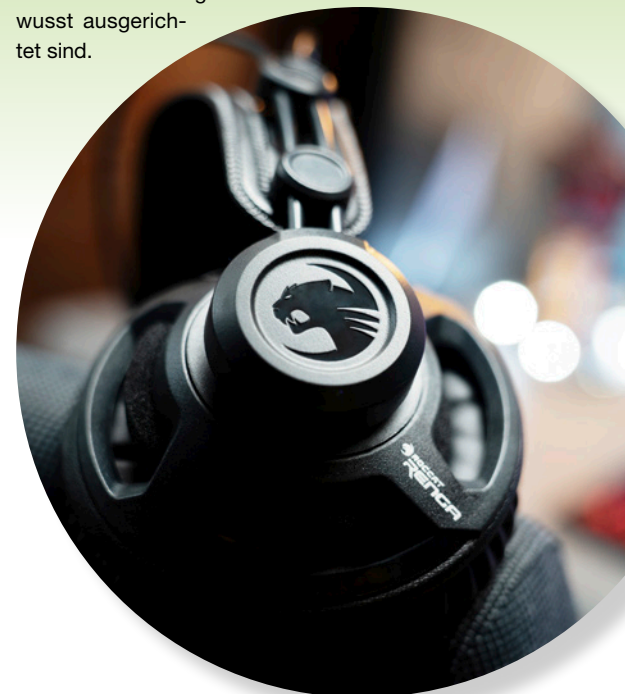
WEB: [www.quadral.com](http://www.quadral.com) PREIS (UVP): € 2.000 (Stückpreis)

Mit der Orkan-Familie erweitert Quadral sein Spektrum an Heimkino-Lautsprechern fürs Wohnzimmer. Bei den Standboxen kommen die bewährten Altima-Tieftontreiber zum Einsatz, die mit einem Membran-Durchmesser von 18 Zentimetern druckvolle und präzise Bässe erzeugen wollen. Erst bei 29 Hertz ist die untere Grenzfrequenz erreicht, weshalb die Boxen dem Subwoofer einiges an Arbeit abnehmen. Den Mitteltonbereich übernimmt indes ein 15,5 Zentimeter großes Chassis. Der Hochtton der Drei-Wege-Box kommt derweil von einem Alu-Bändchen, welches in Hannover von Quadral selbst gefertigt wird und bis zu 65.000 Hertz erreicht.

## Kopfschmuck für **Gamer**

WEB: [www.roccat.de](http://www.roccat.de) PREIS (UVP): € 60

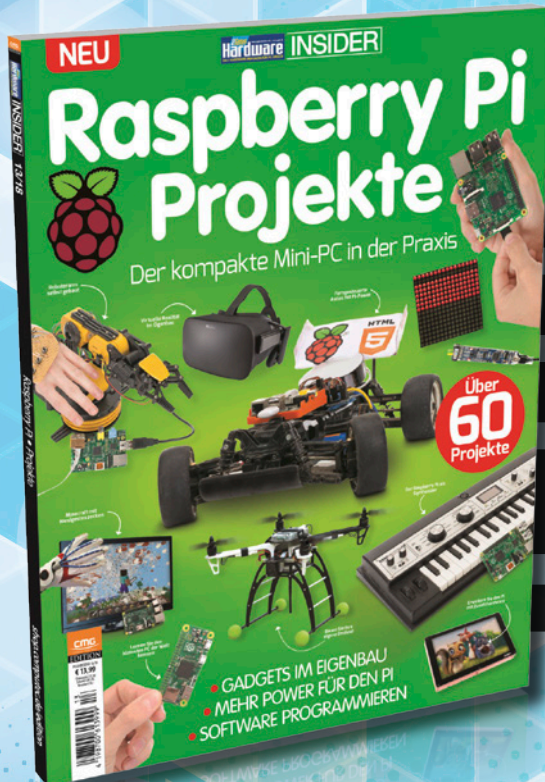
Nach dem ersten Renga von 2016 kommt nun der Nachfolger auf den Markt. Die zweite Version des Gaming-Headsets eignet sich dank Klinikenstecker sowohl für PC, PS4, Xbox One als auch Handys und Tablets und soll durch ein geringes Gewicht für hohen Tragekomfort sorgen. Nur 210 Gramm bringt das Renga auf die Waage, zudem werden die Hörmuscheln von außen belüftet. Das steigert vor allem im Sommer die Bequemlichkeit. Per Kabelfernbedienung lassen sich Lautstärke und Mikrofon-Stummschaltung regeln. Apropos Mikro: Dieses ist beliebig dreh- und justierbar. Für den Sound des Headsets zeichnen sich 50-mm-Neodym-Treiber verantwortlich, die für eine klare Abstrahlung bewusst ausgerichtet sind.





# EDLE BOOKAZI

## IM PREMIUM-FORMAT



**Auf 164 Seiten**

**Einzigartige Praxisprojekte  
für den beliebten Mini-PC**

**Tipps für eigene Programme**

**Hardware-Hacks im Detail**

**Der Pi als Router, Media-PC,  
Emulator, Quadcopter u. v. m.**

**Nur € 13,99**

## WEITERE PREMIUM-BOOKAZINES IM HANDEL:



**Auf 148 Seiten**

- Für Einsteiger und Fortgeschrittene
- So richten Sie das Smartphone perfekt ein
- Die coolsten Apps

**Nur € 11,99**



**Auf 148 Seiten**

- Alle Amazon-Echo-Geräte optimal und schnell einrichten
- Eigene Skills erstellen
- Die digitale Sprachassistentin Alexa in den Alltag integrieren

**Nur € 12,99**



# NES

**CMG**

Computec Media Group

**EDITION****Auf 36 Seiten****Alle wichtigen Änderungen  
rund um Season 6 im Detail****Großer Waffen-Guide****XXL-Wendeposter mit coolem  
Artwork und großer Karte****Fortnite auf allen Plattformen****Nur € 3,99****Auf 148 Seiten**

- Einrichten und anpassen
- Mehr Komfort und Sicherheit
- Die besten Windows-10-Apps in der Übersicht

**Nur € 11,99****Auf 164 Seiten**

- Anbaugeschäfte, Bohnen, Röstung & Blends
- Geräte und Zubehör für den perfekten Kaffee

**Nur € 13,99**

Alle Bookazines bequem online bestellen:  
[shop.compute.de/edition](http://shop.compute.de/edition)



Oder einfach digital lesen:  
[epaper.compute.de](http://epaper.compute.de)



**TEST: 8K-LCD-TV GQ75Q900, S. 22**



Dirk  
Schulze,  
Head of Product  
Marketing TV /  
Home AV,  
Panasonic

**FEATURE: EXPERTEN KOMMEN ZU WORT, S. 30**

*„Die Diskussion über 8K  
hierzulande ist verfrüht.“*

„Aktuell ist 8K speziell in Japan ein großes Thema in Bezug auf die anstehenden Olympischen Spiele 2020. Als japanischer Hersteller arbeitet Panasonic zusammen mit NHK und anderen Unternehmen an der Entwicklung der 8K-Broadcast-Technologie und natürlich auch an 8K-Fernsehern. So soll in Japan die Olympiade schon 2020 in 8K gesendet werden. In Deutschland und Europa sind wir davon jedoch noch weit entfernt und es existieren noch keine entsprechenden Standards. Die Diskussion über 8K hierzulande ist verfrüht, da auch die Schnittstellen und Tuner derzeit noch keine vollständige 8K-Zuspielung unterstützen und die Diskussion nur zu einer Verunsicherung der Konsumenten führt. Eine Einführung von 8K-TV-Modellen für den deutschen Markt ergibt mangels entsprechender Standards und Zuspiegelung aus unserer Sicht derzeit noch keinen Sinn.“

# 8K



**NEUN FRAGEN ZU 8K, S. 28**



# 8K Die Zukunft?


**Titelthema** Samsung hat den ersten massentauglichen 8K-Fernseher veröffentlicht. Bedeutet das den Schritt in eine goldene Film- und Heimkino-Ära?

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

**N**euere Technologien haben selten aus dem Stand Erfolg – im Gegenteil. Im besten Fall werden sie zunächst ignoriert, im schlechtesten sogar bekämpft. 1927 hatte der Tonfilm mit *The Jazz Singer* seinen Durchbruch. Dabei war der Grund für eine Audiospur zum Stummfilm absolut naheliegend: Der Zuschauer sollte Hauptdarsteller Al Jolson singen hören. Die Reaktionen und das allgemeine Medienecho waren heftig. Während das Musikdrama im Nachhinein als Durchbruch des Tonfilms gefeiert wird, beschworen Schwarzseher damals das Ende des Kinos. Sie sollten Unrecht behalten.

## **8K-Auflösung: Sichtliche Verbesserung oder nur unnötiger Luxus?**

Wir sind sicher einer Meinung, dass der Schritt von 3.480 x 2.160 auf 7.680 x 4.320 Pixel nicht dieselbe Tragweite hat wie der Stumm- zum Tonfilm. Nichtsdestotrotz streben wir gerade in der Unterhaltungsindustrie nach immer höherer Qualität. So war es nur naheliegend, der mittlerweile veralteten Röhre zu entsagen und in das HD-Zeitalter überzugehen. Mit entsprechenden Panels – damals vor allem LCD und Plasma – und der zukunftsorientierten Technik hangelten wir uns von SD über HD Ready und HD zu Full HD bis zu UHD. Das passierte alles binnen eines 15-Jahres-Zyklus. Jetzt, nachdem gerade mal

UHD zum Standard geworden ist, erscheint 8K auf der Bildfläche. Sie müssen aber nicht besorgt sein: Die Auflösung ist zum aktuellen Zeitpunkt ein Luxus, den noch niemand braucht. Das hinderte Samsung jedoch nicht daran, einen entsprechenden Fernseher auf den Markt zu bringen. Der Q900 ist zwar nicht der erste TV seiner Art, jedoch das erste 8K-Modell für die Masse. Dementsprechend haben wir das Gerät einem ausgiebigen Test unterzogen. Dabei geht es uns natürlich um die Qualität, aber auch die Sinnhaftigkeit der riesigen Auflösung, die eigentlich erst jenseits der 100 Zoll sichtbar wird. Wie der Vorzeigefernseher bei uns abgeschnitten hat, erfahren Sie auf den kommenden sechs Seiten – inklusive der fundierten Meinung der SFT-Redaktion. Da mit dem ausgiebigen Blick in die Details des Q900 nicht alle Fragen beantwortet werden können, haben wir im Anschluss in aller Kürze die neun wichtigsten Fragen zu 8K beantwortet. Um unser Titelthema abzurunden, haben wir Branchenexperten um ihre Meinung gebeten. Das gilt sowohl für namhafte Profis der Herstellerseite, als auch Spezialisten anderer Magazine. Besonders die Gegenüberstellung beider Meinungen erzeugt einen interessanten Kontrast. Was Fabrikanten und Journalisten vom neuen Auflösungsvorstoß halten, lesen Sie ab Seite 30. 



**GUT**

NOTE

1,5





# 8K arätiges Juwel

**LCD-8K-TV** 8K, 7.680 x 4.320 Pixel, 190 Zentimeter Bildschirmdiagonale, 4.000 Nits Helligkeit: Auf dem Papier brilliert der Q900 als kraftvoller Zahlen-Titan. Doch brauchen wir den TV überhaupt?

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

Die Frage der Notwendigkeit stellt sich bei jeder teuren Anschaffung. Potenzielle Käufer, die stets die neueste Technologie zuhause haben möchten, müssen selbst wissen, wie viel sie bereit sind auszugeben und vor allem für was. Für die breite Masse beantworten wir die Frage: Brauchen wir den Q900 von Samsung, den ersten wohnzimmertauglichen 8K-TV? Nein, noch nicht. Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass das hochauflösende Ausnahmmodell schlichtweg ein guter Fernseher ist.

## Starke Statur

Wir haben den Q900 in seiner 75-Zoll-Variante getestet. Auch wenn der Fernseher mit knapp 42 Kilo freilich kein Leichtgewicht ist, hatten wir schon deutlich

schwerere Kolosse im Labor. Der FXW785 von Panasonic mit derselben Bildschirm-diagonale zum Beispiel bringt nochmal 20 Kilogramm mehr Kampfgewicht auf die Waage. Eine Überraschung bietet sich uns gleich beim Auspacken: Der TV trägt seine Füße huckepack. Die Standelemente werden aus den Aussparungen gelöst und danach wie gehabt an die Unterseite des Chassis geschraubt. Hier hat der Besitzer zwei Möglichkeiten: Entweder befestigt man die Ständer weiter außen oder weiter innen am Display, je nach Unterbau, auf dem der Q900 schließlich stehen soll. Dasselbe Verfahren bietet auch Panasonic bei den meisten seiner Modelle an und wird von den Japanern Switch-Konzept genannt. Steht der Gigant erst mal an seinem vorgesehenen Platz, macht er von





## So ein Kabelsalat!

Samsungs Q900 kann in 8K auflösen. Entsprechendes Bildmaterial muss natürlich durch die Kabel geschleust werden. Das Problem: Ein HDMI-2.0-Anschluss alleine kann die Datenmenge nicht bewältigen. Während man diesen Umstand am PC mit zwei parallel geschalteten Buchsen löst, müssen die TV-Hersteller auf den 2.1-Standard der HDMI Association warten. Das 2019er Line-up der Elektronikriesen wird ihn haben. So bleibt beim Q900 die Schnittstelle als zu enges Nadelöhr.

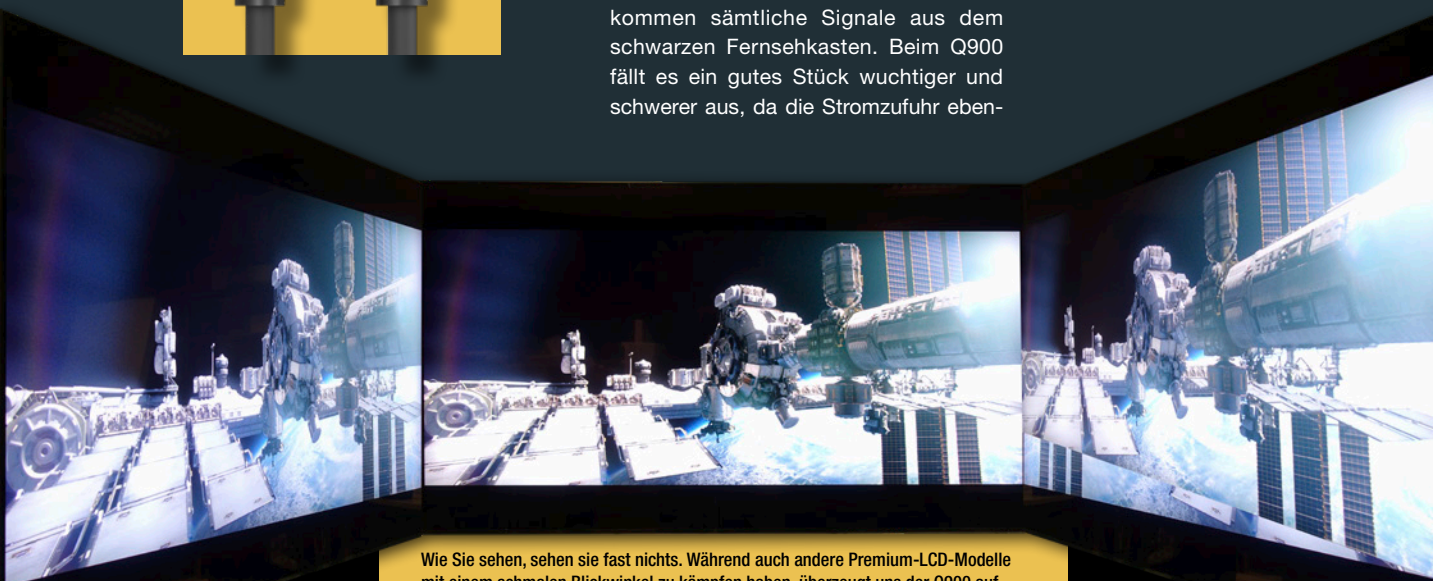


vorne sogar einen recht filigranen Eindruck. Das Display wird nur von einem schmalen Rahmen umschlossen und dank der unaufgeregt designten Füße macht der 75-Zöller trotz seiner Breite von 167 Zentimetern einen angenehm nüchternen Eindruck. Das kommt auch dem Ambient Mode entgegen, den Samsung seinen Geräten der Oberklasse verpasst hat. Dadurch bespielen Sie das Display mit diversen Bildschirmschonern oder lassen ihn wahlweise optisch mit der Wand verschmelzen. Mehr dazu lesen Sie im Kasten auf Seite 25. Im Profil betrachtet wirkt der TV recht wuchtig. Die direkte Hintergrundbeleuchtung, die laut Hersteller bis zu 4.000 Candela pro Quadratmeter (Nits) schafft, muss ja irgendwo ihren Platz finden. Tatsächlich finden wir ein dickeres Gehäuse – übrigens aus Kunststoff im dunkelgrauen, gebürsteten Look – sogar vorteilhaft. So besitzt der 8K-Fernseher den nötigen Resonanzkörper für saftige Bässe. An der Rückseite befindet sich nur noch die Buchse für das durchsichtige Lichtleiterkabel, das den Bildschirm mit der One Connect Box verbindet. Wie auch bei den meisten anderen QLED-Modellen kommen sämtliche Signale aus dem schwarzen Fernsehkasten. Beim Q900 fällt es ein gutes Stück wuchtiger und schwerer aus, da die Stromzufuhr eben-



Akrobatisch: Seine Standfüße hat der 75-Zöller am Rücken. Einfach herausnehmen und anschrauben lautet die Devise. Obwohl der TV so wuchtig ist, sind die Standelemente erstaunlich filigran.

falls vom Chassis in die Box gewandert ist. Anschlussseitig dürfen Sie den Standard mit drei USB-Slots und LAN-Buchse erwarten. Auch vier HDMI-2.0-Eingänge sind – wie bei allen Flaggschiffen – mit an Bord. Während wir bei anderen UHDs einfach im Text weitermachen würden, offenbart sich hier das größte Verbesserungspotenzial des 8K-Kolosses. Durch die entsprechenden HDMI-Kabel mit 2.0-Standard passen nämlich lediglich



Wie Sie sehen, sehen sie fast nichts. Während auch andere Premium-LCD-Modelle mit einem schmalen Blickwinkel zu kämpfen haben, überzeugt uns der Q900 auf allen Ebenen. Der von uns gescholtene Grauschleier wird niemals zu dominant.

## Winkeladvokat: Die beste LCD-Blickwinkelstabilität aller Zeiten

Das größte Problem von Fernsehern mit Hintergrundbeleuchtung ist die Blickwinkelstabilität. Das heißt: Je spitzer der Winkel des Betrachters zum TV ist, desto fahler wird das Bild. Das liegt an der Technik der LCDs, die das Strahlen der Dioden je nach Winkel sichtbar macht. Der sogenannte „Sweet Spot“ ist dementsprechend relativ klein. In der Praxis bedeutet das, dass nur der

Zuschauer die optimale Bildqualität bekommt, der im richtigen Sitzabstand und direkt davor sitzt. Familienmitglieder und Freunde müssen sich mit einem grauen Schleier begnügen. Während OLEDs aufgrund der fehlenden Hintergrundbeleuchtung immer ein perfektes Ergebnis liefern, kommt Samsungs Q900 zumindest erstaunlich nah an das Optimum heran.



18 GBit pro Sekunde und somit zu wenige Daten auf einmal, um die Auflösung von 7.680 x 4.320 Pixel nativ übertragen zu können. Es ist davon auszugehen, dass auf der Consumer Electronics Show im Januar 2019 HDMI 2.1 als neue Regel verkündet wird. Mit den entsprechenden Kabeln werden dann bis zu 48 GBit pro Sekunde übertragen, was in der Theorie sogar für eine 10K-Auflösung (10.328 x 7.760 Bildpunkte) ausreicht. Zusätzlich profitieren Gamer von einer deutlich höheren Bildwiederholrate und dynamisches HDR wie Dolby Vision und HDR10+ soll ebenfalls knackiger aussehen. Samsung wollte der Konkurrenz partout zuvorkommen und hat deshalb auf die regulären Anschlüsse gesetzt. Verständlich, aber schade. Hier wird mit Sicherheit beim nächsten 8K-Modell nachgerüstet. Die Smart Remote ist so handlich wie eh und je. Auf dem kleinen Schaltriigel sind alle nötigen Buttons vertreten. Auch das ausgesprochen aufgeräumte Tizen präsentiert sich in seinem gewohnten Gewand. Während der untere Menübalken auf dem Home Screen für Apps und Schnelzugriffe zuständig ist, zeigt das größere, darüber gelegene Fenster zusätzliche Informationen. So können Sie mit einem Handgriff beispielsweise direkt an die letzte Folge Ihrer Lieblingsfernsehserie auf *Netflix* oder *Amazon Prime* anschließen.

#### Interpoliert und aufpoliert

Wie technikaffine Leser wissen, gibt es derzeit bis auf ein paar wenige Testvideos und -bilder keine Filme oder Serien in 8K. Warum das so ist, erklären wir in unserem Feature „9 Fragen zu 8K“ auf

**„Mit zunehmender Auflösung des Quellmaterials steigt auch die Bildqualität.“**

der Doppelseite 28/29. Zusätzlich versuchten wir, ein Statement aus Hollywood zu bekommen und haben bei diversen Studios um eine Aussage gebeten. Unsere Bemühungen trugen jedoch keine Früchte. Was unsere Experten von WIDESCREEN und PC GAMES persönlich zum Abhandensein

sowie einen Gewinn an Qualität. Durch maschinelles Lernen werden auf Servern von Samsung Millionen von Videoquellen ausgelesen und an den Quantum-8K-Prozessor des Fernsehers gesendet. Der erkennt dann eingespeistes Filmmaterial, etwa eine Naturdoku, und brezelt es dann seinen Erfahrungen



### Samsungs Scheinriesen

Eigentlich ist es paradox: Heutige TVs werden sowohl immer graziler, als auch gleichzeitig größer. Mit zunehmender Zollzahl wird jedoch das schwarze Loch, welches das Gerät im Standby-Modus ins Wohnzimmer pflanzt, dominanter. In dieser Hinsicht hat sich die Wahrnehmung im Laufe der Zeit verschoben. War der Fernseher früher ein Nutzgegenstand, steht nun die Optik immer mehr im Vordergrund. Dahingehend haben uns die Hersteller erzogen. Samsung geht sogar noch einen Schritt weiter und verwandelt seine 2018er-Riege nicht nur in Designerstücke, sondern macht sie zum Teil unserer Wohnzimmersaustattung. Der mittlerweile etablierte Ambient Mode gibt seinem Besitzer das Steuer in die Hand. Egal ob Wanduhr, News und Wetter oder schlichtweg ein Bild: Es liegt an Ihnen, den QLED in das Gesamtbild des Raumes einzubinden. Dafür können Sie sogar die Wand fotografieren und den Fernseher somit quasi unsichtbar machen.

Bisher war der Fernseher in abgeschaltetem Zustand immer ein Loch im Raum oder der Wand. Die zunehmend breiter werdenden TVs verschlimmern den unschönen Effekt zusätzlich.

von 8K-fähigem Input halten, lesen Sie auf den Seiten 30 bis 33. Natürlich muss der Q900 unser übliches Prozedere überstehen. Dabei haben wir uns speziell auf das angepriesene AI Upscaling konzentriert. Samsung verspricht seinen Käufern dadurch intelligentes Hochrechnen von jedwedem Bildmaterial



Wie ein Flugzeug besitzt der Q900 eine Black Box. Das Kästchen dient jedoch nicht als Flugschreiber, sondern enthält die gesamte TV-Technik, in diesem Fall sogar den Stromanschluss.



## Ich sehe was, was du nicht siehst: Merkt man bei 8K den Unterschied?



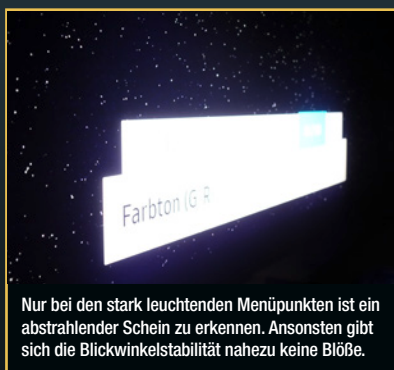
# UHD

Um unseren Lesern den Eindruck von 8K zu vermitteln, haben wir zwei Screenshots (einmal in 7.680 x 4.320 Pixel und einem in 3.480 x 2.180 Pixel aufgelöst) aus dem Videospiel *Witcher 3* genommen und sie mit einer potenten Kamera in diversen Zoomstufen auf dem Q900 in seiner 75-Zoll-Variante abfotografiert. Die Ergebnisse sind durchaus interessant. Samsung verwendet eine künstliche Intelligenz, die Nicht-8K-Input clever interpoliert. Dadurch sieht auch UHD-Eingangsmaterial enorm knackig aus und gewinnt dezent an Qualität. Auf normalem Abstand ist der Bartschatten Roches ausgezeichnet zu erkennen und selbst einzelne Härchen sind sichtbar. Im Falle des Fingers und des Gestrüpps dahinter sieht es anders aus: Hier sind die Texturen verwaschen, was daran liegt, dass wir mit der Kamera analog herangezoomt haben. Hier kommt UHD – trotz Upscaler – an seine Grenzen.



# 8K

Auf den ersten Blick sind zwischen der UHD- und der 8K-Version des Screenshots keine Unterschiede zu sehen, selbst wenn man nah an das Panel heranrückt. Auch unsere Kamera kommt zum gleichen Ergebnis: Die Wange und der Mund Roches sehen in beiden Auflösungen nahezu identisch aus. Zum Tragen kommen die 7.680 x 4.320 Bildpunkte jedoch, wenn man den Bildausschnitt analog vergrößert. An der Zoomstufe haben wir nichts verändert. Dieselbe Stelle mit Finger und Gestrüpp sieht in 8K immer noch absolut scharf aus (mal von der gewollten Unschärfe der Ausgangstexturen abgesehen). An den Ästen des Gebüschs sind sogar einzelne Nadeln zu erkennen – beachtlich! Auf dem Papier ist das absolut beeindruckend, der bisherige Kritikpunkt bleibt aber: Auf normalem Abstand ist der Unterschied der Auflösungen schlicht nicht zu erkennen.



Nur bei den stark leuchtenden Menüpunkten ist ein abstrahlender Schein zu erkennen. Ansonsten gibt sich die Blickwinkelstabilität nahezu keine Blöße.

entsprechend auf. Wie gut das Endergebnis ist, liegt auch am Ausgangsmaterial. SD-Qualität aus dem Free-TV sieht aus ungefähr fünf Metern Abstand ordentlich aus, aber aus einem hässlichen Entlein macht auch der Q900 keinen hübschen Schwan. Mit zunehmender Auflösung des Quellmaterials steigt auch die Bildqualität, die uns der 75-Zöller zeigt. UHD-Filme – vor allem mit HDR – sehen herrlich farbfroh aus. Das liegt nicht nur an der Schicht Quantum Dots im Panel, welche den Farbraum weiter

öffnen, sondern auch an der heftigen Hintergrundbeleuchtung. Im Gegensatz zu anderen Modellen agiert das auf 480 Parzellen verteilte Dimming deutlich feinfühler. Mit den 4.000 Nits Herstellerangabe sind wir übrigens nicht ganz d'accord. Unseren Messungen zufolge erreicht das Panel diesen Spitzenwert zwar nicht, ist aber dennoch der hellste Bursche seiner Art, den wir je im Labor hatten. Damit geht allerdings auch ein ordentlicher Stromverbrauch einher, selbst im Ambient Mode. Irgendwoher muss das Licht schließlich kommen. Das sollten Interessenten vor dem Kauf bedenken. Beim Vergleich eines UHD- und 8K-TVs liegt Samsungs Unikat im Auflösungsbereich mithilfe der schlaun Interpolation einen Hauch vorne. Kanten etwa sehen dezent geschmeidiger aus. Hinsichtlich der Auflösung bleibt letzten Endes nur ein geringer Unterschied. Wir haben dennoch versucht, den Unterschied bildhaft darzustellen, wie Sie im Kasten oben nachlesen können.



Vor unserer Kalibrierung hat uns der Q900 im Schnitt zu kalte Farben offeriert. Nachdem wir das Bild nachjustiert und mit der *CalMan*-Software nochmal gemessen haben, waren wir zufrieden. Die untere Hälfte der farbigen Balken gibt das Soll an. Die obere Hälfte das, was der TV wiedergibt. Bis auf minimal zu grelles Rot und Grün, was im Betrieb nicht weiter auffällt, sind die Farben nahezu perfekt.



SFT

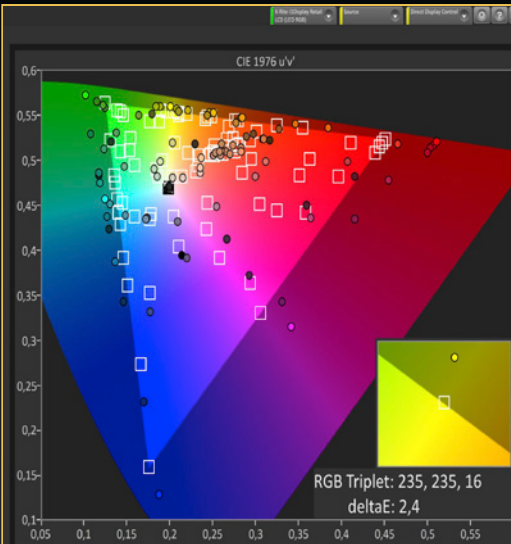
MEINT:



**FRANK NEUPERT-PARIES** ► Die Frage ist nicht, ob 8K flächendeckend kommt, sondern wann es soweit sein wird. Auch wenn heutzutage noch eifrig über Sinn und Unsinn dieser für das menschliche Auge kaum wahrnehmbaren Detailauflösung diskutiert wird. Ich kann mich noch gut an Zeiten erinnern, als man in Fachkreisen Kameras mit 40 Megapixeln Auflösung als total übertrieben und unnötig empfand. Mittlerweile findet man so eine „irrsinnige“ Anzahl an Bildpunkten sogar schon bei Handyknipsen. Ich für meinen Teil brauche keine Technologie, die mir Bildschirmgröße und Sichtabstand quasi vorschreibt. Die Glotze soll sich meinen Lebensumständen – also der Beschaffenheit meines Zuhauses – anpassen (können) und nicht umgekehrt. Dennoch wünsche ich 8K einen schnellen und lang anhaltenden Erfolg. Denn dann werden die 55- oder 65-Zoll-TVs mit 4K bald zu günstigen Alltagsgeräten.



**DENNIS CHRIST** ► Ich muss an dieser Stelle gestehen: Privat bin ich noch nicht einmal auf 4K umgestiegen. Mein 42-Zoll-Full-HD-Fernseher leistet mir gute Dienste und noch habe ich nicht das Verlangen nach einer höheren Auflösung. 4K-Blu-rays sind mir ohnehin noch zu teuer, daher rüste ich erst auf, wenn die alte Glotze den Geist aufgibt. Der Schritt hin zu 8K liegt für mich also noch in sehr weiter Zukunft – von der Tatsache einmal abgesehen, dass ich es für fragwürdig halte, eine Technik zu verkaufen, für die es in absehbarer Zeit praktisch keinen flächendeckend verfügbaren Content geben wird. Der Fairness halber kann ich mich aber auch gut in die Lage der Hersteller versetzen. 4K-Modelle gibt es mittlerweile wie Sand am Meer und natürlich möchte man als Panel-Produzent auch mal die Muskeln spielen lassen. Daher halte ich den Q900 (und die nachfolgenden 8K-TVs) in erster Linie für schön anzusehende Machbarkeitsstudien.



Auf dem RGB-Farbspektrum sieht man genau, wo der Q900 kleine Defizite hat. Die Quadrate geben das Optimum an, die farbigen Punkte den tatsächlich erreichten Wert des Geräts. Wie zu sehen ist, liegt der TV im roten Bereich etwas zu weit über dem Soll.

nen. Lassen wir die Auflösung außer Acht, präsentiert uns der Q900 ein sattes Bild, das vor kräftigen Farben nur so strotzt. Die Kontraste sind – der Hintergrundbeleuchtung sei dank – spitze. Wir empfehlen den Filmmodus und die Farbtemperatur auf „Warm“ einzustellen sowie je nach Umgebungslicht das Dimming auf „Gering“ zu justieren. Übrigens: Am besten sieht das Ergebnis in einem Raum mit indirekter Beleuchtung aus. In einer dunklen Umgebung scheint der TV etwas an Brillanz und Plastizität einzubüßen. Der größte Punkt auf der Habenseite: Die Blickwinkelstabilität ist für einen LCD erstklassig und bis dato die beste, die wir bei einem Fernseher dieser Bauart gesehen haben. Besonders bei riesigen Modellen ist das ein wichtiger Punkt. Nur beim Aufrufen von Menüs fallen einstrahlendes Licht und damit verbundene

Auren auf. In diesem Zusammenhang seien auch die tiefen Schwarzwerte erwähnt. Skylines und der Weltraum wirken auf dem Q900 ausgesprochen realistisch. Der Klang des Fernsehers spielt auf einem respektablen Niveau – ganz ohne Soundbar oder andere Zusätze. Von den lediglich drei Presets haben wir uns für „Standard“ entschieden. Zwar liefert der Koloss trotz des wuchtigen Resonanzkörpers „nur“ einen moderaten Bass, dafür kommt der 8K-LCD nie ins Schlingern. Musik gibt er homogen wieder, ohne Unruhe zu verbreiten, Höhen kommen besonders klar ans Ohr. Lediglich zu laut sollte man den Q900 bei Songs nicht schalten, da sonst die Mitten verzerren. Die Klangkulissen von Filmen zeichnen die Lautsprecher angenehm akkurat. Mächtige Explosionen kommen druckvoll beim Zuschauer an

(auch wenn die Boxen nach hinten gerichtet sind) und Dialoge sind auch vor einer Geräuschkulisse einwandfrei zu verstehen. **SFT**

Produktinfo	
Webseite	<a href="http://www.samsung.de">www.samsung.de</a>
Preis (UVP, Online)	€ 7.000, ab € 6.700
Verfügbare Größen	65, 75, 85 Zoll
Technische Daten	
Display	75 Zoll (ca. 190 cm), LED-LED mit Quantum Dots, 7.680 x 4.320 Pixel (8K), HDR (HDR10, HLG, HDR10+)
Videoanschlüsse	4x HDMI (ARC, MHL), Komponente
Audioanschlüsse	Digital-Audio-Out (opt.)
Weitere Anschlüsse	3x USB (Medien, Tastatur, Maus, Aufnahme), Ethernet, WLAN (DLNA, HbbTV, Internet), Bluetooth
Empfangsteil	2x DVB-T/-T2/-C/-S/-S2, CI+
Energieeffizienz	Klasse: C
Maße/Gewicht (inklusive Fuß)	167,7 x 102,5 x 33,7 cm/42,1 kg Bildschirmtiefe: 3,6 cm
Besonderheiten	8K-Auflösung, Tizen OS, Smart Remote, 8K-AI-Upscaling, One Connect Box

## SAMSUNG Q900

- ⊕ Klasse Bildqualität
- ⊕ Extrem hohe Helligkeit; beste Blickwinkelstabilität aller LCDs
- ⊕ 8K-Auflösung, ...
- ⊖ ... die man aufgrund fehlenden Materials nicht nutzen kann
- ⊖ Kein HDMI 2.1

GUT  
NOTE

1,5



## Fazit

Beim Vergeben der Note haben wir uns sehr schwer getan. Im Vakuum betrachtet, haben wir einen hochkarätigen Fernseher getestet, der nicht nur groß, sondern auch qualitativ hochwertig ist. Beim Q900 laufen einfach mehrere Stränge zusammen: Ein nüchternes Design, das viele Geschmäcker trifft, das übersichtliche und flotte Betriebssystem, ein nicht zu verachtender Klang und eine Bildqualität, die keinen Platz zum Unken lässt.

Die Fahne hält hier vor allem die extreme Hintergrundbeleuchtung hoch, die satte Farben aufs Panel zaubert und zudem die beste Blickwinkelstabilität bietet, die wir bei einem LCD bisher gesehen haben. Hinzu kommt das sich stetig verbessernde AI Upscaling, das

mit Sicherheit in den kommenden Modellen seinen Platz finden wird. Setzt man alle diese Punkte jedoch in Relation mit dem Aspekt, weswegen der TV existiert, nämlich 8K, fallen die Vorteile schnell hinten herunter, da es schlichtweg keinen Input gibt. Dafür trägt natürlich nicht Samsung die Schuld, da es sich bei einer neuen Auflösung immer um die berühmte Huhn-oder-Ei-Frage handelt, was bei UHD damals nicht anders war. Mit dem AI Upscaling kompensieren die Koreaner fehlendes 8K auch nur ein Stückweit. Für Early Adopter ist der Q900 natürlich trotzdem einen Blick wert, denn aufgrund der austauschbaren One Connect Box ließen sich die fehlenden HDMI-2.1-Anschlüsse problemlos nachrüsten. Es bleibt nur abzuwarten, wann es entsprechende Filme gibt – und die Bereitschaft der Konsumenten, Fernseher jenseits der 100 Zoll zu kaufen.



## 1. Was bedeutet eigentlich 8K?

8K bezieht sich auf die maximale Auflösung, die das Display darstellen kann. Diese entspricht 7.680 x 4.320 Pixeln und ist damit viermal so hoch wie UHD (3.480 x 2.160) und 16-mal so scharf wie Full HD (1.920 x 1.080).

## 2. Muss ich jetzt aufrüsten?

Nein. Ein UHD-TV ist für aktuelle Kino- und Serien-Produktionen absolut ausreichend und wird es die nächsten Jahre auch bleiben. Der Q900 von Samsung richtet sich vor allem an die sogenannten „Early Adopter“, also die frühzeitigen Anwender. Das Unternehmen rechnet auch nicht damit, reißenden Absatz mit dem ersten 8K-Fernseher zu generieren.

## 3. Ab welcher Bildschirmdiagonale lohnt sich 8K?

Sichtbar wird der Vorteil der höheren Auflösung ab einer Bildschirmdiagonale von etwa 75 Zoll (190 Zentimeter) – dann aber nur, wenn man nah vor dem Display sitzt. Bei 85 Zoll (216 Zentimeter) ist ein Unterschied zum

bisherigen UHD zu erkennen. Richtig lohnenswert werden 7.680 x 4.320 Bildpunkte bei um die 100 Zoll (254 Zentimeter).

## 4. In welcher Entfernung liegt der optimale Betrachtungsabstand?

Hier spielt die Größe erneut eine tragende Rolle. Aufgrund der feinen und detail-

reichen Auflösung liegt der Betrachtungsabstand bei einem UHD-Fernseher mit um die 150 Zentimeter Bildschirmdiagonale (zwischen 55 und 65 Zoll) bei zwei Metern. Vorausgesetzt, man betrachtet 4K-Input. Bei einem 8K-fähigen Gerät könnte man theoretisch noch näher heranrücken. Missverstanden wird grundsätzlich, dass der Sitzabstand sich mit zunehmender Panelgröße nicht erweitert, wie es noch bei Röhren-Fernsehern der Fall war. Ein nahes Sitzen vor dem Bildschirm in sinnvollem Abstand ist heute

# Neun Fragen zu:



**Feature** Wenn eine neue oder verbesserte Technik auf dem Vormarsch ist, tauchen allerlei Unsicherheiten auf. Wir beantworten Ihre dringlichsten Fragen zu 8K.

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND



# „Es wird in absehbarer Zeit keine Filme und Spiele in 8K geben.“

sogar erwünscht, da es aufgrund der Auflösung bei entsprechendem Material keinen Qualitätsverlust gibt. Außerdem ist es der Immersion zuträglich.

## 5. Gibt es Filme in 8K?

Nein, und die wird es in absehbarer Zeit auch nicht geben. Das ist die Krux einer neuen Auflösung. Filmstudios und Fernsehsender machen sich derzeit keine Mühen, sich dem Zukunftstrend anzuschließen. Selbst der Samsung Q900 skaliert Bildmaterial nur auf die Auflösung von 8K. Neben dem nötigen Filmmaterial fehlen zudem entsprechende Kabel. Die HDMI Foundation arbeitet derzeit am neu-

en 2.1-Standard. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit werden die 2019er-Modelle der TV-Hersteller entsprechende Buchsen verbaut haben. In Japan gibt es bereits einen Broadcaster, welcher ein 8K-Signal bereitstellt und einen Sender damit betreibt. Im Jahr 2020, wenn sich das Land als Gastgeber der Olympischen Spiele gibt, soll das Sportevent für die dortigen Fans auf BS8K in 7.680 x 4.320 Bildpunkten ausgesendet werden.

## 6. Gibt es Spiele in 8K?

Aktuell gibt es keine Spiele, die 8K-Auflösung nativ unterstützen. Die Mitglieder der Gaming-Seite [www.ThirtyIR.com](http://www.ThirtyIR.com)

haben zwar Videogames wie *Witcher 3* oder *Battlefield 1* mit 8K-Auflösung und 60 FPS zum Laufen gebracht. Dazu sind aber alleine vier Nvidia-GTX-Titan-XPS-Grafikkarten im Wert von mehreren Tausend Dollar nötig. Damit ist 8K-Gaming aktuell nicht massentauglich.

## 7. Reicht die aktuelle Bandbreite, um ein 8K-Signal zu übertragen?

Theoretisch ja. Die Videoplattform YouTube bietet sogar die Option an, Bewegtbildmaterial in 8K hochzuladen. Ein Verbindungstest aus 2015 in Großbritannien ergab zudem, dass man lediglich eine 50-MBit-Leitung braucht, damit das Endgerät das Signal in der verbesserten Auflösung ausgeben kann. Das Problem liegt aber an genau diesen Endgeräten. Höchstens aktuelle High-End-Gaming-Rechner haben die Power, ein 8K-Video verlustfrei und ohne Bufferlags abzuspielen.

## 8. Wie zukunftsicher ist 8K?

Kurzfristig lohnt sich ein Umstieg aktuell nicht. Langfristig jedoch wird sich 8K aller Wahrscheinlichkeit nach durchsetzen. Immer größer werdende Bildschirme bedingen eine dichtere Auflösung. Sobald mehrere Elektronik-Hersteller eigene 8K-Fernseher ins Portfolio aufnehmen und auch Filmstudios ihr Material in höherer Auflösung anbieten – gedreht wird damit bereits –, könnten sich 7.680 x 4.320 Pixel durchsetzen. Wir reden hier aber nicht von einem Zeitraum innerhalb der nächsten fünf Jahre.

## 9. Wenn nicht im Heimkino, wo ergibt 8K Sinn?

Große Videowände, wie sie beim Public Viewing verwendet werden, würden von einer schärferen Auflösung profitieren. Das Gleiche gilt auch für Werbeleinwände. Auch Kinos kommt 8K zugute, allen voran den Lichtspielhäusern, die einen Samsung Cinema Screen besitzen oder anschaffen wollen.



Foto: romma, 123RF




# Für die Industrie ist 8K wichtig

**Statements** Wie sieht der Fahrplan für 8K aus? Wir haben bei den Herstellern angeklopft und nachgefragt. Des Weiteren baten wir Branchen-Kollegen um ihre fundierte Meinung.

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

Eine Tatsache hinsichtlich der nächstgrößeren Auflösung ist gesetzt: Der Markt ist noch nicht reif für 8K. Unseren Eindruck zum Q900 von Samsung haben Sie bereits gelesen. Wir möchten aber auch den Herstellern Gehör verschaffen. Darum haben wir bei Panasonic, LG, Sony, Philips und Samsung angefragt: Wie stehen die Fabrikanten aktuell zu 8K und wo wird die Reise hingehen? Zudem haben wir Branchen-Kollegen um ein Statement gebeten. Hier äußern sich Experten im Bereich Filme, Gaming und -Hardware zum anstehenden Umbruch.

## Technik ist da, Filme nicht

Wie bereits mehrfach erwähnt, sind 8K-Filme und Serien aktuell nicht vorhanden. Und was bringt seinem Besitzer der potenteste Fernseher, wenn er oder sie ihn nicht ausreizen kann? Daher haben wir auch bei den bekanntesten Filmstudios Hollywoods angeklopft: Disney, 20th Century Fox, Universal, Sony und Warner Bros. sowie zusätzlich bei Studiocanal in Europa. Die Antworten waren ernüchternd: Keiner der Content Creators wollte uns ein Statement geben. Ob das bedeutet, dass 8K filmseitig erst mal ausgespart wird? 

Dirk Schulze,  
Head of Product  
Marketing TV/  
Home AV,  
Panasonic

## „Die Diskussion über 8K hierzulande ist verfrüht.“

„Aktuell ist 8K speziell in Japan ein großes Thema in Bezug auf die anstehenden Olympischen Spiele 2020. Als japanischer Hersteller arbeitet Panasonic zusammen mit NHK und anderen Unternehmen an der Entwicklung der 8K-Broadcast-Technologie und natürlich auch an 8K-Fernsehern. So soll in Japan die Olympiade schon 2020 in 8K gesendet werden. In Deutschland und Europa sind wir davon jedoch noch weit entfernt und es existieren noch keine entsprechenden Standards. Die Diskussion über 8K hierzulande ist verfrüht, da auch die Schnittstellen und Tuner derzeit noch keine vollständige 8K-Zuspielung unterstützen und die Diskussion nur zu einer Verunsicherung der Konsumenten führt. Eine Einführung von 8K-TV-Modellen für den deutschen Markt macht mangels entsprechender Standards und Zuspielung aus unserer Sicht derzeit noch keinen Sinn.“



*„8K darf aber kein Marketing-Selbstzweck sein, sondern muss einen echten Mehrwert in puncto Bildqualität liefern.“*

Ohne Zweifel ist 8K ein wichtiges Thema, wenn es um die Zukunft der TV- und Displaytechnologie geht. 8K darf aber kein Marketing-Selbstzweck sein, sondern muss einen echten Mehrwert in puncto Bildqualität liefern. Erst dann macht 8K aus LG-Sicht Sinn und daher möchten wir dieses Thema auch nicht überhastet angehen. Aktuell gibt es nahezu keine nativen 8K-Quellen und auch keine Übertragungswege, um die notwendigen Datenmengen zu den Empfangsgeräten der Konsumenten zu bekommen. Natürlich lassen sich 2K- oder 4K-Video-Signale auf 8K hochinterpolieren, doch weiß auch jeder, dass je mehr interpoliert wird, desto mehr Entfernung von der Qualität des Original-Inhalts entsteht. Beste Bildqualität und Wiedergabe des Original-Contents kommen nicht davon, dass TV-Geräte ihre eigenen Interpretationen eines Bildes hochrechnen. Deshalb lieben ja gerade alle – und auch die Experten der Filmstudios in Hollywood – die OLED-Technologie und die Natürlichkeit, die unsere organischen Displays zeigen und so das beste Bild aus dem vorhandenen Content darzustellen vermögen. So zielt unser 8K-Start aus den oben beschriebenen Gründen nicht auf den Massenmarkt, sondern zuerst auf die technische Perfektionierung ab.

*Daniel Schiffbauer,*

*Direktor Home Entertainment, LG Electronics*



## MANUEL CHRISTA

REDAKTEUR, PC GAMES HARDWARE



Nun konnte ich bereits mit dem SFT-Kollegen Maxe den ersten 8K-TV von Samsung unter die Lupe nehmen. Aber schon das Datenblatt verwirrt: Er bietet lediglich HDMI 2.0, das maximal 4K/UHD mit 60 Hertz schafft – nicht einmal 8K in 30 Hertz ist möglich. Er kann also keine entsprechenden 8K-Inhalte anzeigen, die es zumindest mit Demo-Videos oder Fotos gibt, da sich die HDMI-Schnittstelle als Flaschenhals erweist. HDMI 2.1 bietet zwar genug Bandbreite, gibt es aber bislang nur auf dem Papier. Samsung preist an, dass die 4K/UHD-Filme per „künstlicher Intelligenz“ hochskaliert werden. Okay, geben wir ihr eine Chance, mit einer ordentlichen Skalierung könnte sich die 8K-Auflösung ja doch lohnen. Also stellen wir eine 4K/UHD-Glotze direkt daneben und lassen per Splitter (und auch ohne) auf beiden denselben Film laufen, drücken uns für den direkten Vergleich an den Panels die Nasen platt und schießen hochauflösende Fotos, um Nuancen bei Bildausschnitten unterschiedlicher Quellen vergleichen zu können. So sehr wir uns auch anstrengen: Wir sehen kaum einen Unterschied. Ich bin enttäuscht, Samsung. Es ist gut, dass sich Hersteller mit neuer Technik auf den Markt wagen, auch wenn es noch keinen nativen Content gibt. Denn Ei oder Henne – eins von beiden muss ja zuerst da sein. Die wenigen 8K-Monitore lösen das Bandbreiten-Dilemma einfach mit zwei Anschlüssen. Warum also nicht auch der Q900R? Kurzum: Nein, einen 8K-TV mit HDMI-2.0-Nadelöhr, der keine 8K-Inhalte zulässt, braucht noch niemand. Auflösung ist eben nicht alles.



*„Entscheidend für ein optimales Bild ist weniger die reine Anzahl der Pixel.“*

Wir möchten Nutzern mit unseren BRAVIA-Fernsehern stets das best-mögliche Seherlebnis bieten. Um die Bildqualität konstant zu verbessern, beschäftigen wir uns kontinuierlich mit unterschiedlichen zukünftigen TV-Technologien. Im Zentrum steht dabei für uns immer der Bildprozessor: Unterschiedliche Prozessortechnologien und Algorithmen optimieren Bilder in Echtzeit und sorgen für die best-mögliche Qualität, egal ob es sich um einen LCD-, OLED-, 2K-, 4K- oder auch 8K-Fernseher handelt. Entscheidend für ein optimales Bild ist das Zusammenspiel von Prozessor und Display und weniger die reine Anzahl der Pixel. Der beste Beweis dafür sind die aktuellen BRAVIA-4K-HDR-Modelle AF9 und ZF9 der Master Series. Im Hinblick auf die Auflösung des Displays haben wir bereits auf der CES 2018 eine entsprechende Technikdemo gezeigt: Ein 8K-HDR-Display, das, angetrieben mit dem X1-Ultimate-Prozessor und einer Spitzenhelligkeit von bis zu 10.000 Nits, atemberaubend realistische Bilder zeigte.



*Gerrit Gericke,  
Head of PR,  
Sony  
Deutschland*

## TIM SÜNDERHAUF

CHEFREDAKTEUR, WIDESCREEN



Film bedeutet Emotionen – und darüber entscheidet keine Auflösung! Als Cineast kann ich über die Richtung, die das Medium Film in modernen Zeiten einschlägt, nur den Kopf schütteln, gleich

sich die Argumentationsketten der Produzenten doch meist bis aufs Haar: Schon beim Sprung von der VHS-Kassette zur DVD, von dieser zu HD DVD und Blu-ray sowie zuletzt hin zu 4K-UHD-Blu-ray wurde die bessere Optik besungen. Doch wenn Filme schlechte Geschichten erzählen, rettet auch kein noch so scharfes Bild den Inhalt; und wenn Handlungen in ihren Bann ziehen, spielt für mich die visuelle Qualität nur eine Nebenrolle. Im Gegenteil: Als Peter Jackson seinen *Hobbit* in 48fps präsentierte, mögen Schwarzwerte und Kontrast großartig gewesen sein, der Seifenoper-Effekt hat jedoch die Illusion des Fantastischen zerstört. Braucht es also 8K im Kino? Bitte nicht. Statt über höhere Bildqualität sollte sich Hollywood vielmehr Gedanken über bessere Geschichten machen.

## THOMAS RAAB

REDAKTEUR, WIDESCREEN



Die Technik schreitet voran, aber die Content-Seite hinkt noch hinterher. Als vor zehn Jahren die Blu-ray ihren Siegeszug antrat, sah es ähnlich aus: Die Hardware war vorhanden, aber Film-

Material war rar gesät. Doch das änderte sich recht schnell. Ob ein ähnlicher Prozess bei 8K eintritt, halte ich für fraglich. Im Moment ist – wie damals – kaum Content vorhanden. Filmemacher und Studios steigen erst jetzt langsam auf 4K um. Und dann stellt sich immer die Frage nach dem Mehrwert. Wer ein High-End-Heimkino zu Hause stehen hat, kann bei entsprechend großer Bilddiagonale und geringem Sitzabstand mit 8K sicher in Zukunft visuell noch mehr aus den neuesten Hollywood-Blockbustern herausholen. Der „Normalo“-Film- und TV-Fan wird den Unterschied zwischen 4K und 8K aber kaum bemerken. Warum also in ein paar Jahren erneut auf eine noch höhere Auflösung umsteigen und erneut Unsummen investieren?

*„Wir beobachten die weitere Entwicklung von 8K im TV-Bereich sorgfältig.“*

Die UHD/4K-Auflösung hat sich in den letzten Jahren bei hochwertigen TVs durchgesetzt, was auch an der Verfügbarkeit entsprechenden Contents liegt. Theoretisch kann die 8K-Auflösung für die Bildqualität von Fernsehern von Vorteil sein, die Unterschiede werden jedoch nur bei wirklich großen Bilddiagonalen und geringen Betrachtungsabständen sichtbar. Zudem stehen 8K-Inhalte praktisch noch nicht zur Verfügung. Wir beobachten die weitere Entwicklung von 8K im TV-Bereich sorgfältig und werden gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt über eine Markteinführung von entsprechenden- TVs entscheiden.“



*Georg Wilde,  
Pressesprecher,  
Philips TV*

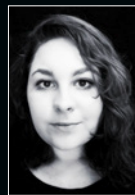


*„Eine steigende Verfügbarkeit von 8K-Geräten treibt die Produktion von nativen 8K-Inhalten weiter an.“*

Seit ein paar Jahren lässt sich am Markt ein klarer Trend zu größeren Bildschirmdiagonalen ablesen. Doch je größer die Displays werden, desto grober wird das Pixelraster, das heißt: die Pixel per Inch (PPI) nehmen ab und das Seherlebnis wird letztlich beeinträchtigt. Also braucht es eine höhere Auflösung. Die Vergangenheit zeigt, dass circa alle fünf Jahre ein Sprung zu einer höheren Auflösung vollzogen wurde. 8K ist die Antwort auf 4K und der nächste Schritt hin zu einem noch realistischeren und räumlicheren Bild. Zwar gibt es momentan vergleichsweise mehr 4K- als 8K-Inhalte – vor allem durch den Vorstoß diverser VoD-Anbieter – doch unser 8K-TV Q900 verwandelt dank des 8K-AI-Upscaling jedes Ausgangsmaterial in 8K-Qualität. Außerdem sind 8K-TVs von Samsung ideal für HDR-Inhalte, da sie eine Spitzenhelligkeit von bis zu 4.000 Nits erreichen – das ist der aktuell höchste Wert aller am Markt erhältlichen TVs. Verbraucher rüsten sich mit einem 8K-TV von Samsung für den Auflösungsstandard der nahen Zukunft. Zurzeit ist 8K noch eine brandneue Technologie und vor allem für Early Adopter interessant. Kunden können das erste 8K-Modell von Samsung, den Q900, bereits zu einem verhältnismäßig geringen Aufpreis im Vergleich zum QLED-Spitzenmodell Q9FN erwerben. Das wird auch vom Handel gut angenommen. Eine steigende Verfügbarkeit von 8K-Geräten treibt zudem die Produktion von nativen 8K-Inhalten noch weiter an und motiviert Content-Anbieter, verstärkt in die Auflösung der Zukunft zu investieren. Einen ersten Meilenstein gibt es schon in knapp über einem Jahr: Die erste Liveübertragung in nativem 8K – die Olympischen Spiele 2020 in Japan.

## BRIT FRAGNER

REDAKTEURIN, WIDESCREEN



Angeht's des Mangels an Filmen scheint 8K, so nett es in der Theorie wirken mag, momentan recht unnütz zu sein. Klar, für so ein richtiges Heimkino oder eine Public-Viewing-Veranstaltung (zur EM oder WM in der Kneipe um die Ecke) ist's bestimmt supi, aber für den Otto Normalbürger ergeben sich dann doch einige Probleme: Nicht jeder hat genug Platz und/oder Geld in der Tasche für so einen Riesen-TV. Um das mal ein bisschen zu verdeutlichen: von den ca. 5.000 Euro, die das günstigste 8K-Fernsehermodell aktuell kostet, kann der durchschnittliche Student ein halbes Jahr leben. Das hört sich sozialkritisch an – soll es aber auch. Wenn schon günstige Filme in 4K UHD (was übrigens bereits einen ordentlichen Filmgenuss mit sich bringt) gerne auch einmal die 40-Euro-Grenze überschreiten, wie teuer soll das Ganze dann in 8K werden? Und, obwohl ich die Filmwelt liebe, ist es das Geld wirklich wert?

## Steffen Greb

Technischer Produkt-  
Manager TV/AV,  
Samsung  
Electronics GmbH



## SASCHA LOHMÜLLER

REDAKTIONSLEITER, PC GAMES &amp; PLAY\*



Aus Gaming-Sicht kommt die Technik gefühlt mindestens fünf Jahre zu früh. Selbst 4K-Gaming hat sich beim Großteil der Spielerschaft noch nicht etabliert. Kein Wunder: Am PC braucht es für flüssiges 4K schon einen richtig guten Rechner samt passendem Monitor und bei den Konsolen ist das Thema auch erst mitten in der aktuellen Generation aufgekommen – weswegen Sony mit der Playstation 4 Pro und Microsoft mit der Xbox One S beziehungsweise X hochpreisigere und leistungsstärkere Modelle nachlegen mussten, die 4K-Gaming unterstützen. Heißt auch: Erst mit der nächsten Konsolengeneration, die wir wohl 2020/21 erwarten dürfen, ist eine Auflösung von 4K von vornherein Teil des Konsolen-Konzepts und somit auch der -Spieleentwicklung. Und erst dann wird wohl auch der große Teil der Community sich einen passenden Fernseher zulegen. Das Thema 8K dürfte somit erst in der übernächsten Konsolengeneration in vielen Jahren ein heißes Thema sein, die PCler werden hier wie gewohnt wahrscheinlich ein paar Jahre früher loslegen.

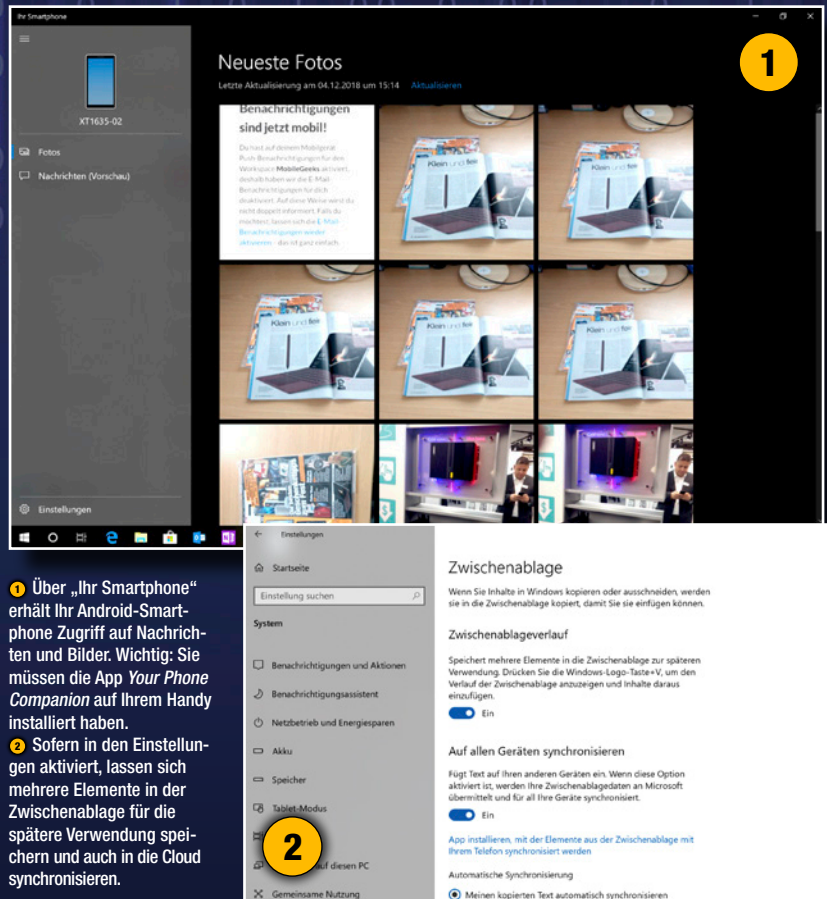


# Herbstrenovierung

**Feature** Für Windows-10-Nutzer bedeutet ein Jahreszeitenwechsel meist auch, dass ihr OS ein Update bekommt. Hier lesen Sie alles zu den neuen Features und wie Sie es trotz Rollout-Problemen kriegen.

AUTOR: FRANK NEUPERT-PARIES

Eine wichtige Information gleich zu Beginn: Während Sie diese Zeilen lesen, ist es gut möglich, dass Ihr Windows-Rechner immer noch mit der Version 1803 läuft. Dabei handelt es sich um das Spring-Update, welches im April den Weg auf Ihre Festplatte fand. Wenn Sie sich jetzt fragen, wo denn das bereits im Herbst angekündigte Oktober-Update bleibt, sind Sie beileibe nicht alleine. Bis Redaktionsschluss verfügten laut der Webseite AdDuplex (einem Cross-Promotion-Netzwerk für Windows-Store-Apps) lediglich rund drei Prozent der Rechner, die im Windows Store eine App heruntergeladen haben, über die neueste Version 1809. Aber warum ist das so? Microsoft hat die Aktualisierung aufgrund softwareseitiger Probleme immer wieder zurückgezogen. Verantwortlich dafür waren unter anderem Fehler beim Entpacken von Zip-Archiven oder Unverträglichkeiten mit Radeon-Grafik-Chips. Auch wenn das Update mittlerweile wieder erhältlich ist: Microsoft kann nicht 700 Millionen Windows-10-Rechner gleichzeitig bedienen. Daher müssen Sie möglicherweise noch eine Weile warten, bis es Ihnen angeboten wird. Es gibt allerdings einen Trick, wie Sie früher an das Update kommen können. Was Sie dafür tun müssen, erfahren Sie im Kasten auf der nächsten Seite.



- 1 Über „Ihr Smartphone“ erhält Ihr Android-Smartphone Zugriff auf Nachrichten und Bilder. Wichtig: Sie müssen die App *Your Phone Companion* auf Ihrem Handy installiert haben.
- 2 Sofern in den Einstellungen aktiviert, lassen sich mehrere Elemente in der Zwischenablage für die spätere Verwendung speichern und auch in die Cloud synchronisieren.

## Windows bei Nacht

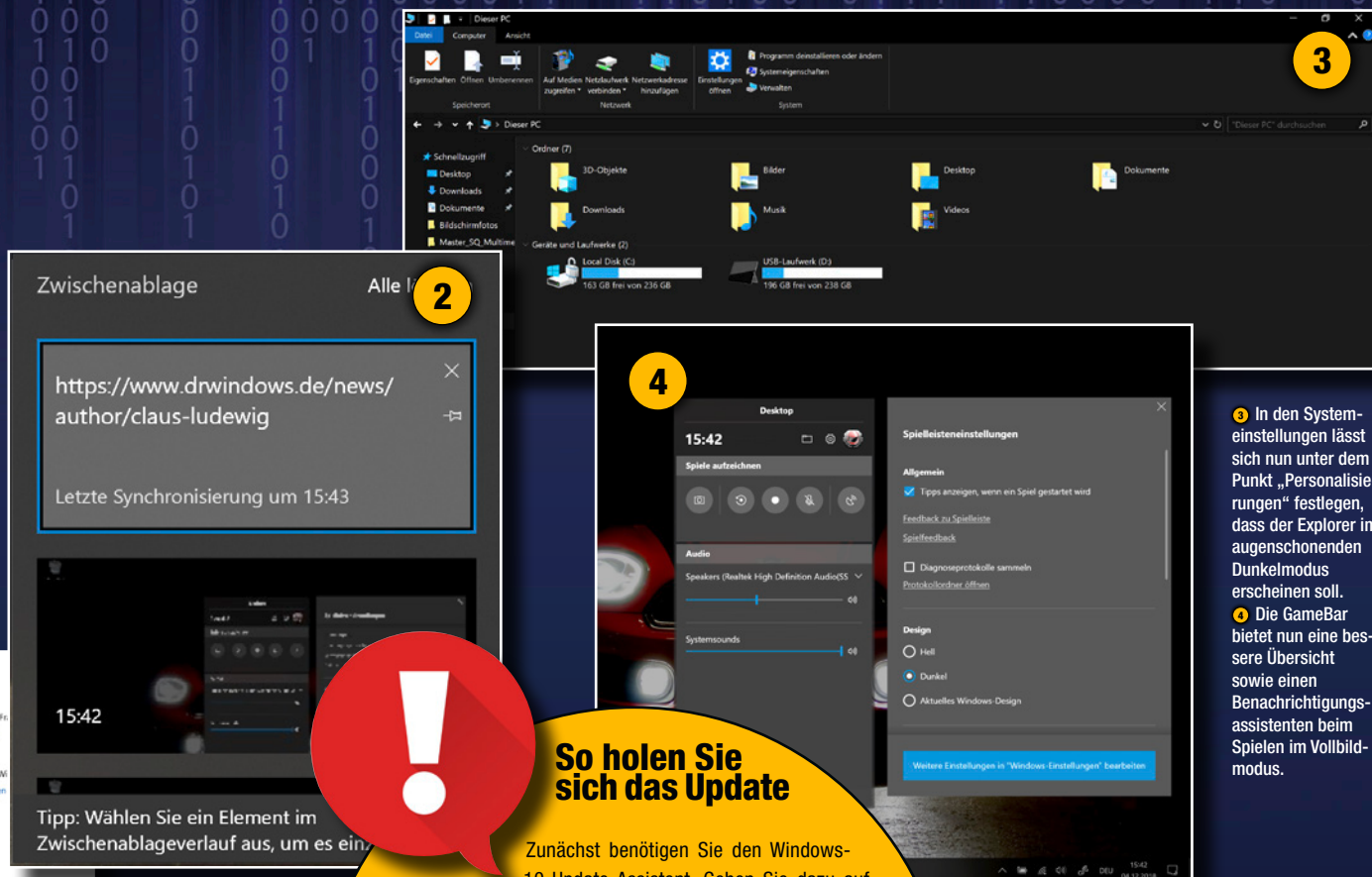
In dunklen Räumen oder generell bei Nacht kann die Benutzeroberfläche regelrecht die Augen blenden. Einen Nachtmodus, wie man ihn beispielsweise von Navigationsgeräten kennt, gibt es in Windows 10 zwar schon seit einiger Zeit, allerdings war er noch längst nicht durchgängig für das gesamte System verfügbar. Mit dem Oktober-Update erhält ihn nun auch eines der Tools, die man im PC-Alltag am häufigsten benutzt: der Datei-Explorer. Der Dunkelmodus lässt sich allerdings nicht im Explorer selbst ein- und ausschalten, sondern muss in den Systemeinstellungen unter „Personalisierungen“ – „Farben“ vorgenommen werden, indem man hier den Standard-App-Modus auf „Dunkel“ stellt. Ein weiteres für den Explorer angekündig-

tes Feature hat es allerdings nicht ins aktuelle Update geschafft, die sogenannten „Sets“. Man kann sie sich als eine Art erweiterte Tabs vorstellen, die es ermöglichen, mehrere Programme gleichzeitig in einem Fenster zu laden. Dies soll speziell bei größeren Projekten helfen, da so alle Aufgaben an einem Ort erledigt werden können. Über die Tabs lässt sich dann schnell zwischen den Anwendungen hin und her wechseln. Eine spannende Neuerung, von der wir hoffen, dass wir sie in der nächsten großen Aktualisierung sehen.

## Aufgemöbelter Edge-Browser

Eine gelungene Generalüberholung hat der systeminterne Webbrowser Edge erfahren. Als wohltuend empfinden wir das erweiterte Menü, das nun nicht mehr





- 3 In den Systemeinstellungen lässt sich nun unter dem Punkt „Personalisierungen“ festlegen, dass der Explorer im augenscheinenden Dunkelmodus erscheinen soll.
- 4 Die GameBar bietet nun eine bessere Übersicht sowie einen Benachrichtigungsassistenten beim Spielen im Vollbildmodus.

## So holen Sie sich das Update

Zunächst benötigen Sie den Windows-10-Update-Assistent. Gehen Sie dazu auf <https://support.microsoft.com>, geben Sie den Namen des Programms in die Suchmaske ein und installieren Sie das circa 5 MB große Gratis-Tool. Anschließend müssen Sie es nur noch ausführen und den Schritten des Assistenten folgen. Zu Beginn prüft die Software, ob Ihr Computer überhaupt alle Voraussetzungen für die Aktualisierung erfüllt. Ist dies der Fall, startet der Download im Hintergrund. Jetzt haben Sie Zeit, noch geöffnete Programme zu schließen oder Daten zu sichern. (Apropos: Generell empfiehlt es sich, vor einem größeren Systemupdate ein vollständiges Backup Ihrer Daten anzulegen.) Wenn das alles zu aufwendig ist, der kann auch erst mal die Problembehandlung von Windows Update bemühen und abwarten, ob danach die neueste Version angeboten wird. Diese finden Sie in den Einstellungen unter „Update und Sicherheit“.

aus einer ewig langen Liste von Einträgen besteht, sondern übersichtlich in Kategorien gruppiert wurde. Weiterhin lässt sich nun endlich die automatische Wiedergabe von Medien auf Webseiten blockieren. Für eine bessere Lesbarkeit können Sie in der „Leseansicht“ Zeilen hervorheben sowie die Hintergrundfarbe eines E-Books anpassen. Außerdem sorgt Edge jetzt für eine optimierte Darstellung von PDF-Dateien. Beim Lesen selbiger ist es jetzt weiterhin möglich, Schlüsselbegriffe direkt im Browser nachzuschlagen.

### Ein noch verspielteres Windows

Die Game Bar (Windows-Taste + G) wurde unter anderem bei der Optik und dem Lay-

out überarbeitet und wirkt nun übersichtlicher. Das neue Audio-Control-Panel soll mehr Möglichkeiten bieten, die einzelnen Audiokanäle direkt aus dem Spiel heraus einstellen und optimieren zu können. Die Game Bar ist nun eine eigenständige App, die sich jetzt ganz einfach über Desktop, Taskleiste oder aus einer App heraus starten lässt. Der Game Mode bietet eine opti-

mierte Leistung, indem nun verhindert wird, dass während des Spielens Treiber durch Windows-Updates installiert werden oder dass es zu Unterbrechungen wie Neustart-Erinnerungen kommt.

### Weitere praktische Neuerungen

Die beliebte Copy-and-Paste-Funktion wurde erweitert und unter anderem mit einer Cloud-Synchronisation versehen, sodass Sie auch über andere Windows-Rechner (z. B. das Microsoft Surface) auf alle Elemente zugreifen können, die Sie zuletzt in die Zwischenablage kopiert haben. Auch die *Ihr Smartphone*-App erhielt eine willkommene Erweiterung: Sie bietet jetzt schnellen Zugriff auf Nachrichten und die neuesten Bilder auf Ihrem Android-Smartphone.





# Gaming aus der Hosentasche

**Smartphones** Handys finden ob ihrer enormen Leistung zunehmend Anwendung als mobiles Spielgerät. Wir stellen fünf Handys für mobiles Zocken vor. AUTOREN: MARC BREHME, DENNIS CHRIST

Nach und nach entdecken auch die Handy-Hersteller Liebhaber von Videospielen als Zielgruppe und bringen immer mehr sogenannte Gaming-Phones auf den Markt, die besonders auf hohe Leistung beim Spielen ausgelegt sind. Manche dieser Geräte, etwa das im November erschienene Asus ROG Phone, lassen sich sogar mit einem optional erhältlichen Controller bedienen und das Videosignal drahtlos zum Fernseher übertragen –

praktisch eine Minikonsole fürs Wohnzimmer. Das hat natürlich alles seinen Preis und viele fragen sich, ob es dedizierte Gaming-Handys unbedingt braucht? Daher stellen wir eine Auswahl der derzeit besten Mobiltelefone zum Zocken vor.

## Echte Qualität

Wurden sogenannte „Handyspiele“ wie *Candy Crush Saga*, *Doodle Jump* oder *Fruit Ninja* noch



## Honor Play

WEB: [www.hihonor.com](http://www.hihonor.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 330, ab € 265

Das Honor Play punktet besonders mit seinem großen LCD-Display in Full HD+, das für ein LCD mit guter Farbwiedergabe und Kontraststärke aufwartet. Es lässt sich flüssig bedienen und bietet eine solide Akkulaufzeit. Als Besonderheit wirbt der Flachmann mit seinem „GPU Turbo“, der jedoch nicht für jedes Spiel verfügbar ist. Aktuell werden damit z. B. *PUBG*, *NBA 2K18* und *Asphalt 9* unterstützt, die ohne Framedrops laufen und sich somit flüssig zocken lassen. Der Sound ist ohne Kopfhörer

(da gibt es sogar virtuellen Surroundklang) aber etwas dünn, denn beim Honor Play kommt dieser nur aus dem unteren Lautsprecher – und nicht aus beiden wie bei anderen Geräten. Da passiert es schon mal, dass man diesen z. B. gerade mit den Fingern abdeckt, weil man das Handy beim Zocken gerade im Querformat hält. Insgesamt bietet das Honor Play in der Mittelklasse ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, allerdings könnte das Gerät der Huawei-Tochterfirma bei kommenden Spielen durchaus schon bald an seine Grenzen stoßen.

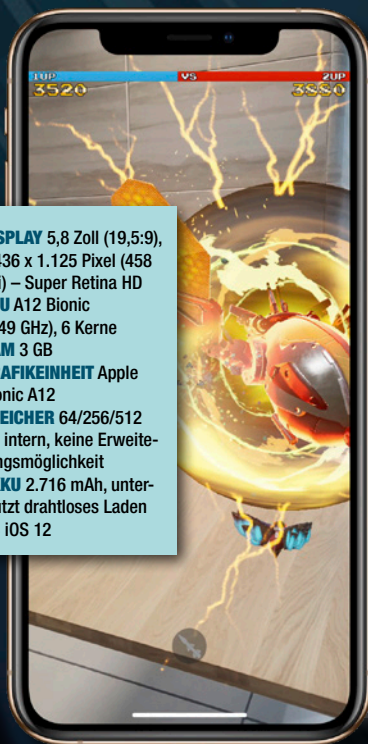


**DISPLAY** 6,3 Zoll (19,5:9), 2.340 x 1.080 Pixel (410 ppi) – LCD  
**CPU** Kirin 970 (2,4 GHz)  
**RAM** 3 GB  
**GRAFIKEINHEIT** ARM Mali G76 MP12  
**SPEICHER** 64 GB intern, erweiterbar bis zu 256 GB  
**AKKU** 3.750 mAh, unterstützt Schnellladen mit USB-C  
**OS** Huawei EMUI 8.2 (Android 8.1)

Im Landscape-Modus zockt es sich am besten. Besonders Rennspiele lassen sich dank der Gyro-sensoren dann auch per Bewegungssteuerung spielen.

lächelnd als Kinderkram abgetan, so haben Mobiltelefone in den letzten Jahren leistungsmäßig so zugelegt, dass sie teilweise mit PCs und Spielkonsolen mithalten können. So erobern nun immer mehr Spiele in PC- und Konsolen-Qualität Tablets und Smartphones. Die erste Riege dieser Titel waren Spieleklassiker, die als Neuauflage für mobile Geräte veröffentlicht wurden, darunter bekannte Namen wie *Giana Sisters*, *Sonic the Hedgehog*, *GTA*, *Mega Man* oder auch

*Doom 3: BFG*. Aber inzwischen erobern auch immer mehr eigenständige Mobil-Ableger bekannter Serien die mobilen Betriebssysteme. Vorreiter in diesem Segment waren beispielsweise *Fallout: Shelter*, *Pokemon Go* oder auch *Super Mario Run*. Natürlich werden auch reine Mobil-Spiele immer aufwendiger und fordern ordentlich Rechenleistung. Beispiele dafür sind vor allem Battle-Royale-Titel wie *Fortnite* oder *PUBG Mobile*, die seit ihrem Erscheinen bereits deutlich mehr als 100 Millionen Mal weltweit heruntergeladen wurden. Dort sind 100 Spieler gleichzeitig in einer Partie unterwegs. Aber auch Aufbau- und Strategietitel wie *Townsmen* oder Sportspiele



**DISPLAY** 5,8 Zoll (19,5:9), 2.436 x 1.125 Pixel (458 ppi) – Super Retina HD  
**CPU** A12 Bionic (2,49 GHz), 6 Kerne  
**RAM** 3 GB  
**GRAFIKEINHEIT** Apple Bionic A12  
**SPEICHER** 64/256/512 GB intern, keine Erweiterungsmöglichkeit  
**AKKU** 2.716 mAh, unterstützt drahtloses Laden  
**OS** iOS 12

## Apple iPhone XS

WEB: [www.apple.com](http://www.apple.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 1.150, ab € 970

Eines der nach wie vor beliebtesten Mobiltelefone ist das iPhone. Insbesondere die aktuelle Generation ist so leistungsfähig, dass es sich auch für anspruchsvollere Spiele wie *PUBG Mobile* oder *Warhammer 40.000: Freeblade* bestens eignet. Angetrieben vom neuen, im modernen 7-nm-Verfahren gefertigten A12-Prozessor, ruckelt auf dem Apple-Smartphone nichts und dank des großen Bildschirms macht das Zocken damit richtig Laune. Als eines der ersten Telefone konnte es mit einem nahezu rahmenlosen Display aufwarten, von dem nicht nur Applikationen, sondern vor allem auch Spiele profitieren, denn so sieht man einfach mehr von der Spielumgebung. Wie sehr dies das Spielerlebnis verbessern kann, sieht man am besten beim gelungenen Rennspiel *GRID Autosport*. Natürlich ist auch das Model XR sehr gut zum Spielen geeignet. Allerdings ist es trotz der gleichen Prozessor-Power die schlechtere Wahl, denn es hat ein schwächeres Display (LCD statt OLED) und auch eine geringere Auflösung als das potentere XS.



## Asus ROG Phone

WEB: [www.asus.com](http://www.asus.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 900, ab € 900

Als spezielles Gaming-Smartphone konzipiert, setzt sich das Asus-Gerät beim Leistungstest tatsächlich an die Spitze. Angetrieben wird es von einem vorselektierten Snapdragon 845 mit 2,96 GHz, der ein Leistungsplus von 160 Megahertz gegenüber der Standardausführung bietet und von einem separaten Bildprozessor für Gaming-HDR und Mobile-HDR unterstützt wird. So viel Power produziert natürlich auch ordentlich Wärme. Ein spezielles Dampfkammer-Kühlsystem sorgt dafür, dass das Gerät nicht überhitzt. Asus bietet optionales Zubehör an, mit dem sich der Taschenrechner beinahe in eine waschechte Konsole oder einen PC verwandeln lässt. Dazu gehört das Twinview Dock, das nicht nur zwei Schultertasten, Vibrationsmotoren und einen 6.000-mAh-Akku enthält, sondern das Telefon auch um einen weiteren 6-Zoll-Bildschirm erweitert. Um das ROG Phone wie einen PC zu nutzen, schließt man einfach Maus, Tastatur, Monitor und auch ein 5.1-Heimkino-Soundsystem an das Mobile Desktop Dock an. Die Nutzung als Spielekonsole wird durch den GameVice-Controller möglich, der einer Nintendo Switch ähnelt und mit Schultertasten, Analogsticks und Buttons ausgestattet ist. Dazu kommt noch das WiGig-Dock, mit dem das Videosignal kabellos an den TV übertragen wird. Über einen zusätzlichen USB-Typ-C-Anschluss lässt sich das Handy während des Zockens aufladen. Notwendig ist das aber nicht unbedingt, denn der Stromspender soll beim Spielen rund sieben Stunden durchhalten und ist per Schnellladefunktion auch in 35 Minuten wieder auf rund 50 Prozent geladen.



**DISPLAY** 6,4 Zoll (19,5:9), 2.340 x 1.080 Pixel (402 ppi) – AMOLED  
**CPU** Snapdragon 845 (2,8 GHz), 8 Kerne  
**RAM** 6/8 GB (versionsabhängig)  
**GRAFIKEINHEIT** Adreno 630  
**SPEICHER** 128/256 GB intern, keine Erweiterungsmöglichkeit  
**AKKU** 3.700 mAh, Schnellladen möglich  
**OS** Android 9.0

## Oneplus 6T

WEB: [www.oneplus.com](http://www.oneplus.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 550, ab € 550

Die Handys des chinesischen Herstellers haben sich in den vergangenen Jahren von Preis-Leistungs-Geheimtipps zu tatsächlichen Flaggschiff-Killern entwickelt. Zwar hat sich der Preis seit dem Vorgängermodell 5(T) und dem aktuellen 6T mittlerweile doch deutlich in Richtung Oberklasse gewandelt, dennoch handelt es sich noch immer um ein preiswertes Mobiltelefon, wenn man die gebotene Leistung zugrunde legt. Auch dieses Android-Gerät ist mit der Standard-Kombination aus Snapdragon-845-Prozessor und der Grafikeinheit Adreno 630 ausgestattet. Der sehr helle Bildschirm mit satten Farben und großem Blickwinkel nimmt etwa 80 Prozent der Gehäusefront ein; nur wenige Handys wie etwa das Huawei Mate 20 Pro (87 Prozent) können das überbieten. Außerdem gibt es einen ins Display integrierten Fingerabdruckscanner. Der seit dem Vorgängermodell noch weiter verbesserte Gaming-Modus des Handys sorgt dafür, dass Sie während des Zockens nicht von Anrufen oder Benachrichtigungen gestört werden und sich auch die Helligkeit des Displays nicht automatisch ändert. Zudem können Spiele vom neuen Feature namens Smart Boost profitieren. Damit soll der Start großer Apps um bis zu 20 Prozent beschleunigt werden. Außerdem bietet das Telefon einen neuen Nachtmodus für seine sehr gute Kamera, der den ähnlichen Modi von Samsung und Huawei Konkurrenz machen soll.

le à la FIFA Mobile oder NBA 2K19 werden immer anspruchsvoller und stellen mobile Prozessoren und Chipsätze vor eine Herausforderung. Einen regelrechten Boom von Handyspielen bestätigt auch die neue JIM-Studie 2018 zur Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen. Mit Abstand das beliebteste Spielgerät von Mädchen zwischen zwölf und 19 Jahren ist das Handy – noch vor dem PC und Spielekonsolen. Tablets haben in der Gunst der Teenager im Vergleich zum Vorjahr drastisch verloren. Zwar steht beispielsweise bei PUBG Mobile oder einem Autorennspiel wie dem neuen Asphalt 9 in den Systemvoraussetzungen „Ab Android 5 und mindestens zwei GByte RAM“, aber seien wir ehrlich: Wer solche Spiele auf einem drei Jahre alten Mittelklassehandy installiert, wird keinen Spaß daran haben. Viel mehr gibt es dann eine Diashow zu bestaunen, als dass man behände übers Schlachtfeld flitzt. Wir stellen Ihnen deshalb hier einige iOS- und Android-Handys vor, die sich aktuell am besten zum Spielen eignen.

### Auf die inneren Werte kommt es an


Die wichtigsten Dinge, auf die Sie beim Kauf eines Zocker-Handys achten sollten, sind neben der Prozessorleistung auch die Größe des (Arbeits-)Speichers, das Display und natürlich auch der Akku. Das derzeit schnellste iOS-Gerät ist das iPhone XS (Max), allerdings reißt es mit





**DISPLAY** 6 Zoll (18:9), 2.160 x 1.080 Pixel (402 ppi) – AMOLED mit 90 Hz Bildwiederholrate  
**CPU** Snapdragon 845 (2,96 GHz und 8 Kerne)  
**RAM** 8 GB  
**GRAFIKEINHEIT** Adreno 630  
**SPEICHER** 128 GB intern, keine Erweiterungsmöglichkeit  
**AKKU** 4.000 mAh  
**OS** Android 8.1 mit ROG-X-Modus

einem Preis von 1.050 bzw. 1.250 Euro das größte Loch in den Geldbeutel. Auch mit den Vorgängern iPhone X und iPhone 8 laufen die meisten anspruchsvollen Spiele sehr ordentlich. Wer kein Apple-Fan ist, schaut sich im Android-Lager um. Dort wildert derzeit neben den explizit als Gaming-Smartphones betitelten Asus ROG und Razer Phone 2 auch das neue OnePlus 6T oben in den Benchmarklisten, doch auch in den Preisklassen darunter gibt es noch spieletaugliche Android-Geräte. Die meisten sind mit einer Kombination von

Snapdragon 845 als Hauptprozessor und der Grafikeinheit Adreno 630 ausgestattet und bieten daher eine grundsätzlich vergleichbare Leistung. Das Zünglein an der Waage sind dann Details wie etwa die Größe und Geschwindigkeit des Arbeitsspeichers, die Qualität des Displays und die Akkuleistung. Auf alle Fälle sollten Sie für ein Gaming-Smartphone zwischen 400 und 1.000 Euro einkalkulieren; günstigere Geräte sind nur bedingt zum Zocken geeignet. Für einen möglichst einfachen Überblick der Kosten nennen wir in diesem Artikel neben den Verkaufspreisen der Hersteller auch die aktuell günstigsten Internetpreise. Vor allem bei Android-Handys purzeln die Preise nach Release nämlich recht schnell und mitunter deutlich. Daher gilt generell: Kaufen Sie ein Android-Smartphone nie direkt zur Veröffentlichung, sondern warten Sie nach Möglichkeit mindestens vier Wochen. Dann lassen sich bei High-End-Geräten oft schon 100 Euro oder mehr einsparen. 

## Razer Phone 2

WEB: [www.razer.com](http://www.razer.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 890, ab € 750

Am Aussehen hat sich beim neuen Razer Phone kaum etwas geändert. Dafür soll es ein Drittel flotter als der Vorgänger sein und sich nun auch drahtlos laden lassen. Die beiden vorwärts gerichteten Stereo-Lautsprecher bieten laut Hersteller Dolby Atmos und sorgen damit besonders bei Musik und Entertainment für tollen Klang. So genießt man seine Netflix-Streams auf diesem Gerät mit HDR und bestem Sound – toll! Auch hier kommt ein Prozessorkühler mit Vapor-Chamber-Technologie zum Einsatz, um den leistungsstarken Snapdragon 845 zu kühlen. Das Razer Phone 2 läuft mit Android 8 und hat den beliebten Launcher „Nova Launcher Prime“ bereits ebenso kostenlos vorinstalliert wie die *Razer Cortex Mobile*-App. Mit dieser können Sie von Razer kuratierte, beliebte Smartphone-Spiele entdecken, die dann vom „Razer Game Booster“ profitieren. Dieses Tool verbessert die Performance von Spielen und lässt uns Einstellungen wie Auflösung, Bildwiederholrate (bis 120 Hz) und CPU-Geschwindigkeit anpassen. Das Razer

Phone 2 ist staub- und waserdicht und übersteht auch einen kurzfristigen Tauchgang bis zu einem Meter Tiefe. Nachteile sind sein recht klobiges Gehäuse und das hohe Gewicht. Um Kopfhörer anzuschließen, benötigt man einen Adapter von USB Typ-C auf Klinke. Die Razer-Chroma-Basisstation für drahtloses (Schnell-)Laden ist als Zubehör erhältlich.



**DISPLAY** 5,7 Zoll (16:9), 2.560 x 1.440 Pixel (402 ppi) – IGZO  
**CPU** Snapdragon 845 (2,8 GHz), 8 Kerne  
**RAM** 8 GB  
**GRAFIKEINHEIT** Adreno 630  
**SPEICHER** 64 GB intern, Micro-SD-Kartenslot  
**AKKU** 4.000 mAh, Qualcomm Quickcharge 4.0+  
**OS** Android 8.1 Oreo





# Mehr als ein Tablet?

**Tablet-PC** Apple will aus dem iPad endgültig einen Notebook-Ersatz machen. Ist das iPad Pro 12.9 mit Keyboard-Folio und Apple Pencil 2 eine echte Konkurrenz für die Klapprechner?

AUTOR: DENNIS CHRIST

**M**anchmal muss einfach ein Tapetenwechsel her. So fällt beim Blick auf das neue iPad Pro sofort auf: Apple sagt sich nun vollkommen von TouchID-Home-Buttons und dicken Display-Rändern los, FaceID-Gesichtserkennung und nahezu rahmenloses Design lautet die neue Marschrichtung – wie es die iPhones bereits vorge-macht haben. Auch die Gehäuseform des iPad Pro 2018 wird einer Frischzellenkur unterzogen. Die Ecken bleiben zwar abgerundet, die Seitenpartien gestalten sich jedoch deutlich kantiger als bisher. Von der klassischen iPad-Optik bleibt nicht mehr viel übrig, zumindest an der Front. Auf der Rückseite, die bis auf den Kameraausschnitt flach wie ein Brett ist, prangt nach wie vor das große Apple-Logo und im unteren Drittel der Smart-Connector zum einfachen

Verbinden von Tastaturen. Wer einmal an den dünnen Seitenkanten des neuen iPads entlangfährt, trifft schnell auf weitere Neuerungen. Die schwerwiegendste ist dabei sicherlich der Wechsel vom altbewährten Lightning-Anschluss auf USB Typ-C. Damit ist das neue iPad Pro das erste Apple-Gerät mit dem universellen USB-Standard, was es gleichzeitig mit diversen Ein- und Ausgabe-Geräten kompatibel macht. Welche Möglichkeiten diese Änderung bietet, lesen Sie im Kasten rechts. Zudem fällt ein magnetischer Connector auf, der an der rechten Längsseite des Tablets sitzt und speziell zur Aufbewahrung des neuen Apple Pencil 2 dient. Durch den Wegfall von TouchID und breiten Displayrändern kann Apple mehr Bildschirmfläche anbieten, ohne die Gehäuse-maße zu ändern. Folglich legt das neue

Tablet in Sachen Displaydiagonale zu. Elf Zoll statt 10,5 misst die kleinere Variante. Die größere bleibt mit 12,9 Zoll unverändert. Erstaunlich: Die Dicke schrumpft sogar von 6,1 auf nunmehr nur noch 5,9 Millimeter. Vor allem in der 12,9-Zoll-Version wird deutlich, wie verdammt dünn das neue iPad Pro ist. Zugelegt hat derweil die Auflösung des nun Liquid Retina genannten Displays. 2.388 x 1.668 Pixel (2.732 x 2.048 Pixel in 12,9 Zoll) tummeln sich auf der Anzeige, die stechend scharf ausfällt. Etwas schade finden wir die Tatsache, dass diese iPad-Generation noch nicht mit OLED-Panels ausgestattet ist, die neuerdings in den iPhones zum Einsatz kommen. Für ein LCD gelingt dem iPad Pro allerdings eine sehr gute Farbdarstellung. Der P3-Farbraum wird voll ausgenutzt, die Koloration gelingt kräftig, aber nicht zu knallig. Angenehm weit gestalten sich auch die Blickwinkel, wodurch kaum Farbverschiebungen auftreten, wenn man einmal seitlich auf den Screen schaut. Besonderes Lob verdient sich die 120-Hertz-Bildwiederholrate des Screens. Gepaart mit der blitz-schnellen Performance gestalten sich Bild- und Textläufe extrem geschmeidig. Das fällt besonders auf, wenn man im Browser und in textlastigen Apps scrollt oder zwischen Apps wechselt.

## Klotzen statt kleckern

Bei der angesprochenen Performance lässt Apple in diesem Jahr wirklich die Muskeln spielen. Im getesteten iPad Pro 12.9 kommt der neue A12X-Prozessor zum Einsatz. Dieser wird im 7-Nanometer-Verfahren gefertigt und umfasst acht Kerne, jeweils vier für Performance und Effizienz. Damit besitzt die CPU zwei Leistungskerne mehr als die neuen iPhones XS und XR – und das spürt man. Im Alltagsgebrauch gibt es schlichtweg keine Anwendung, die das iPad Pro an seine Leistungsgrenze treiben konnte. Weder die

Anders als beim iPhone erkennt FaceID im neuen iPad Pro unser Gesicht in jeder Orientierung. So macht es keinen Unterschied, ob man das Tablet hochkant, im Querformat oder sogar kopfüber verwendet.



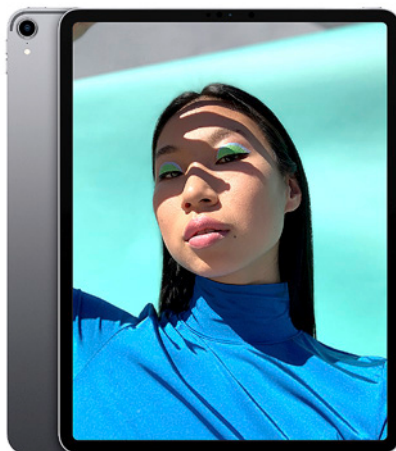




## Offene Gesinnung mit Einschränkungen


Der USB-Typ-C-Anschluss im neuen iPad ist eine echte Überraschung, da sich Apple damit einem aktuellen Trend öffnet. Dennoch kommt die eigentlich universelle Buchse im Pro-Tablet mit erheblichen Einschränkungen. Die größte ist wohl die Verwendung von Massenspeichern. Es lassen sich nicht einfach USB-Festplatten oder -Sticks am Tablet anschließen, um Dateien auszutauschen. Nur Fotos und Videos können auf das Tablet geschoben werden – andersherum jedoch nicht. Speicherkartenleser lassen sich aber nutzen. Auch beim Gebrauch externer Displays müssen Nutzer genau hinsehen. Sowohl Auflösungen bis 5K als auch HDR10 werden unterstützt, allerdings nur bei Monitoren mit USB Typ-C, nicht aber über Thunderbolt. Auf seiner Support-Webseite liefert Apple einen Überblick, welche Gerätetypen mit dem iPad Pro verbunden werden können.

aufwendigsten 3D-Spiele im App Store, noch unser Testmarathon mit Video- und Bildbearbeitung brachten das Tablet nennenswert ins Schwitzen. Das zeigen auch unsere Benchmarks. Im Geekbench schneidet der Chip tatsächlich um wenige Prozentpunkte schneller ab als hochleistungsfähige Notebook- und Desktop-Chips (darunter auch Modelle wie der Intel Core i7-8750H und AMD Ryzen Threadripper 2950X). On top darf man sich neben 64, 256 und 512 GByte nun auch über 1 TByte als neue Speichervariante freuen – das ist wirklich gewaltig. Beim RAM verbaut Apple 4 GByte, nur die größte Speicherversion bekommt 6 GByte spendiert. Trotz des Übermaßes an Leistung beträgt die Akkulaufzeit im Schnitt gute zehn Stunden. Die kleinere Version mit elf Zoll hält rund 60 Minuten länger durch. Da Apple das iPad Pro wie eingangs erwähnt nun auch als echtes Arbeitsgerät anpreist, haben wir es im Test ausführlich



Hält man das iPad Pro in Händen, hat man das Gefühl, einfach ein großes Display zu halten. Ränder und Buttons stören nicht mehr.

mit dem Keyboard Folio und dem neuen Apple Pencil 2 ausprobiert. Die Tastaturhülle haftet nun durch starke Magneten an der Rückseite und drapiert das Tablet

in zwei Winkeln – passend für den Einsatz auf dem Schoß oder auf einem Tisch. Durch die gleichförmige Front ohne Home-Button wirkt die Optik sehr stimmig, FaceID entsperrt das Tablet blitzschnell. Die Bedienung von iOS 12 funktioniert sowohl mit den Touchgesten als auch per Keyboard-Shortcuts blendend. Das Tastenfeld des Keyboard Folios überzeugt mit großen Feldern und einem knackigen Druckpunkt. Das fehlende Touchpad vermissen wir dank Fingereingabe nicht, allerdings fehlt uns eine Tastenbeleuchtung. Ergänzt wird das iPad Pro vom neuen Apple Pencil 2. Dieser wird nun ebenfalls magnetisch an die Seite des Tablets geheftet und dort gleichzeitig induktiv geladen. Dank der angeordneten Oberfläche fasst sich der neue Stylus besser an, zudem kommt er mit einem neuen Feature. Tippt man mit dem Zeigefinger zweimal auf den Stift, kann man in unterstützten Apps die Farbpalette einblenden lassen und zwischen zwei Stiftarten oder einem Stift und dem Radiergummi hin und her wechseln. Dies klappt in der Praxis super und sorgt nach kurzer Eingewöhnung für einen fixeren Workflow. Allerdings würden wir die Doppeltipp-Gesten noch um Befehle für das gezielte Öffnen bestimmter Apps erweitern. Zudem bleibt das generelle Manko, dass der alte Apple Pencil nicht mit dem neuen iPad Pro kompatibel ist. 

Produktinfo	Apple iPad Pro 12.9 (2018)
Webseite	<a href="http://www.apple.de">www.apple.de</a>
Preis (UVP)	64 GB: € 1.100/1.270 (WLAN/4G); 256 GB: € 1.270/1.440 (WLAN/4G); 512 GB: € 1.490/1.660 (WLAN/4G); 1 TB: € 1.930/2.100 (WLAN/4G)
Technische Daten	
Display	12,9 Zoll (32,77 cm), 2.732 x 2.048 Pixel (264 ppi), IPS
4G-Mobilfunk (sofern vorhanden)	GSM (Edge), UMTS (HSDPA, HSUPA), LTE
Prozessor/Taktung	Apple A12X Bionic, Octacore, 2,49 GHz
Interner Speicher	64/256/512/1.024 GB (nicht erweiterbar)
Foto/Video	Rückseite: 12 Megapixel, Front: 7 Megapixel/ 4K (60 FPS)
Ausmaße/Gewicht	280,6 x 214,9 x 5,9 mm/631 g
Betriebssystem	Apple iOS 12.1
Akkulaufzeit/Kapazität	Bis zu 10 Stunden (Nutzung)/ keine Herstellerangabe
Verbindungen und Schnittstellen	Nano-SIM + eSIM (bei 4G-Variante), GPS, DLNA, USB Typ-C, WLAN, Bluetooth 5.0, FaceID
Lieferumfang	Netzteil, USB-C-Kabel
Benchmark-Ergebnis	Geekbench 4: 5.016 (Single Core)

### APPLE IPAD PRO 12.9 (2018)

- ⊕ Leistung en masse
- ⊕ Starker LC-Schirm
- ⊕ FaceID und dünnes Design
- ⊕ Bis zu 1 TByte Speicher
- USB Typ-C mit Einschränkungen

**SEHR GUT**  
NOTE

1,1



**Fazit** Mit dem neuen iPad Pro zeigt Apple endgültig, wer die Hosen auf dem Markt für mobile Rechner anhat. Bei den High-End-Tablets steht der neue Flach-PC unangefochten und mit großem Abstand an der Spitze. Besonders beeindruckend ist die Leistungsfähigkeit des neuen A12X-Bionic-Chips, der die Konkurrenz im Regen stehen lässt. Nicht mal der Vergleich mit waschechten Notebooks ist zu weit hergeholt. Als vollständiger Laptop-Ersatz eignet sich das iPad Pro jedoch erst, wenn Apple die Restriktionen des USB-Typ-C-Anschlusses lockert. Dass es die universelle Buchse aber überhaupt ans iPad geschafft hat, ist bereits ein Schritt in die richtige Richtung.



# Bild-Berserker

**OLED-TV** Riesenhaft und bärenstark: Dieser TV muss in den Kessel mit Zaubertrank gefallen sein.

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

Jeder kennt das gallische Comic-Duo mit der Vorliebe für Wildschweine und zerbeulte Zenturio-Helme. Ein ähnliches Schicksal wie Obelix, der als Kind in den Kessel mit Zaubertrank gefallen ist, möchten wir fast LGs C8 in der 77-Zoll-Variante attestieren. Nicht nur die schiere Größe und Bildschirmdiagonale von fast zwei Metern sind erstaunlich. Auch in Sachen Kampfkraft braucht der OLED keinerlei Doping.

## Rampensau

Was nach dem relativ zügigen Aufbau sofort ins Auge fällt, ist der gebogene Standfuß, der an eine Rampe oder Schanze erinnert. Dieser kleine Design-Kniff sorgt zum einen für ein optisches Highlight und zum anderen werden die Töne, die die Mini-Sound-



Bei den Anschlüssen hat sich im hochpreisigen Segment mittlerweile ein Standard bestehend aus vier HDMI- (meistens mit einer Buchse an der Seite) und drei USB-Eingängen etabliert.



## Wander-Technik

Irgendwo muss die Fernsehtechnik hin. Bei den meisten Fernsehern steckt diese an der Rückseite unter dem Gehäuse. Damit OLED-TVs mit ihrem extrem dünnen Panel glänzen können, sitzt das Chassis meistens nur an der unteren Hälfte. Auch wenn man seinen Fernseher selten von hinten betrachtet: adrett ist das nicht. Es gibt aber auch andere Lösungen. Bei LGs Wallpaper-TV werden sämtliche Platinen in die Soundbar geschoben. Dadurch wirkt das Display noch mal deutlich filigraner. Ähnlich handhabt das Samsung mit seiner One Connect Box, die einen ähnlichen Zweck erfüllt. Für den Konsumenten ergibt sich daraus nicht nur ein optischer, sondern auch ein praktischer Vorteil: Sollten Display oder Technik den Geist aufgeben, muss man nur das lädierte Teil austauschen, nicht den ganzen TV.



bar zwischen Ständer und Panel produziert, schwungvoll zum Zuhörer katapultiert. Freilich ist das nur eine Kleinigkeit, aber nichtsdestotrotz eine willkommene. Abseits dessen dürfen Sie die gewöhnlichen, aber hochwertigen Standards der High-End-Klasse erwarten. Das Panel ist OLED-typisch in der oberen Hälfte ausgesprochen dünn. Am unteren Teil der Rückseite sitzt das Gehäuse inklusive Fernseh-technik, die nichts vermissen lässt. Zum Repertoire gehören neben einem doppelten Tuner ausreichend USB- und HDMI-Anschlüsse für Konsolen, Zuspeler oder externe Festplatten. Eine Verbindung ins Internet dürfen Sie mit und ohne Kabel herstellen. Seiner Fernbedienung bleibt LG in Optik und Funktionalität seit Jahren treu. So hat diese Iteration lediglich eine silberne Oberseite spendiert bekommen sowie das allseits beliebte Duo, bestehend aus Scrollrad und Cursor. Das Betriebssystem WebOS 4.0 ist nicht nur flotter als seine Vorgänger, sondern beinhaltet auch das neue ThinQ. Ähnlich zu Samsungs Smart Things können Sie den C8 so mit anderen Geräten, die ebenfalls ThinQ besitzen, vernetzen. Wahlweise lässt sich der TV auch mit der gleichnamigen App via Smartphone oder Tablet bedienen. Sprachsteuerung ist damit ebenfalls möglich. Abseits dieser Neuheit haben sich jedoch

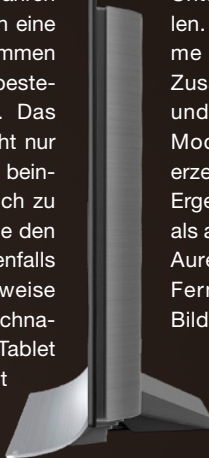
nur Details an der Software verändert. Wir schätzen nach wie vor das bunte und ansprechende Design der Nutzeroberfläche.

### Riesiges Bild – in allen Belangen

Dank der mittlerweile etablierten UHD-Auflösung ist ein größerer Bildschirm im Wohnzimmer immer besser. Auch die Annahme, dass man mit steigender Zollzahl den Sitzabstand vergrößern sollte, ist falsch – zumindest, wenn es um Ultra-HD-Material geht. Dementsprechend dürfen Filmfans beim C8 beherrsigt zugreifen. In Sachen Bildqualität gibt es nämlich keinen signifikanten Unterschied zu kleineren Modellen. Bei der ersten Inbetriebnahme empfehlen wir, sämtliche Zusatzoptionen auszuschalten und sich ganz auf den Kino-Modus zu verlassen. Damit erzeugt das Display ein warmes Ergebnis, das sowohl in dunklen als auch in hellen Szenen glänzt. Auren oder Halos gibt es bei Fernsehern mit organischen Bildpunkten ohnehin nicht. Das

heißt im Umkehrschluss aber nicht, dass strahlende Elemente gleich sauber oder natürlich aussehen. Solche teilbeleuchteten Szenen bereiten dem 77-Zöller jedoch keine Probleme. Sogar farbenfrohe Szenen – eigentlich die Krux der OLEDs – sehen fantastisch aus, selbst wenn sie nicht die Brillanz erreichen, wie sie ein Oberklasse-LED aufs Panel zaubert. Die Bewegungskompensation empfehlen wir in allen Variationen ausgeschaltet zu lassen. Selbst durch diverse Feinabstimmungen können wir die dadurch entstehenden Artefakte nicht eliminieren. Soundtechnisch sind wir durchaus ange-tan. Die typische filmische Klangkulisse zeichnet der C8 differenziert und gut verständlich. Dolby Atmos macht hier zwar nicht dasselbe wie im Kino, unterstützt aber bei der Räumlichkeit – das gefällt uns. Was uns jedoch missfällt, sind die leicht spitzen Höhen und die Unruhe, die der TV mit sich bringt, wenn es an komplexe Klangstrukturen geht. Hier überlagern die Mitten zum Teil ordentlich. **ST**

Im Profil betrachtet wirkt es, als würde sich das Panel auf die Unterlage „ergießen“. Salvador Dalí lässt grüßen.



**Fazit** Bei der riesigen Auswahl an hochkarätigen Fernsehern fällt es schwer, das „richtige“ Gerät zu finden. Am Ende des Tages sind es Kleinigkeiten, die den Kaufprozess entscheiden – wie ein gigantischer Bildschirm. Neben der schieren Größe wartet der C8 mit allerhand Kriterien auf, wie etwa der sehr guten Bildqualität inklusive großem Kontrastumfang. Lediglich die Bewegungskompensation arbeitet vergleichsweise unterdurchschnittlich. Auf der Haben-Seite steht außerdem das clevere Design, das mithilfe des Standfußes für Akzente im Wohnzimmer zeugt. Auch wenn es nicht kritisch ist: Beim Klang darf LG gerne noch mal Hand anlegen.

Produktinfo	LG OLED 77 C8
Webseite	<a href="http://www.lg.de">www.lg.de</a>
Preis (UVP, Online)	€ 10.000, ab € 5.600
Verfügbare Größen	55, 65, 77 Zoll
Technische Daten	
Display	77 Zoll (ca. 195 cm), OLED, 3.840 x 2.160 Pixel (UHD), HDR (HDR10, HLG, Dolby Vision), HFR
Videoanschlüsse	4x HDMI (ARC, MHL), Komponente
Audioanschlüsse	Digital-Audio-Out (opt.), Kopfhörer (3,5 mm Klinke)
Weitere Anschlüsse	3x USB (Medien, Tastatur, Maus, Aufnahme), Ethernet, WLAN (DLNA, HbbTV, Internet), Bluetooth
Empfangsteil	2x DVB-T/-T2/-C/-S/-S2, CI+
Energieeffizienz	Klasse: A
Maße/Gewicht (inklusive Fuß)	172,2 x 105,2 x 25,3 cm/36,5 kg Bildschirmtiefe: 5,6 cm
Besonderheiten	WebOS 4.0, ThinQ, Magic Remote, Dolby Atmos

### LG OLED 77 C8

- ⊕ Astreines Bild
- ⊕ Übertroffene Kontraste
- ⊕ Formidables Design
- ⊕ Dolby Atmos fördert Raumklang
- ⊖ True Motion artefaktbehaftet; unruhiger Sound

**SEHR GUT**  
NOTE

1,2



# Virtuelle Wirklichkeit

**AR-Brille** Das Start-up Magic Leap entwickelt seit 2010 eine AR-Brille, die das Smartphone ersetzen soll. Wir konnten die Entwickler-Version der neuen Datenbrille ausprobieren.

AUTOREN: ALEXANDROS BIKOULIS, FRANK NEUPERT-PARIES

**K**önnte Augmented Reality das nächste große Ding nach VR, AI und faltbaren Telefonen sein? Von dem Start-up Magic Leap hatte auch vier Jahre nach der Gründung noch kaum einer etwas gehört, bis ein Bukett an Investoren, darunter auch Branchengrößen wie Google oder Qualcomm, über eine halbe Milliarde US-Dollar in das Projekt steckten. Das Unternehmen aus der Kleinstadt Plantation in Florida arbeitete zu diesem Zeitpunkt bereits seit vier Jahren an einer Brille, welche die Realität um digitale Inhalte erweitern soll, die sogenannte Augmented Reality. Nach weiteren drei Jahren warf das Unternehmen den Mantel des Schweigens ab und stellte Ende 2017 die Magic Leap One vor, eine

Datenbrille ähnlich wie die Vorgänger Hololens und Google Glass, aber mit dem hochgesteckten Ziel, das Smartphone ersetzen zu wollen. Heutzutage hat das Unternehmen mehr als 1.000 Mitarbeiter, verfügt über ein Risikokapital von zwei Milliarden US-Dollar und wurde im Mai 2017 auf einen Unterneh-

**„Magic Leap ist eines der bestfinanzierten Start-ups weltweit.“**

menswert von circa acht Milliarden US-Dollar geschätzt. Damit ist es nicht nur eines der bestfinanzierten Start-ups weltweit, sondern hat auch das Potenzial, eine hochwertige Mixed-Reality-Erfahrung zu schaffen.

Die 2.300 US-Dollar teure und nur in ausgewählten amerikanischen Städten kaufbare Entwicklerversion der Datenbrille sieht nicht zwangsläufig wie eine normale Sehhilfe aus, sondern ungewohnt anders – mit einem Hauch von Steampunk. Das liegt sicherlich an der doch recht klobigen Struktur, der seltsamen Art und Weise, wie

man die Brille trägt (nämlich nicht wie eine normale Brille), und an den acht Frontsensoren. Davon sind jeweils drei an jeder Schläfe des Trägers positioniert, die

unter anderem für das Inside-Out-Tracking und das Mapping der Umgebung verantwortlich sind. In der Mitte der AR-Brille, direkt über dem Nasenhöcker, ist ein Infrarot-Projektor verbaut, der durch Abtasten der Umgebung Tiefe

Das Kernstück des Ensembles bildet die Brille. Ihr an Steampunk-Ästhetik erinnerndes Design ist eher Geschmacksache, die Verarbeitung des Kunststoffrahmens wirkt aber durchaus hochwertig. Für eine optimale und bequeme Passform gehören zusätzliche Stirn- und Nasen-Pads zum Lieferumfang.





wahrnehmen kann. Ähnliche Systeme gibt es beispielsweise im iPhone X oder bei der Kinect von Microsoft. Genau wie bei den Windows-Mixed-Reality-Brillen – die eigentlich ganz normale VR-Brillen sind – und der Playstation VR kommt für die Befestigung am Kopf auch bei der Magic Leap One das Crown-Design zum Einsatz. Am dorsalen Ende der AR-Brille kann man die Krone ohne Kraftaufwendung leicht auseinanderziehen und sie so an die eigene Kopfform anpassen. Dadurch wird ein versteckter Plastikgurt sichtbar, der leider nicht wie bei der PSVR mit einem Drehrad fixiert werden kann, sodass es bei schnellen Bewegungen durchaus zu einem Verrutschen der Brille kommt. Die Brillenpolster am Nasensteg lassen sich dank fünf unterschiedlich großer Nasenpads anpassen. Bei den Kopfpolstern lässt sich dagegen nur die Stirnfront gegen eine dicker gepolsterte Auflage austauschen; die drei dorsalen Kopfpolster sind dagegen fest installiert.

#### Leistungsfähige Hardware und eine sehenswerte Ausstattung

Die Brille ist über zwei 1,20 Meter lange Kabel, die am Rücken zu einem zusammenlaufen, mit dem sogenannten Lightpack verbunden. Das Lightpack ist das Gehirn der Brille, wiegt knapp 350 Gramm und lässt sich problemlos an



Auf jeder Seite kommen zwei Displays zum Einsatz und jedes davon verfügt über drei Schichten für die Grundfarben Rot, Gelb und Blau. Diese Technologie ermöglicht eine beeindruckend plastische Darstellung von virtuellen Objekten. Der Nachteil dabei: Da jedes Auge durch sechs Schichten gucken muss, wirken die Bilder recht dunkel.

Gürtel, Hose oder Tasche befestigen. Intern arbeitet ein Nvidia Tegra X2 (Parker) SoC mit zwei Denver-2.0-64-bit-Cores, vier ARM-Cortex-A57-64-bit-Cores und einer integrierten GPU auf Pascal-Basis, die 256 Cuda-Cores nutzt und über 8 GByte an RAM verfügt sowie aktiv gekühlt wird. Bisher kam diese SoC in Infotainment-Anlagen und autonomen Fahrzeugen zum Einsatz. Neben 128 GByte Speicher verfügt die AR-Brille natürlich noch über die gängigen Kommunikationskanäle und Anschlüsse wie Bluetooth 4.2, Wi-Fi 802.11 ac/b/g/n, USB Typ-C und einen 3,5 mm Klinkenstecker. Ein Kopfhörer ist aber gar nicht

notwendig, da zwei Lautsprecher auf Höhe der Schläfe für recht guten 3D-Sound sorgen. Bedient wird der ganze Spaß entweder über eine von acht Handgesten oder einen Controller mit magnetischem Tracking. Das Eingabegerät erinnert dabei an das Nunchuk der Nintendo Wii, hat einen Home-Button, mit dem man stets die Augmented Reality ins Sichtfeld verschieben kann, einen Trigger zum Auslösen und noch einen Bumper. Bewegt werden Cursor oder andere Elemente in der erweiterten Realität über ein rundes Trackpad. Auf der Magic Leap One läuft ein Linux-Abkömmling, das Lumin OS, welches



Das „Lightpack“ ist die Recheneinheit des Sets und so designet, dass Sie es sich an den Gürtel oder Ihre Jacke klemmen können. In dem kompakten puckförmigen Gerät verbergen sich eine CPU/GPU-Einheit und 128 GByte interner SSD-Speicher.

Dieses schlicht „Control“ benannte Steuergerät erinnert an den Nintendo-Wii-Controller-Zusatz Nunchuck und verfügt auf der Oberseite über ein kreisrundes Trackpad, einen Bumper auf der Rückseite für den Zeigefinger (wie man es von Gamepads kennt) sowie einen physischen Home-Button.





Im Rahmen der Brille befinden sich Kameras, Sensoren sowie ein Infrarot-Projektor, der unsichtbares Licht abstrahlt, damit die Kameras die Umgebung wahrnehmen können (Stichwort Tiefenwahrnehmung).

vom Lumis OS Core kontrolliert wird und über eine Schnittstelle mit Android verfügt. Das bisherige Softwareangebot auf der AR-Brille ist logischerweise im Moment etwas mager, schließlich handelt es sich um eine Entwicklerversion. Beim Einrichten der Software (dabei müssen Sie mit dem Internet verbunden sein) wird direkt auf zwei Mankos der Magic Leap One hingewiesen: Die Brille

kann an bestimmten Stellen extrem heiß werden, sodass Hautkontakt an diesen Stellen vermieden werden muss, und dass das Sichtfeld extrem eingeschränkt ist. Dieses ist zwar größer als bei der HoloLens, umfasst aber nur eine Sichtweite von 40 Grad horizontal und 30 Grad vertikal. Magic Leap verwendet in der Brille ein Lichtleiterdisplay mit mehreren Fokusebenen. Durch Eye-Tracking

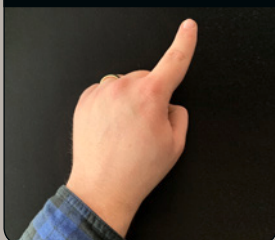
im Inneren der Brille kann ermittelt werden, ob nahe oder ferne Objekte betrachtet werden. Ein solches Lichtleiterdisplay ist ein durchsichtiger Bildschirm, der von der Seite unsichtbar bestrahlt wird. Über den Lichtleiter, beispielsweise Glas oder ein anderer transparenter Stoff, wird das Bild vergrößert und auf das Auge gerichtet. Mit den beiden Fokalebene simuliert Magic Leap One die Funktionsweise des Sehapparats: Je nach Fokus werden unterschiedliche Dinge scharf angezeigt oder nicht. Insgesamt betrachtet man die wirkliche Welt durch sechs Schichten Display, da jede Brennebene jeweils eine Schicht für die Grundfarben Rot, Blau und Gelb besitzt - damit erklärt sich auch die gedimmte Außenwelt. Im Büro wurde das Deckenlicht im Display mehrfach in unterschiedlichen Farben gespiegelt und oft haben Texte oder Animationen Ghosting. Die klobige Brille und die kleinen Bullaugen schränken massiv das periphere Sehen ein und die Gläser lassen selbst helle Räume

## Gesten vor dem Auge

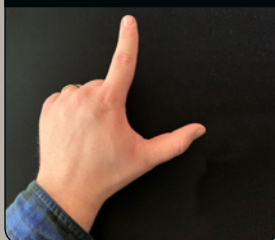
Abgesehen vom Controller können Sie die Magic Leap auch mittels Handgesten steuern. Während beispielsweise Microsofts AR-Brille HoloLens lediglich zwei Gesten unterstützt, versteht die Magic Leap mit acht gleich viermal soviel, wie der Konkurrent aus Redmond. Über ein bereitgestelltes SDK (Software Development

Kit) lassen sich außerdem noch weitere nach Belieben hinzufügen. Mit den Standard-Gesten lösen Sie simple Aktionen aus, angefangen von einem „Klick“ (Zeigefinger) bis zum Zoomen (Kneifgeste). Speziellere Gesten müssen von der App unterstützt werden und haben – je nach App – unterschiedliche Funktionen.

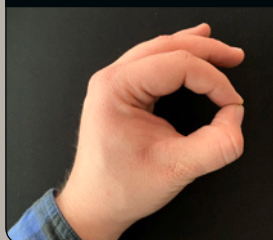
**POINT OR SINGLE FINGER**



**L ODER U**



**PINCH**



**BACK OF THE HAND**



**FIST**



**THUMBS UP**



**C**



**OK**





## Unsere Meinung: Noch Luft nach oben



Das hochgestochene Ziel, das Smartphone durch eine Augmented-Reality-Brille zu ersetzen, muss noch einige Zeit auf sich warten lassen. Die Brille von Magic Leap, die den magischen Sprung digitaler Inhalte in die Wirklichkeit ermöglichen soll, scheitert bisweilen noch an der Technik. Die gezeigten Animationen wirken durchaus plastisch und glaubhaft dargestellt und mit der Umwelt verschmolzen – Mixed Reality par excellence –, aber das geringe Sichtfeld des Displays und das eingeschränkte Sehen in der Realität stehen der Immersion aktuell nicht nur im Wege, sie machen die Brille zu unhandlich für den Gebrauch zu Hause oder auf der Arbeit. Die restliche Technik wie Gestenkontrolle oder Tracking funktionieren dagegen in der Regel gut, obwohl der Controller manchmal etwas träge reagiert. Das Mapping durch die Außenstehenden Sensoren finden wir durchaus beeindruckend, auch wenn reflektierende Flächen manchmal ein Hindernis darstellen und der Raum-Scan oft doch sehr grob ausfällt. In der nächsten Generation der AR-Brille muss das Sichtfeld deshalb nicht nur deutlich vergrößert werden, sondern die Umwelt darf auch nicht mehr so stark abgedimmt werden. Ein wirklicher Ersatz für die täglichen digitalen Aufgaben wird die Magic Leap One deshalb in Zukunft nicht werden. Dennoch bietet die Brille Möglichkeiten für Entwickler, neue Wege zu beschreiten, wie wir in der Zukunft mit Games und Software in der erweiterten Realität umgehen.



An beiden Innenseiten sorgen offene Lautsprecher für 3D-Sound. Dadurch kriegen Sie auch noch Außenweltgeräusche mit – echtes Mixed Reality!

äußerst dunkel erscheinen. Innerhalb der runden Gucklöcher sieht man dann auf einem rechteckigen, durchsichtigem Display das Menü, kann Videos an eine echte Wand kleben und anschauen oder mit animierten Figuren interagieren. Die digitale Welt, verschmilzt auf diesem geringen Sichtfeld tatsächlich mit der – sehr gediminten – Welt im Hintergrund. Es ist dann möglich, einen psychodelischen Trip zu Musik der isländischen Band Sigur Ró zu erleben, bei der man mit den Handgesten organischen Kugeln durch den Raum bewegt oder zum Leuchten bringt. Apropos, da sich die Magic Leap derzeit noch im Entwicklungsstadium befindet, gibt es nur wenig Apps und Spiele zum Ausprobieren. Neben dem zuvor erwähnten Musik-

Mini-Game hat uns das Shoot-em-up *Dr. Grordbort's Invaders* (bei dem der Controller zur virtuellen Laserpistole wird) sowie *Create* besonders gut gefallen. Bei letzterem malen Sie 3D-Objekte in die Luft und platzieren allerlei Figuren wie Dinosaurier, Ritter und Quallen im Raum. Die dargestellten Modelle wirken dabei sehr plastisch und sind nicht durchsichtig, wie man vielleicht glauben mag. Wirklich immersiv wird es aber, wenn Wirklichkeit und Augmented Reality dank Mapping des Raums verschmelzen: Hindernisse in der Realität gelten dann genauso für die digitalen Besucher. Diese bewegen sich dann im gesamten gescannten Umfeld, können aber nur auf eine Distanz von bis zu circa 35 Zentimetern gesehen werden – wenn man die Figuren genauer betrachten möchte, verschwinden sie. **ST**

Produktinfo	Magic Leap One
Webseite	<a href="http://www.magicleap.com">www.magicleap.com</a>
Preis (Entwicklerversion)	2.300 US-Dollar
Technische Daten	
Prozessor	Nvidia Tegra X2 (SOC – GPU und CPU in einem Chip)
RAM	8 GByte
Interner Speicher	128 GByte (95 GByte verfügbar)
Betriebssystem	Lumin OS
Konnektivität	Bluetooth 4.2, WLAN, USB-C
Akku	3 Stunden (Herstellerangabe)
Lieferumfang	AR-Brille, Controll, Lightpack, Netzteil, Stirn- und Nasen-Pads, Putztuch

Die Brille ist über zwei 1,20 Meter lange Kabel, die am Rücken zu einem zusammenlaufen, mit dem sogenannten Lightpack verbunden.





# Kraft der vier Herzen

**2-in-1-PC** Microsoft hat dem bekannten Surface Pro 6 einen neuen Anstrich und mehr Leistung spendiert. Wir klären, was sich alles geändert hat.

AUTOREN: CLAUS LUDEWIG, FRANK NEUPERT-PARIES

**D**as Surface Pro hat vor mittlerweile sechs Jahren die Kategorie 2-in-1-PCs begründet. Eines können wir bereits vorwegnehmen: In der sechsten Generation hat der Tablet/Notebook-Hybride vor allem ein deutliches Feintuning erfahren. Zu den rein optischen Veränderungen gehört das auf Wunsch schwarz gestaltete Magnesiumgehäuse, das sehr elegant aussieht. Wie man es von einem Surface-Gerät erwartet, ist auch die neueste Generation hervorragend verarbeitet. Der 12,3-Zoll-Touchscreen löst scharf auf und reagiert zügig auf alle Eingaben. Im Menü lassen sich nun zwei verschiedene Farbprofile auswählen, je nachdem welchen Farbraum – sRGB oder erweitert – man benötigt. Das ist zwar eher etwas für Profis, doch das Surface Pro 6 kommt ja schließlich auch mit professioneller Bildbearbeitungssoftware zurecht. So läuft Adobe Photoshop ebenso wie Video-Schnitt-Programme ohne Probleme. Die Power verdankt es dem Intel-Core-i5-Prozessor aus der 8. Generation. Hier stehen nun gleich vier Kerne zur Verfügung. Trotz der – im Vergleich zu allen bisherigen Generationen – verdoppelten

Anzahl an CPU-Kernen kann das Surface Pro 6 lüfterlos gekühlt werden! Eine feine Sache, da es sich so angenehm geräuschlos arbeiten lässt. Über das berüchtigte Throttling (wobei die Leistung gedrosselt wird, um eine Überhitzung des Systems zu vermeiden) müssen Sie sich dennoch keine Gedanken machen. Das neueste Mitglied der Redmonder PC-Familie drosselt nicht stär-

trotzdem gingen erst nach zehn Stunden die Lichter aus. Angesichts der potenten Hardware ein sehr beachtlicher Wert!

## Noch mehr Rechenleistung mit der Core i7-Version

Die noch etwas leistungsstärkere Version mit Core i7-8650U-Prozessor kommt dagegen immer mit Lüfter. So lassen sich hierbei noch weniger Tendenzen

zum Throttling ausmachen. Mehr belastet wird aber auch das Portemonnaie. Mindestens 1.650 Euro kostet ein Core i7-Surface-Pro-6, welches dann auch mit 256 GByte SSD und 8 GByte RAM ausgerüstet ist. Das

Ende der Modellpalette bildet die 1-TB-Core i7-Variante für 2.450 Euro. Wem das zu teuer ist, der greift zur Einstiegsvariante, die bei 1.050 Euro liegt (Core i5

*„Die erstarkte Leistung macht sich bei der Akkulaufzeit bemerkbar.“*

ker als vergleichbare Standard-Laptops. Allerdings haben diese Laptops (übrigens auch das Surface Laptop 2) nahezu immer einen Lüfter zur Kühlung verbaut. Die erstarkte Performance macht sich bei der Akkulaufzeit etwas bemerkbar. Diese fällt nun etwa eine Stunde geringer aus, als beim direkten Vorgänger, dem Surface Pro 2017. Dennoch hält auch das performante Surface Pro 6 problemlos einen Arbeitstag durch. Im Test konnten mehrere Dokumente, Explorer-Fenster und Browser-Tabs zugleich geöffnet sein und

Das separat erhältliche Type Cover gehört mit seinen knackigen Druckpunkten und der tollen Verarbeitung nach wie vor zu den besten Tastaturen seiner Art.



## Kühl bleiben ohne Ton

Für die Recheneinheit wird eine spezielle Art der Kühlung verwendet. Zur besseren Verteilung der Abwärme wurde horizontal eine Heatpipe aus Metall verbaut. Im Inneren befindet sich eine Flüssigkeit im Vakuum der Dampfkammern, die bei Überschreiten einer bestimmten Temperatur zu sieden beginnt. Als Gas transportiert diese nun die Wärme an den kühls-ten Ort im Rohr und kondensiert dort erneut. Dank des großen Gehäuses verteilt sich die Hitze und die CPU drosselt nicht stärker als bei Notebooks mit Lüftern. So kann ein 15-Watt-Intel-Core-Prozessor effizient und lautlos kühl gehalten werden. Auch was die fühlbare Abwärme angeht, fällt das Surface Pro meist nicht unangenehm auf. Bei normaler Beanspruchung erwärmt sich das Gehäuse kaum, lediglich bei sehr hoher Rechenlast steigen die Temperaturen auf nicht mehr ganz so angenehme 40 bis 45 Grad Celsius.

mit 8 GByte Arbeitsspeicher und 128 GByte großem Massenspeicher). Die verfügbaren Anschlüsse sind leider rar gesät. Neben einem normal großen USB-Typ-A-Port stehen noch eine Mini-Display-Buchse, ein 3,5-mm-Klinkenanschluss und der proprietäre Surface Connector zur Verfügung. Bedauerlicherweise verbaut Microsoft in diesem Modell immer noch keinen USB-Typ-C-Anschluss. Schade, denn der kleine Bruder – das Surface Go – hat bereits einen derartigen modernen Allzweckanschluss, was heutzutage auch Standard sein sollte. Auch einen Thunderbolt-Anschluss sollte man im Jahre 2018 erwarten können, wie andere Geräte in der Preisklasse zeigen (z. B. das HP Eli-

te). Auch diesen vermissen wir beim Surface. Immerhin kann am Connector-Anschluss jedes Netzteil einer vorherigen Surface-Generation genutzt werden. Zudem lässt sich dort eine Surface Dockingstation anschließen.

### Gute Tastatur, die leider extra gekauft werden muss

Die Tasten des magnetisch an den Tablet-Korpus andockenden Type Covers haben einen gut fühlbaren Druckpunkt, sowie eine in drei Stufen regulierbare Beleuchtung. Gleichzeitig schützt es das Display beim Transport. Längere Texte schreibt man gerne damit. Das große Touchpad ist von einer glatten Oberfläche überzogen und erkennt mehrere Finger gleichzeitig. Leider befindet sich – mal wieder – die Tastatur nicht im Lieferumfang und muss für knapp 150 Euro extra käuflich erworben werden. Alternativ gibt es für 30 Euro Aufpreis die Signature-Version mit Alcantara-Finish, das anders als die Filzoberfläche abwischbar ist. **ST**



## Fazit

Die sechste Inkarnation

des Surface Pro präsentiert sich als sehr gute Weiterentwicklung. Die Akkulaufzeit ist für einen Tag ausreichend, obwohl die verbauten Komponenten merklich performanter geworden sind. Es steht für alle Alltagsaufgaben mehr als genügend Leistung zur Verfügung. Dank des sehr guten Displays und microSD-Kartenslots eignet sich das Surface Pro 6 für Fotobearbeitung und Videoschnitt. Apropos Display: Aufgrund der hohen Leuchtkraft haben Sie auch bei Tageslicht trotz spiegelnder Oberfläche stets eine gute Sicht. Schade finden wir, dass Microsoft auf USB Typ-C als Anschluss verzichtet hat. Nach wie vor eine echte Freude bereitet das sehr gelungene Type Cover, sei es in der Standard- oder in der Signature-Variante. Loben möchten wir auch die geräuschlose Kühlung, die ein angenehm störungsfreies Arbeiten ermöglicht. Wer nicht gerade die 2017er-Version des Surface sein Eigen nennt, sondern eine ältere Version besitzt oder gerne einen portablen, leistungsstarken Notebook/Tablet-Hybriden für unterwegs haben möchte, kann guten Gewissens zum neuen Surface Pro 6 greifen.

Produktinfo	Microsoft Surface Pro 6 (Core i5)
Webseite	<a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>
Preis (UVP, Online)	Ab € 1.050, ab € 900
Technische Daten	
Display	12,3 Zoll PixelSense, 2.736 x 1.824 Pixel (268 ppi), Verhältnis 3:2
Prozessor/Taktung	Intel Core i5 (8. Gen)/1,60 GHz oder Intel Core i7 (8. Gen)/ 1,90 GHz
Grafik	Intel Graphics UHD 620
Interner Speicher	128, 256, 512, GB, 1 TB
Foto/Video	5-Megapixel-HD-Frontkamera, 8-Megapixel-Rückkamera/1.080p-Videoaufnahme
Ausmaße/Gewicht	201 x 292 x 8,5 mm/770 g
Betriebssystem	Windows 10 Home
Akkulaufzeit	10,5 Stunden im Office-Betrieb/45 Wh
Verbindungen und Schnittstellen	1x USB 3.0, 1x Micro-SD-Kartenleser, 1x 3,5-mm-Klinke, 2x Ladeanschluss
Lieferumfang	Netzteil, Stylus
Benchmark	16.183 Punkte (3D Mark Sky-Diver-Test)

**ST** 01/2019  
**KAUFTIPP**

### MICROSOFT SURFACE PRO 6

- ⊕ Top-Verarbeitung
- ⊕ Geräuschlos im Office-Betrieb
- ⊕ Klasse Leistung
- ⊕ Super Akkulaufzeit
- ⊖ Kein USB Typ-C

## SEHR GUT

NOTE 1,2

**ST** 01/2019  
**KAUFTIPP**



# Drahtlos unterwegs

## True-Wireless-Kopfhörer

Die vollkommen drahtlosen In-Ears erfahren im Moment einen echten Hype. Ist dieser gerechtfertigt oder sollte man lieber bei den klassischen Strippen-Hörern bleiben?

AUTOR: DENNIS CHRIST

**A**lles wird drahtlos und vernetzt! Diesen allgemeinen Trend, der sich mittlerweile in vielen Technikbereichen widerspiegelt, setzen True-Wireless-Kopfhörer nur konsequent fort. Wer früher selbst unterwegs noch klobige Over-Ear-Kopfhörer tragen musste, kann sich mittlerweile einfach zwei Stöpsel in die Ohren stecken und wird dennoch mit Musik versorgt. Das ist enorm praktisch: Keine störenden Kabel mehr, leichter Transport und dennoch vollgepackt mit Features. Zudem

sind viele der kleinen Musikspender (spritz-)wasserresistent und lassen sich somit auch im Regen oder beim Sport problemlos tragen. Wir haben fünf Modellen auf den Zahn gefühlt und sie auf ihre Alltagstauglichkeit untersucht. Dabei sind uns diverse Vor- und Nachteile aufgefallen, auf die man sich einstellen muss, wenn man sich einen True-Wireless-Hörer zulegen möchte. Welche das sind, haben wir auf der nächsten Doppelseite nochmals in einem Kasten dargestellt. **ST**

**GUT**  
NOTE

2,0

## Audio-Technica ATH-SPORT7TW

WEB: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 200, ab € 200

Die Briten von Audio-Technica haben sowohl einen In-Ear für den Sport als auch ein Business-Modell im Angebot. Zum Test hat uns der Fitness-Hörer erreicht, welcher mit einer Soft-Touch-Kunststoffoberfläche ausgestattet und schweißresistent ist. Laut Hersteller kann man die Ohrstücke nach dem Sport auch säubern und sie dabei dank IPX5-Zertifizierung sogar unter fließendes Wasser halten. Das Lade-Case ist ebenfalls aus Kunststoff gefertigt. Etwas mehr Gewicht hätte der Box allerdings nicht geschadet, zudem fällt die Klappe etwas instabil aus. Schön: Die In-Ears werden magnetisch in ihren Ladeschächten gehalten und fallen somit beim Öffnen nicht heraus. Dieser Umstand trifft auch auf das Tragen im Ohr zu, da Audio-Technica auf einen sicheren Sitz größten Wert legt. Die Ohrstücke sitzen fest im Gehörgang, da sie sich zusätzlich an der Anthelix (Innenbogen in der Ohrmuschel) stabilisieren. Durch diverse mitgelieferte Silikon- und Schaumstoffaufsätze kommt in praktisch jedem Ohr ein sicherer Halt zustande. Wer kleine Lauscher hat, den können die SPORT7TW jedoch leicht drücken. Aus funktionaler Sicht lassen sich über einfache und doppelte Tipps auf die Touchoberflächen der Ohrstücke Lieder pausieren, die Lautstärke einstellen oder Anrufe entgegennehmen. Per Smartphone-App können diese Gesten auf zweierlei Arten personalisiert werden. Zudem findet sich eine Hear-Through-Funktion, die Außengeräusche temporär einblendet. Das ist sinnvoll, da die Ohrstücke durch ihren festen Sitz die Umwelt passiv ausblenden. Klanglich bewegen sich die In-Ears auf einem guten Niveau mit Luft nach oben. Bässe gelingen wuchtig und kontrolliert, Höhen luftig. Allerdings wirkt der Sound insgesamt dumpf, was ein beengtes Gefühl erzeugt.

- ⊕ Sitzen sehr sicher    ⊕ Viele Ohraufsätze
- ⊖ Case etwas windig verarbeitet    ⊖ Klang arg eingeengt

Am Stück liefern die Ohrstücke Energie für 3,5 Stunden Wiedergabe. Das Charging-Case liefert nochmals 14 Stunden, bevor man per Micro-USB-Kabel nachtanken muss.





**SEHR GUT**

NOTE

1,4

## Bose Soundsport Free

WEB: [www.bose.de](http://www.bose.de)

PREIS (UVP, ONLINE): € 200, ab € 170

Auch Bose geht mit seinen ersten True-Wireless-Hörern den sportlichen Weg. Optisch sind die In-Ears – zumindest in den knalligen orangen, blauen oder violetten Farbvarianten – schnell als Lifestyle-Produkt erkennbar. Die Ohrstücke fallen leicht aus, ohne billig verarbeitet zu sein. Allerdings stehen die Soundsport Free recht weit aus der Ohrmuschel, was für eine klobige Optik sorgt. Drei Paar Silikonaufsätze werden mitgeliefert – eine moderate Auswahl. Der Tragekomfort fällt durch die weichen Gummistücke aber hoch aus. Zum Paket gehört auch das Lade-Case, welches etwas kleiner sein könnte. Allerdings ist es gut verarbeitet und zeigt über fünf LEDs seinen Ladezustand an. Das Energiemanagement der Soundsport Free gefällt uns ohnehin super. Satte sechs Stunden spielen die In-Ears, bis sie zurück ins Case müssen. Dort warten noch zwei weitere Ladungen auf sie. Nicht so gelungen ist jedoch die Bedienung der In-Ears. Musik- und Lautstärkesteuerung werden über physische Tasten an den Ohrstücken vorgenommen, die schwergängig und recht klein ausfallen. Beim Sport erwischt man oft den falschen Button oder kann diesen nicht vernünftig betätigen. Das macht Bose aber beim Sound wieder wett. Die Knöpfe tönen satt und lassen dabei Platz für locker-leichte Klänge.

- ⊕ Sehr leicht und sportiv
- ⊕ Lange Akkulaufzeit
- ⊕ Sauberer Klang
- ⊖ Steuerung problematisch



Die Bose Soundsport Free isolieren Außengeräusche nur bedingt. Das ist gut, wenn man heran-nahende Autos wahrnehmen möchte, aber schlecht, wenn man die grausame Musik im Fitnessstudio ausblenden will.



## Fortschritt mit Schattenseiten

Welche Vor- und Nachteile haften fast allen Wireless-In-Ears an? Wir zeigen, worauf Sie sich einstellen müssen:

### + DRAHTLOSE FREIHEIT

Vollkommen offensichtlich: Störende Strippen gehören bei den In-Ears der Vergangenheit an. Somit kann sich auch nichts am Hemdkragen oder im Schal verheddern. Mit Synchronizitätsproblemen haben moderne True-Wireless-Hörer übrigens kaum noch zu kämpfen – aktuellen Bluetooth-Versionen sei Dank.

### + REICHLICH FEATURES

Auch wenn in den kleinen Ohrstöpseln kaum Platz für Technik zur Verfügung steht, fehlt es ihnen nicht an Features: Noise-Cancelling, App-Anbindung, Mikrofon und Musiksteuerung sind in vielen Modellen an Bord – genau wie bei großen Hörern.

### – PASSFORM

Klangqualität und Komfort eines In-Ears stehen und fallen mit seinem Sitz. Passt der Hörer nicht vernünftig, drückt er unangenehm und vor allem Bässe tönen dünn. An Sport ist dann natürlich nicht zu denken. Daher gilt: Je mehr unterschiedliche Ohreinsätze dem Produkt beigelegt sind, desto besser.

### – AKKULAUFZEIT

In der Regel spielen die Klang-Knöpfe drei bis fünf Stunden am Stück, dann ist erst einmal Schluss. Für den Arbeitsweg reicht das, längere Flüge oder Bahnfahrten werden aber immer wieder von Ladepausen unterbrochen.

Per Equalizer dürfen Sie den Klang an Ihren persönlichen Geschmack anpassen.

## SEHR GUT

NOTE

1,2

## Sennheiser Momentum True Wireless

WEB: [www.sennheiser.de](http://www.sennheiser.de) PREIS (UVP, ONLINE): € 300, ab € 300

Die im September vorgestellten Momentum True Wireless von Sennheiser sind zweifelsfrei das eleganteste Modell im Test. Die Ohrstücke aus stabilem Kunststoff sind super verarbeitet, wozu auch die Zierverkleidung in Metalloptik ihren Teil beiträgt. Das Lade-Case ist dagegen in eine Nylon-Stoffhaut gepackt und angenehm klein geraten. Allerdings vermissen wir LEDs zur genauen Akkustandsanzeige. Per Fingertipp an die Außenseite der Hörer lassen sich Musik- und Lautstärkesteuerung sowie Sprachassistenten und Anrufe bedienen. Clever: Per Touch schleift der Hörer Außengeräusche durch, außerdem wird die Musik automatisch pausiert, wenn man ein Ohrstück herausnimmt. Diese und weitere Funktionen lassen sich praktischerweise in der Begleit-App regeln. Der Klang ist Sennheiser-typisch sehr ausgewogen und neutral. Dadurch werden keine Passagen überbetont und ein sehr harmonisches Gesamtbild entsteht.

- ⊕ Schicke Optik
- ⊕ Umfangreiche Gestenkontrolle
- ⊕ Tönt sehr ausgewogen
- ⊖ Case ohne Ladeanzeige

## GUT

NOTE

2,2

## JAM Ultra

WEB: [www.jamaudio.com](http://www.jamaudio.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 120, ab € 100

Mit einer Preisempfehlung von etwas über 100 Euro sind die JAM Ultra mindestens um die Hälfte günstiger als viele vergleichbare Modelle. Da stellt sich schnell die Frage: Wo hat der Hersteller gespart? Bei der Verarbeitung schon einmal nicht, denn die gelingt sogar besser als bei vielen hochpreisigen Modellen. Die kleinen Ohrstöpsel wirken kompakt und wurden – wie auch das Lade-Case – mit einer feinen Stoffoberfläche verfeinert. So fassen sie sich direkt um einiges hochwertiger an. Zudem sind sie schweißresistent, auch wenn es sich nicht um ausgewiesene Sportmodelle handelt. Drei Paar Silikonauflagen liegen bei, die für viele Ohren passen, aber sicher nicht für alle. Die ersten Sparmaßnahmen fallen bei der Funktionalität auf. Statt Sensortasten gibt es schwergängige physische Buttons. Darüber lassen sich Lieder pausieren und der Sprachassistent des Handys aufrufen. Liedwechsel oder Lautstärke sucht man vergebens. Auch weitere Features wie App-Anbindung oder Geräuschunterdrückung fallen der Budgetschraube zum Opfer. Dafür gibt es für diesen Preis ordentlichen Sound. Beim Ultra finden alle Frequenzen zu einer stimmigen Mischung zusammen. Dadurch beweisen die Ohrstöpsel bei den meisten Genres echte Allrounder-Fähigkeiten. Schade ist nur, dass den Hochtonbereich eine deutliche Nachhall-Aura umgibt.

- ⊕ Sehr schicke Optik und Verarbeitung
- ⊕ Solider Klang
- ⊖ Eingeschränkte Funktionen
- ⊖ Zitternde Höhen

Drei Stunden spielen die JAM Ultra am Stück – das ist okay, mehr aber nicht. Interessanter ist da schon der Fakt, dass das Case weitere zehn Ladungen liefert.



## JBL Free

WEB: [www.jbl.com](http://www.jbl.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 130, ab € 130

Als feste Instanz auf dem Audiomarkt mischt natürlich auch JBL im Bereich der True-Wireless-In-Ears mit. Der Free soll sowohl für die Freizeit als auch für den Sport geeignet sein. Zumindest für letzteren Einsatz hätten wir uns Ohrstücke mit Flügelfortsätzen für besseren Halt gewünscht. Neben drei normalen Silikonpads legt der Hersteller immerhin noch weiche Gelkappen für das Kunststoffgehäuse bei. Dadurch sitzen die Hörer bequem in den Lauschern. Die Verarbeitungsqualität gefällt uns beim Lade-Case genauso gut. Hier sitzen die Earbuds magnetisch in ihren Fassungen und vier LEDs geben die restliche Ladung an. Diese reicht für 20 Stunden, vier Stunden spielen die Hörer am Stück. Praktisch: Möchte man nur auf einem Ohr Musik hören, kann der andere Stöpsel ausgeschaltet und einzeln geladen werden. Dann kommt der Mono-Modus zum Einsatz, welcher auch bei Anrufen für ein natürliches Sprachgefühl sorgt. Die sonstige Ausstattung kommt recht standardisiert daher, es finden sich lediglich zwei Buttons zur Musiksteuerung an den Ohrstücken, schicke Leuchtringe an den Gehäusen helfen zudem bei der Einrichtung. Beim Sound trumpft JBL auf. Die Free erschaffen ein wohliges, leichtes und stimmiges Akustik-Klima, das wir eigentlich von teureren Hörern gewohnt sind. Vor allem Details werden schön auf einer breiten Bühne verteilt. Nur der Bass kommt arg intensiv und aufdringlich daher.

- ⊕ Lange Akkulaufzeit    ⊕ Stabil verarbeitet
- ⊕ Starke Detailwiedergabe    ● Bass etwas zu drängend

**GUT**  
NOTE

1,7

**ST** 01/2019  
**KAUFTIPP**

Ein Lauf im Regen ist mit den JBL Free kein Drama. Die Earbuds können mit einer IPX5-Zertifizierung punkten und sind somit spritzwassergeschützt.



Produktinfo	Sennheiser Momentum True Wireless	Bose SoundSport Free	JBL Free	Audio-Technica ATH-SPORT7TW	JAM Ultra
Webseite	<a href="http://www.sennheiser.de">www.sennheiser.de</a>	<a href="http://www.bose.de">www.bose.de</a>	<a href="http://www.jbl.com">www.jbl.com</a>	<a href="http://www.audio-technica.com">www.audio-technica.com</a>	<a href="http://www.jamaudio.com">www.jamaudio.com</a>
Preis (UVP, Online)	€ 300, ab € 300	€ 200, ab € 170	€ 130, ab € 130	€ 200, ab € 200	€ 120, ab € 100
<b>Technische Daten</b>					
Verbindungen/ Features	Bluetooth 5.0, Lautstärkeregelung, Musikregelung, Freisprechfunktion, Sprachassistenten	Bluetooth 4.1, Lautstärkeregelung, Musikregelung, Freisprechfunktion, Sprachassistenten	Bluetooth 4.2, Musikregelung, Sprachassistenten	Bluetooth 5.0, Musikregelung, Lautstärkeregelung, Freisprechfunktion, Sprachassistenten	Bluetooth 4.1, Musikregelung, Freisprechfunktion, Sprachassistenten
Akkulaufzeit	4 + 12 Stunden	6 + 10 Stunden	4 + 20 Stunden	3,5 + 14 Stunden	3 + 30 Stunden
Besonderheiten	HearThrough-Modus, automatische Pause, Smartphone-App, IPX4	Physische Buttons, Smartphone-App, IPX4	Physische Buttons, Mono-Modus, IPX5	Sensortasten, Comply-Aufsätze, HearThrough-Modus, IPX5	IPX3
Lieferumfang	Aufsätze (4x Silikon), Lade-Case	Aufsätze (3x Silikon), Lade-Case	Aufsätze (3x Silikon, 2x Gelkappen), Lade-Case	Aufsätze (4x Silikon, 4x Flügel, 1x Comply), Lade-Case	Aufsätze (3x Silikon), Lade-Case
Gewicht	13,2 g	18 g	15 g	12,8 g	10 g
<b>TESTURTEIL</b>	<b>SEHR GUT</b> 1,2	<b>SEHR GUT</b> 1,4	<b>GUT</b> 1,7	<b>GUT</b> 2,0	<b>GUT</b> 2,2



### Fazit

Das vollkommen strippenfreie Musikhören mit True-Wireless-Earbuds ist vor allem unterwegs wirklich eine Freude. Dabei gleichen sich die getesteten Modelle in vielen Punkten. Die Features sind mit wenigen Ausnahmen ähnlich. Eine Geräuschunterdrückung braucht man meistens nicht, dafür schirmen die meisten Modelle schon passiv gut genug ab. Auf einen HearThrough-Modus sollte man aber achten, sonst läuft man fast taub durch die Welt. Nach unseren Alltagstests zie-

hen wir zudem die Touch-Bedienung physischen Buttons vor. Bei JAM, JBL und Bose lassen diese sich einfach zu schwer betätigen – und das nicht nur beim Sport. Besonders loben wollen wir an dieser Stelle Sennheiser, deren Modell eindrucksvoll klingt und viele Einstellmöglichkeiten bietet. Wer jedoch den Preis-Leistungs-Sieger sucht, der ist bei den JBL Free richtig. Auch wenn deren Features uns nicht vom Hocker hauen, gelingt den Amerikanern der Klang ihrer Ohrstöpsel richtig gut.



# Stuhlkreis

**Gaming-Stühle** Sitzmöbel für Spieler sind derzeit der letzte Schrei. Wir testen ein High-End-Modell sowie eine günstigere Alternative und zeigen die Unterschiede auf.

AUTOR: FRANK STÖWER, FRANK NEUPERT-PARIES

Auf Ihrem alten Bürostuhl schmerzt nach einer längeren Spielesession der Rücken? Und beim Lieblingsrennspiel kommt alles andere als Sportwagen-Feeling auf? Dann sollten Sie vielleicht mal über einen speziellen Gaming-Stuhl nachdenken. Schließlich gibt es mittlerweile ein breites Angebot für jeden Geldbeutel. Fast alle dieser Spielgefährten bieten im Vergleich zu ihren Office-Kollegen etliche ergonomische Vorteile wie Kopf- und Lendenkissen oder eine Wippfunktion. Außerdem lassen sich die meisten Modelle extrem weit nach hinten stellen, sodass man schon beinahe im Liegen seinem Gegner zwischen die Augen snipern kann. **ST**

## Noblechairs Hero Echtleder

WEB: [www.noblechairs.com](http://www.noblechairs.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 660, ab € 660

Während der Echtlederbezug schon bei den Noblechair-Stühlen Ioon und Epic eine Ausstattungsoption war, ist die in die Lehne integrierte Lordosenstütze ein Extra, das erst mit dem empfehlenswerten, aber nicht gerade preiswerten Hero-Modell sein Debüt gibt. Über die in der Breite und Tiefe vergrößerte Sitzfläche sowie die verlängerte und im Schulter- und Hüftbereich breiter gewordene Lehne freuen sich vor allem Spieler, die ein wenig pfundiger sind. Die vergrößerten Armlehnen machen sich beim Schreiben oder Spielen in der 90-Grad-Haltung positiv bemerkbar, da der Unterarm sehr bequem und in der richtigen Ablageposition aufliegt. Mit einer Dichte von über 55 Prozent fällt die Polsterung beim Noblechairs Hero sehr hart, aber unserer Meinung nach keinesfalls unbequem aus. Der Vorteil der hohen Polsterhärte liegt auf der Hand: Einerseits ist der Widerstand an der Gesäßpartie und den Oberschenkeln gleichmäßig verteilt und die Hartschaumfüllung drückt sich nicht durch. Andererseits gibt die harte Lehnenpolsterung im Zusammenspiel mit der Lordosenstütze dem Rücken und dem Becken sehr guten Halt, sodass auch die Ergonomie beim Noblechairs Hero stimmt. Abgerundet wird das sehr gute Sitzgefühl durch die bequemen 4D-Armlehnen, die sich in vier Dimensionen verstellen und somit sehr individuell anpassen lassen. Eine leicht aufgeraute Oberfläche sorgt zudem dafür, dass man mit den Armen nicht abrutscht.

- ⊕ Rückenlehne stützt sehr gut ⊕ Tolle Ergonomie beim Spielen
- ⊕ Sehr gute Ausstattung ⊖ Geringe Sitztiefe

**SEHR GUT**

NOTE

1,4

Die gesamte Konstruktion besteht aus einer Kombination aus Stahlrohren, -streben und Hartplastik. Zudem verfügt der Sitz über drei, die Lehne über vier Elastikbänder. Ein hochwertiger Echtlederüberzug ziert und schützt die Hartschaumpolsterung.





GUT  
NOTE

1,8

Fuß, Rollen und Rahmen sind beim Zone Evolution fast exakt gleich gestaltet wie beim teureren Hero – abgesehen davon, dass die Lehne nur von drei Plastikbändern gehalten wird. Beim Bezug kommt hier nur Kunstleder zum Einsatz. Immerhin gibt es als schönes Extra ein Lendenkissen mit Memory Foam.



## Tesoro F730 Zone Evolution

WEB: [www.tesorotec.com](http://www.tesorotec.com) PREIS (UVP, ONLINE): € 250, ab € 240

Im Gegensatz zum teuren Echtleder-Konkurrenten kommt der Zone Evolution im Kunstledergewand. Das Kaltschaumpolster des Sitzes liegt auf drei elastischen Bändern sowie drei Stahlstreben (Wippmechanik/Armlehnen) auf. Die Polsterung der Lehne besteht aus demselben Material wie die Sitzfläche und befindet sich auf einer Rahmen-Elastikband-Konstruktion, wie wir es auch beim Hero-Stuhl sehen. Die fortgeschrittene Wippmechanik des mit einem Preis von 240 Euro günstigen Zone Evolution kann in einem Winkel bis 15 Grad frei festgestellt werden, die Rückenlehne lässt sich sogar bis 180 Grad verstellen. Sogenannte 4D-Armstützen, die auch nach links und rechts verschoben werden können, gehören jedoch nicht zur ansonsten guten Ausstattung des Tesoro Zone Evolution. Auf dem mittelharten Kaltschaumpolster sitzen Sie wirklich bequem. Da die Seitenwangen nur wenig ausgeprägt sind, hat das Gesäß auf der ganzen Sitzbreite von 55 Zentimetern Platz, wobei die einem Rennsitz nachempfundenen Elemente nicht drücken. Nutzen Sie dann auch noch das flache Lendenkissen mit Memory Foam, verbessert das die Ergonomie des Tesoro Zone Evolution deutlich – insbesondere dann, wenn Sie die Rückenlehne gerade stellen. Leider haben Spieler mit einer Körpergröße über 1,85 Meter und/oder langen Beinen beim Einsatz der angenehm weichen Lendenstütze einen Nachteil: Die Beine können wegen der zu geringen Sitztiefe über die vordere Kante hinausragen.

⊕ Gute Ausstattung ⊕ Bequem und ergonomisch ⊖ Keine 4-Wege-Armlehnen ⊖ Für große Menschen eher ungeeignet



Produktinfo	Noblechairs Hero Echtleder	Cougar Armor
Webseite	<a href="http://www.noblechairs.com">www.noblechairs.com</a>	<a href="http://www.tesorotec.de">www.tesorotec.de</a>
Preis (UVP, Online)	€ 660, ab € 660	€ 250, ab € 240
<b>Technische Daten</b>		
Körpergröße/ Belastung	max. 185 cm/max. 150 kg	max. 185 cm/max. 120 kg
Ausstattung/Ergonomie	In Rückenlehne integrierte Lordosenstütze mit Drehkopf, Kopfstütze mit Memory Foam, Kissen für Nacken- und Lendenbereich, 4D-Armlehnen, verstellbare Rückenlehne (bis 135 Grad), höhenverstellbare Sitzfläche	Kopf- und Lendenkissen, mit Memory Foam, stufenlose, per Hebel blockierbare Wippmechanik mit einstellbarem Widerstand, 3D-Armlehnen, verstellbare Rückenlehne (bis 180 Grad), höhenverstellbare Sitzfläche
Gewicht	28 kg	25 kg
Lieferumfang	Montagewerkzeug	Montagewerkzeug
<b>TESTURTEIL</b>	<b>SEHR GUT</b>	<b>GUT</b>
	1,4	1,8

### Worauf Sie beim Kauf achten sollten

Auf das Probesitzen sollte kein Käufer eines Gaming-Stuhls verzichten. Der reine Sitzbereich sollte zum einen ausreichend breit ausfallen, sodass die Außenseiten des Beckens und der Oberschenkel nicht unangenehm an die Gesäßwangen stoßen. Zum anderen muss auch das Längenmaß stimmen, sodass nahezu die gesamte Unterseite des Oberschenkels auf der Sitzfläche liegt. Neben der Sitzeinheit ist die Rückenlehne die wichtigste Komponente, wenn es um den Komfort und die Ergonomie eines Gaming-Stuhls geht. Diese muss sich in einen 90-Grad-Winkel zur Sitzfläche positionieren lassen, darf nicht zu kurz ausfallen und muss höhenverstellbar sein, damit der Hinterkopf nicht teilweise oder komplett über die optional mit einem Kissen bestückte Kopfstütze hinausragt. Des Weiteren sollte sich die Form der Lehne an die Form des Rückens anpassen, damit dieser bei der typischen Gamer-Haltung (90-Grad-Winkel zwischen Oberschenkeln und Oberkörper) gut gestützt wird.



**Fazit** Auch wenn wir aufgrund des großen Preisunterschiedes auf einen Vergleichstest verzichtet haben, können wir doch festhalten: Verstecken muss sich der deutlich günstigere Zone Evolution vor dem Hero nicht. Wenn es um ergonomischen Sitzkomfort geht (die wichtigste Disziplin), überzeugen beide Modelle gleichermaßen. In Sachen Ausstattung (4D-Armlehnen) und Überzugmaterial (Echtleder) hat der Hero die Nase vorn.



**Spielkonsole** Sony steigt ins Konsolen-Schrumpfgeschäft mit ein. Reicht der kleine graue Kasten an die vorgelegte, hohe Qualität von Nintendos Versionen heran?

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

Um Missverständnissen vorzubeugen: Die Überschrift ist keine Anspielung auf den kürzlich erschienen Open-World-Meilenstein *Red Dead Redemption 2*. Konsoleros dürfen in letzter Zeit dennoch ungewohnt oft die Controller aus dem Holster ziehen, denn eine regelrechte Flut an Mini-Versionen beliebter Konsolen der 80er und 90er hat sich über den Markt ergossen. Sonys Beitrag in Form der Playstation Classic ist der neueste Clou. Optisch wirkt der Winzling tatsächlich wie eine eingegangene Playstation One – im positivsten Sinne. Von den seitlichen Lamellen über die Buttons bis hin zur Andeutung von Schächten für die mittlerweile überholten 8-MB-Memory-Cards ist alles originalgetreu. Besitzer von damals werden sich gerne erinnern. Witzig: Die Open-Taste dient zum virtuellen Diskwechsel. Die Controller (zwei sind im Lieferumfang enthalten) mit anderthalb Meter Kabellänge werden an der Vorderseite via USB angeschlossen, an der Rückseite sind eine Micro-USB-Buchse für die Stromzufuhr sowie ein HDMI-Anschluss zu finden. Die Eingabegeräte selbst liegen wie eh und je gut in der Hand,

# Zück' die Drücker, Konsolero!

auch wenn sie uns gewichtstechnisch etwas zu leicht vorkommen. Gänzlich unverständlich ist die Tatsache, wieso man sich für die allererste Iteration der markanten Drücker ohne Analog-Sticks entschieden hat. Nostalgie hin oder her: Bei Spie-



Nicht nur darf man sich in *Tekken 3* gegenseitig die Hücke vollhauen, Sony liefert einen zweiten Controller mit USB-Anschluss gleich mit, klasse!

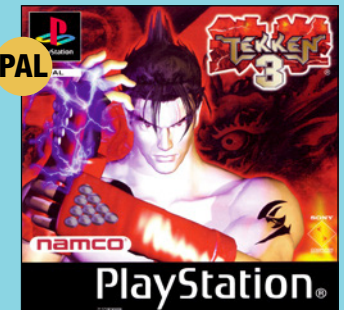
len wie *GTA*, *Destruction Derby* oder *Ridge Racer Type 4* erleichtern die analogen Steuerknüppel das Lenken ungemein. Das digitale Steuerkreuz fühlt sich im Zeitalter der aufkeimenden dreidimensionalen Games nur wie ein Kompromiss an.

## Play this, PAL!

Die fehlenden Bedienelemente sind allerdings nicht das schwerwiegendste Problem der Playstation Classic. Aus Gründen, die uns nicht bekannt sind, hat Sony von neun vorinstallierten Spielen jeweils die PAL-Version auf die Platte gepackt. Während zu Zeiten der Röhrenbildschirme der

Großteil Europas das Signal per PAL-Verfahren dekodierte, verwendeten Asien und die USA NTSC. Die Krux: PAL funktioniert mit 50 Hertz, NTSC mit 60. Deshalb konnte man damals nicht einfach Spiele aus dem Ausland importieren, da diese an den jeweiligen Standard angepasst waren. Für die Playstation Classic bedeutet das: Games, die in der PAL-Variante auf der Konsole installiert sind, laufen langsamer. Welche Anwendungen das sind, entnehmen Sie unserer Liste auf dieser Seite. Wieso der Hersteller sich für diesen Weg entschieden hat, können wir nicht nachvollziehen. Die Spiele-Auswahl an sich ist im Grunde genommen in Ordnung. Von den 20 Spielen dürfen sich einige Klassiker nennen: *Metal Gear Solid*, *Final Fantasy 7* und *Tekken 3* sind Titel, die wir jederzeit gerne wieder daddeln. *Grand Theft Auto* gibt einen guten Einblick, wie die Reihe einst startete, *Resident Evil* markierte eine Erfolgsgeschichte, die zu der Zeit niemand voraussehen konnte, und *Rayman* ist ein schlichtweg zeitloses Jump & Run. Mit *Revelations: Persona* hat es sogar ein Spiel nach Europa geschafft, das 1995 nur in Japan und den USA veröffentlicht wurde.

## Diese 20 Spiele sind vorinstalliert:



## HIGHLIGHTS WIE GRAND THEFT AUTO, METAL GEAR SOLID, REVELATIONS: PERSONA UND TEKKEN 3 SOWIE ...

■ Battle Arena Toshinden (PAL) ■ Cool Boarders 2 (PAL) ■ Destruction Derby (PAL) ■ Final Fantasy 7 ■ Intelligent Qube ■ Jumping Flash! (PAL) ■ Mr. Driller ■ Oddworld: Abe's Oddysee (PAL) ■ Rayman ■ Resident Evil Director's Cut (PAL) ■ Ridge Racer Type 4 ■ Super Puzzle Fighter 2 Turbo ■ Syphon Filter ■ Tom Clancy's Rainbow Six (PAL) ■ Twisted Metal ■ Wild Arms ■



Auf der andere Seite der Medaille befinden sich aber auch Spiele wie *Jumping Flash!*, die einfach nicht mehr zeitgemäß sind. Hinzu addieren sich Füllertitel à la *Mr. Driller*, *Cool Boarders 2* und *Super Puzzle Fighter 2 Turbo*. Bedenkt man außerdem, dass einiges davon in der PAL-Version auf der Konsole vorhanden ist sowie die Games, die ohne Steuerknüppel weniger Spaß machen, schrumpft die Auswahl bedenklich. Dabei hat Sony eine unglaubliche Palette an Evergreens und Insidern zur Auswahl. Neben den vier auf dieser Seite genannten wären da noch: *Tony Hawk's Pro Skater 2*, *GTA 2*, *Driver*, *Silent Hill* oder *Spyro the Dragon*. Ganz zu schweigen von Geheimtipps wie *Vagrant Story* oder *Legacy of Kain*. Sogar Sonys ehemaliges Maskottchen für die Playstation, Crash Bandicoot, glänzt durch Abwesenheit. Die Benutzeroberfläche hat der Hersteller zwar nicht unbedingt schön, aber für unseren Geschmack sehr übersichtlich gestaltet. Man scrollt sich durch die einzelnen Cover der Software und bekommt dazu einen kleinen Inhaltstext geliefert. Wie bei Nintendos Mini-Konsolen darf der Spieler jederzeit abspeichern und gelangt durch das Drücken des Reset-Buttons zurück ins Menü. **EST**

Die Playstation Classic sieht ihrem Original zum Verwechseln ähnlich.



**Fazit** Tut uns leid, Sony, dieses Mal konntet ihr euren japanischen Landsmännern und -frauen kein Schnippchen schlagen. In nahezu allen Belangen sind die Mini-Konsolen von Nintendo gleich gut oder sogar überlegen. Optisch und haptisch steht die Playstation Classic der Konkurrenz in nichts nach. Bei der suboptimalen Spiele-Auswahl und den fehlenden Analog-Sticks werden aber sicher einige potenzielle Käufer stutzig werden. Und wie das mit den PAL-Spielen passieren konnte, ist uns ein Rätsel. Sollte eine geschrumpfte PS2 kommen (was wir hoffen), dann nehmt euch die Kritik der Fans zu Herzen – zu welcher wir definitiv auch gehören.



SONY PLAYSTATION CLASSIC

Produktinfo	Sony Playstation Classic
Webseite	<a href="http://www.playstation.de">www.playstation.de</a>
Preis (UVP, online)	€ 90, ab € 90
Technische Daten	
Maße/Gewicht	14,9 x 3,3 x 10,5 cm/170 g
Videoausgabe	720p, 480p
Anschlüsse/Laufwerk	HDMI, Micro-USB (Stromversorgung), 2x Controller (USB)
Lieferumfang	Konsole, zwei Controller, HDMI-Kabel, USB-Kabel
Lautstärke	Keine Lüfter vorhanden

- ⊕ Design und Verarbeitung top
- ⊕ Benutzerfreundliches Interface
- ⊕ Einige Klassiker an Bord
- ⊖ Neun Spiele in der PAL-Version
- ⊖ Controller ohne Analog-Sticks

**BEFRIEDIGEND**  
NOTE | 2,5

## Diese vier Titel hätten wir uns gewünscht:



### ALUNDRA

Das hierzulande weniger bekannte Action-RPG, welches optisch unverkennbar an *The Legend of Zelda* angelehnt ist, brilliert vor allem durch seine knackigen Rätsel.



### CASTLEVANIA: SYMPHONY OF THE NIGHT

Der erste Ableger für die PS One ist zugleich mit einer der besten. Mit Alucard, dem Sohn Draculas, als spielbare Figur wurde das Sub-Genre „Metroidvania“ aus der Taufe gehoben.



### JADE COCOON

Mit einer tragischen Story und erstklassiger Musik sowie einem cleveren Kreuzungssystem sticht *Jade Cocoon* aus dem Pool an Fange-und-trainiere-Monster-RPGs hervor.



### STAR OCEAN: THE SECOND STORY

Das Rollenspiel mit seinen über 80 Enden ist im Westen ein absoluter Geheimtipp. Ein ausgezeichnetes Drehbuch mit vielschichtigen Figuren zeichnet das Game aus.



# Schalk im Nacken



**Heimkino-Lautsprecher** Aus einer Soundbar ganz einfach ein 5.1-System zaubern? Teufel macht das mit seinen Effekt-Lautsprechern möglich.

AUTOR: DENNIS CHRIST



**A**uch wenn Soundbars mittlerweile richtig starken Klang erzeugen können und es den Top-Modellen auch an Räumlichkeit nicht mangelt, fehlen ihnen die Effekte von hinten. Wenn wir im Film von Rasern überholt werden oder Pistolenkugeln an uns vorbeijagen, können die Klangstangen ohne dedizierte Rear-Kanäle das nur bedingt wiedergeben. Teufel erkennt dieses Problem und bietet eine simple Lösung in Form eines passenderweise „Effekt“ getauften Lautsprecher-Duos an. Der Clou: Die beiden Regalboxen lassen sich drahtlos mit ausgewählten Teufel-Systemen verbinden und werden anschließend einfach hinter dem Sofa positioniert. Dort sorgen sie dann ohne störende Strippen für ein rundes Surround-Gefühl. Wir haben die beiden Effekt-Speaker mit einer Cinebar Pro getestet – dem

einzigsten Teufel-Produkt, mit dem sie aktuell kompatibel sind. Später sollen aber auch die neuen Standlautsprechern Ultima 40 Aktiv und die Cinebar Duett folgen.

## Stolperfallen ade

Aufstellung und Inbetriebnahme gestalten sich kinderleicht. Der Hersteller empfiehlt, die beiden 15 Zentimeter hohen Boxen in etwa 1,2 Metern Höhe leicht schräg hinter der Hörposition in Stellung zu bringen. Wer dort nicht zufällig ein Regal in der passenden Größe stehen hat, kann die beiden Speaker auch auf (optional erhältlichen) Teufel-Standfüßen (60 Euro) montieren oder an die Wand hängen. Die entsprechenden Schrauben respektive Halterungen sind bereits am Gehäuse fest verbaut. Da die Lautsprecher schon einen Verstärker (je 35 Watt pro Satellit) integriert haben, benötigen Sie keine direkte Verbindung zur Soundbar. Somit muss man keine unschönen Strippen quer durchs Wohnzimmer legen. Lediglich ein Stromkabel pro Box wird gebraucht. Einen Akku haben die beiden Krachmacher nämlich nicht integriert. Die drahtlose Kopplung funktioniert wie von Teufel gewohnt problemlos mittels weniger Knopfdrücke auf die Pairing-Tasten. LEDs zeigen den Pairing-Status an –

falsch machen kann man hier nichts. Über einen kleinen Schalter an der Rückseite legt man anschließend noch fest, welche der Boxen links beziehungsweise rechts aufgebaut wurde, damit sie auch den richtigen Kanal ausgeben. Anschließend kann das wilde Treiben losgehen. Im Test mit der Cinebar Pro fällt auf, wie gut sich die beiden Effekt-Speaker in die bestehende Sound-Kulisse der Klangstange einfügen. Die Atmosphäre gewinnt durch die zusätzlichen Rückkanäle enorm. Auch gesondert betrachtet kann die Soundqualität der Effekt überzeugen. Hohe Töne kommen klar und knackig, tiefere Frequenzen spielen fundiert – dafür sorgt die Kombination aus 19-Millimeter-Hochtöner und 76-Millimeter-Mitteltöner. Tatsächlich klingen die beiden Speaker besser, als es für reine Effekt-Quäker nötig gewesen wäre. Etwas nachbessern kann Teufel noch beim Gehäusematerial. Billig wirkt der verwendete Kunststoff beileibe nicht, dennoch hätte den Speakern ein Holzunterbau besser gestanden. Optisch lassen uns die Berliner derweil die Wahl. Egal ob sich die Boxen zu einem schwarz-rotten, gänzlich weißen oder schwarz-weißen System gesellen sollen – die passenden Farbvarianten haben die Berliner allesamt im Programm. **ST**

## TEUFEL EFFEKT

- ⊕ Sehr einfache Inbetriebnahme
- ⊕ Flexible Aufstellung
- ⊕ Wireless-Anbindung
- ⊕ Starker Sound
- Kein Akku; Kunststoff- statt Holzgehäuse

Produktinfo	Teufel Effekt
Webseite	<a href="http://www.teufel.de">www.teufel.de</a>
Preis (UVP, Online)	€ 400, ab € 400
Technische Daten	
Leistung	35 Watt
Frequenzbereich	120–20.000 Hz
Anschlüsse/Verbindungen	Wireless-Verbindung
Features	Kanalumschaltung, kompatibel mit Cinebar Pro (Ultima 40 Aktiv und Cinebar Duett angekündigt)
Maße/Gewicht	15,3 x 11,2 x 11,2 cm/960 g
Lieferumfang	Lautsprecher mit integriertem Stromkabel

**SEHR GUT**

NOTE

1,3

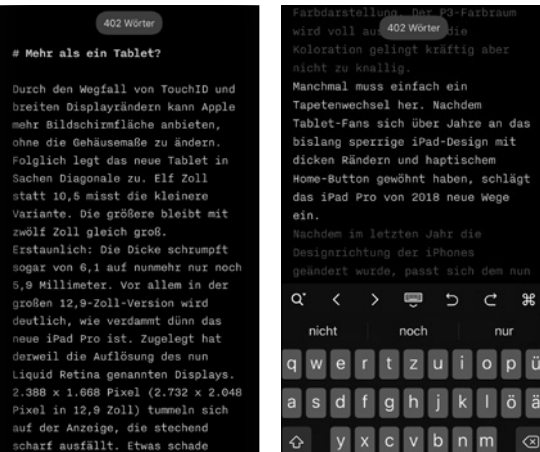


# App-Highlights im Januar

**Test** Praktisch, nützlich oder einfach nur cool – die besten Apps für alle Systeme

## PRODUKTIVITÄT iA Writer

**SYSTEM** iOS, Android • **ANBIETER** Information Architect GmbH • **PREIS** 4,99 Euro (Apple), Kostenlos (Android)



Wer kreativ schreiben möchte, kann keine Ablenkungen gebrauchen. Auf diesen Ansatz ist *iA Writer* fokussiert. Unnötige Einblendungen und App-Elemente findet man in diesem Texteditor nicht. Tatsächlich soll man sich einfach nur aufs Texten konzentrieren. Und das klappt hervorragend! Typografie und Shortcuts für Absätze, Zwischenüberschriften sowie weitere Einstellungen lassen sich personalisieren, um die perfekte, persönliche Schreibumgebung zu schaffen. Dazu gibt es Extras wie eine ausgefeilte Syntax-Anzeige, die Satzbausteine einfärbt, damit man sich wiederholende Adjektive oder schwache Verben leichter aufspüren kann. Pfiffig finden wir auch den Fokus-Modus. Dieser hebt einfach nur den Satz oder Abschnitt hervor, den man gerade bearbeitet. Der restliche Text wird derweil in den Hintergrund gestellt. Das hilft der Konzentration mehr, als man zunächst annehmen mag. Abschließend lassen sich die Dokumente als Text-, Word- oder PDF-Datei sowie als Markdown oder HTML-Dokument exportieren. Auch eine direkte Wordpress-Verknüpfung ist vorhanden – ein Muss für Blogger und andere Hobby-Schreiberlinge. (dc)

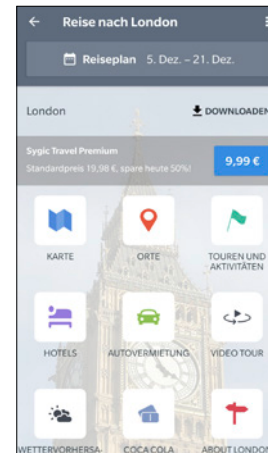
**SEHR GUT**  
NOTE 1,1

## REISEN Sygic Travel

**SYSTEM** iOS, Android • **ANBIETER** Sygic Maps Navigation • **PREIS** Kostenlos

Sie reisen gerne? Dann möchten wir Ihnen diesen cleveren und äußerst attraktiv gestalteten Reiseplaner wärmstens ans Herz legen. *Sygic Travel* vereint detaillierte Offline-Karten mit zusätzlichen Informationen, die von Sygic-Mitarbeitern vor Ort gesammelt werden oder auch aus Quellen wie Wikipedia stammen. Insgesamt haben Sie über die App Zugriff auf anschauliche Beschreibungen zu circa 20 Millionen Orten, darunter Sehenswürdigkeiten, Museen, Parks, Cafés, Hotels, Restaurants, Strände, Wasserfälle, Höhlen, Tierparks und vieles mehr. Egal ob Sie jetzt als Rucksacktourist unterwegs sind, eine Shopping-Tour planen oder ein romantisches Wochenende zu zweit verbringen möchten, hier finden Sie das passende Reiseziel – inklusive Bildern und wichtigen Informationen wie Öffnungszeiten oder Ticketpreise. Einen besonders guten Vorschmack können Sie sich mittels der 360-Grad-Videos (derzeit 500) zu den beliebtesten Sehenswürdigkeiten verschaffen. (fn)

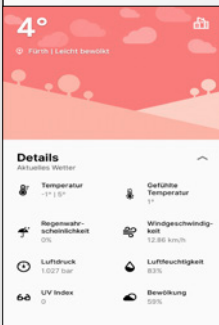
**SEHR GUT**  
NOTE 1,1



## WETTER Overdrop

**SYSTEM** Android • **ANBIETER** 39ninetv • **PREIS** Kostenlos

Ihnen geht das kalte, schmuddelige Wetter in dieser Jahreszeit auf die Nerven? Dagegen kann diese App zwar auch nichts ausrichten, aber immerhin präsentiert Ihnen



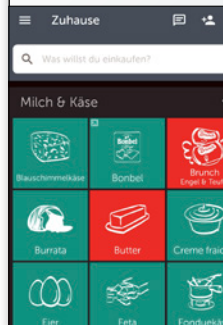
*Overdrop* Vorhersagen ansprechender und übersichtlicher als jede andere derzeit für Android erhältliche Wetter-App! Die minimalistische Oberfläche glänzt mit liebevollen Animationen und bietet neben den Wetterinformationen auch stylische Widgets für den Homescreen, die zusätzlich einen Kalender sowie den Akkustand anzeigen. (fn)

**SEHR GUT**  
NOTE 1,1

## EINKAUFSLISTE Bring Einkaufsliste

**SYSTEM** iOS, Android • **ANBIETER** Bring! Labs AG • **PREIS** Kostenlos

Okay, digitale Einkaufslisten sind jetzt nichts Besonderes, aber *Bring* macht doch einige Dinge anders und besser als vergleichbare Apps. So bietet sie eine sehr große



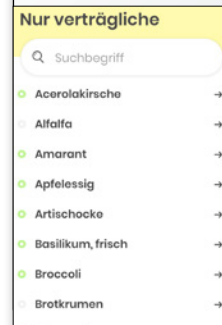
Auswahl an vordefinierten Produkten, von Lebensmitteln aller Art über Tierbedarf bis hin zu Baumarktartikeln, die einfach per Fingertipp zu Ihrer persönlichen Einkaufsliste hinzugefügt werden. Praktisch: Die erstellten Einkaufslisten lassen sich bequem mit Kontakten teilen, die Sie zuvor zu *Bring* eingeladen haben. (fn)

**SEHR GUT**  
NOTE 1,3

## ERNÄHRUNG Frag Ingrid

**SYSTEM** iOS, Android • **ANBIETER** Michael Zeckmann • **PREIS** Kostenlos

Lebensmittel-Intoleranzen können einem buchstäblich den Appetit verderben. *Frag Ingrid* hilft Betroffenen mit mehreren Unverträglichkeiten bei der Frage, was sie überhaupt noch essen dürfen. Laktose, Fruktose, Histamin, Sorbit, Gluten und Reizdarm-Syndrom können ausgewählt werden, anschließend listet die App gut und schlecht verträgliche Lebensmittel auf. Die Angaben stammen aus der verlässlichen Datenbank des nmi-Ernährungsprojekts. Bilder der Lebensmittel und Rezeptvorschläge fehlen uns aber noch. (dc)



**SEHR GUT**  
NOTE 1,4



# Gadgets des Monats

Over-Ear-Kopfhörer

## Fostex TH-610

WEBSITE: [www.fostex.com](http://www.fostex.com) PREIS (UVP, INTERNET): € 655, ab € 600

Auf Kunststoff verzichten die Japaner von Fostex beim TH-610 gänzlich. Echtholz (Schwarznuss), Aluminium und weiches Leder heißt die Devise, was sich in einer makellosen Verarbeitung niederschlägt. Der Sitz des geschlossenen Modells zeigt sich sehr bequem, wenngleich der Over-Ear mit 375 Gramm nicht gerade leicht ausfällt. Erfreulich ist, dass sich das 6,3-mm-Anschlusskabel des Premium-Hörers tauschen lässt – auch wenn der Hersteller hier ein proprietäres Anschlussformat an der Hörmuschel verwendet. In den Hörmuscheln kommen derzeit 50-mm-Biodyna-Membranen mit Neodym-Magneten zum Einsatz. Diese bilden einen sehr weiten Frequenzbereich von 5 bis 45.000 Hertz ab, lediglich 25 Ohm müssen zum Antrieb überwunden werden. Dadurch lässt sich der TH-610 auch einmal am PC oder Mobilgerät anfeuern. Im Test mit hochauflösenden Dateien und dem passenden Fostex HP-A4 als Verstärker zeigt sich der TH-610 zunächst von seiner sonoren Seite. Der weit nach unten reichende Bass fächert Details im Tieftönen wunderbar auf. In darüberliegenden Frequenzen gibt sich der TH-610 linear mit leichten Anpassungen. Schön: Im Hochtenspektrum nimmt der Hörer spitzen Tönen etwas die Schärfe, damit sie sich nicht zu sehr in den Vordergrund drängen.

- ⊕ Erstklassige Verarbeitung
- ⊕ Sehr breites Frequenzband
- ⊕ Zugänglicher, sehr detailreicher Klang
- Proprietärer Anschluss am Hörer

**SEHR GUT**

NOTE

1,1

**SFT 2019**  
**GADGET DES MONATS**  
Fostex TH-610

**Vermischtes** Wir haben diverse coole Technik-Neuheiten zum Test gebeten und kürten unser persönliches „Gadget des Monats“.



**GUT**

NOTE

1,9

Fitnessarmband

## Fitbit Charge 3

WEBSITE: [www.fitbit.com](http://www.fitbit.com) PREIS (UVP, INTERNET): € 150, ab € 130

Der Nachfolger des Fitbit Charge 2 kommt mit einigen sinnvollen Neuerungen. So zeigt sich das Display nun vergrößert und besser lesbar, zudem macht das Charge 3 jetzt Schwimm- und Tauchgänge dank seiner Wasserfestigkeit (bis zu einer Tiefe von 50 Metern) problemlos mit. In Sachen Features trumpft das Armband unter anderem mit sehr gutem Schlaftracking, automatischer Erkennung der Sportart sowie einem Zyklus-Tracker (über App) für Frauen auf. Verarbeitung, Tragekomfort und Akkulaufzeit (bis zu sieben Tage) überzeugen. GPS gibt es derzeit leider nur über das Smartphone, eine Musikfunktion fehlt.

- ⊕ Schöne Auswahl an Fitness-Funktionen
- ⊕ Wasserdicht
- GPS nur übers Handy
- Keine Musikfunktion





**SEHR GUT**  
NOTE 1,4

Kabellose Maus

## Razer Mamba Wireless

WEBSEITE: [www.razer.de](http://www.razer.de)

PREIS (UVP, INTERNET): € 100, ab € 90

Für Gamer, die keine Lust auf Kabelsalat haben, hat Razer eine schnurlose Maus mit angenehm leichtem Gewicht (106 Gramm) und guter Akkulaufzeit (ca. 50 Stunden) im Programm. Die Razer Mamba Wireless bietet fünf umschaltbare Abtaststraten mit bis zu super hoch auflösenden 16.000 dpi und insgesamt neun programmierbare Tasten (inklusive 4-Wege-Mausrad). Sowohl Tastenbelegung,

Makros als auch die Wahl der Beleuchtungseffekte/-farben erfolgen über die hübsch gestaltete Software Razer Synapse 3. Schade: Weder Beleuchtungsprofile noch Makros lassen sich auf der Maus speichern, die Software muss also immer im Hintergrund laufen. Die top verarbeitete Mamba liegt dank mattierter Oberfläche sowie gummierter Seitenelemente rutschfest in der Hand und glänzt auch ansonsten mit hervorragender Ergonomie. Dank extrem präziser Arbeitsweise lässt Sie die Mamba auch bei rasanten Gefechten nicht im Stich.

- ⊕ Extrem präzise
- ⊕ Gelungene Ergonomie
- ⊕ Gute Akkulaufzeit
- Keine Speichermöglichkeit für Makros

Bluetooth-Lautsprecher

## JBL Clip 3

WEBSEITE: [www.jbl.com](http://www.jbl.com) PREIS (UVP, INTERNET): € 60, ab € 45

Bei seinem kleinsten Bluetooth-Speaker bleibt JBL dem Karabinerhaken treu. Damit lässt sich der Clip 3 einfach an Jacke oder Rucksack hängen. Das Gewicht schrumpft dabei merklich im Vergleich zum Vorgänger (220 statt 308 Gramm), außerdem ist der Muskmacher wieder wasserdicht. Die Bedienknöpfe wandern derweil von der Seite besser erreichbar an die Front des Lautsprechers. Lieder lassen sich per Play-

taste auch überspringen, nur zum letzten Song wechseln klappt nicht. Alternativ zu Bluetooth kann man den Clip 3 auch per Klinkenkabel bespielen. Durch die geringe Größe geht dem Speaker jedoch Basskraft verloren, das ist normal. Mitten und Höhen gelingen gut, wenn auch etwas hohl.

Dafür überzeugt die Akkulaufzeit mit rund 15 Stunden.



**GUT**  
NOTE 2,1

- ⊕ Karabiner-Befestigung
- ⊕ Lange Akkulaufzeit
- Unvollständige Musiksteuerung
- Maue Bässe



Streaming-Stick

## Sky Ticket TV-Stick

WEBSEITE: [www.skyticket.de](http://www.skyticket.de) PREIS (UVP, INTERNET): € 30, ab € 30

Mit seinem neuen TV-Stick will Sky dem Chromecast oder dem Fire TV Stick Konkurrenz machen. Der Hersteller konzentriert sich dabei vor allem auf sein hauseigenes Sky-Ticket-Angebot. Die entsprechende App gibt es aber auch für die genannten Konkurrenten. Viele weitere Streaming-Dienste wie Netflix, Amazon Video, Maxdome oder Zattoo fehlen beim Sky-Stick jedoch, was den Funktionsumfang erheblich einschränkt. Immerhin funktioniert die Einrichtung per HDMI und einfachem WLAN-Setup kinderleicht. Auch die Bildqualität in Full HD überzeugt, dazu gerät die Menübedienung dank mitgelieferter Fernbedienung sehr einfach. Lediglich die Betätigung der Preset-Tasten quitiert der Stick mit langen Ladeпаusen.

- ⊕ Einfacher Anschluss per HDMI
- ⊕ Leichtes Setup per Remote
- Wenige Streaming-Apps
- Presets laden lange



**GUT**  
NOTE 2,2





## // PROGNOSE



Super, unbedingt vormerken!



Sehr gut, darauf freuen wir uns!



Gut, das könnte was werden!

**TBA**

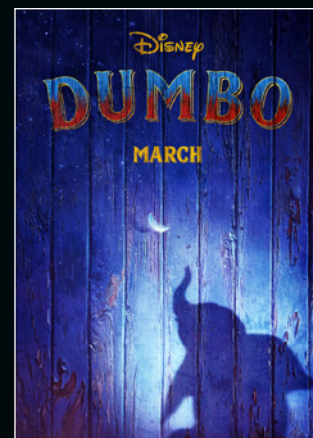
Starttermin noch nicht bekannt

# Kino

## Vorschau

# 2019





**Vorschau** SFT präsentiert wie jeden Januar den ultimativen Überblick über das kommende Kinojahr: 55 Leinwand-Highlights zum Vormerken für alle Filmfans!

AUTOREN: TIM SÜNDERHAUF, THOMAS RAAB

Disney rockt das Kino auch 2019! Betrachtet man die angekündigten Filme für das kommende Jahr, so wird klar, dass an dem Mäusestudio kaum ein Weg vorbeiführt: Ob Marvel (*Captain Marvel*, *Avengers 4*), Pixar (*Toy Story 4*) oder *Star Wars* (*Episode IX*), ob haus-eigene Real- (*Glass*, *Dumbo*, *Aladdin*, *Der König der Löwen*) oder Animationsfilme (*Chaos im Netz*, *Die Eiskönigin 2*) – die großen Events auf der Leinwand laufen 2019 kaum ohne Disney ab. Man mag sich gar nicht ausmalen, wie es sein wird, wenn sich das Studio in Burbank auch 20th Century Fox (u. a. *Alita: Battle Angel*, *Dark Phoenix*, *New Mutants*, *Terminator 6*, *Kingsman 3*) endgültig einverleibt hat – eine nie zuvor da gewesene Marktmacht.

Nur Warner scheint da noch ebenbürtig, sei es im Trickfilm- (*The LEGO Movie 2*) oder im Live-Action-Segment (*Creed 2*, *The Mule*, *Shazam!*, *Godzilla, Es – Teil 2*, *Meisterdetektiv Pikachu*, *Joker*). Ob es einer dieser Filme aber auf mehr als 4 Millionen Zuschauer in Deutschland bringen wird, scheint fraglich. Zuletzt gelang dies 2017 nur noch *Fack Ju Göhte 3* (5,2 Mio.) und *Ich – Einfach unverbesserlich 3* (4,6 Mio.), 2016 gar keinem Film (2015 hingegen noch satten acht Produktionen). Im Jahr 2018 kam (bisher) der erfolgreichste Film in Deutschland, *Avengers: Infinity War*, auf gerade mal



knapp 3,4 Mio. Besucher. Ein Zeichen, dass der Kinoboom vorbei ist? Tatsächlich nicht: Betrachtet man die Gesamtzahlen der letzten Monate, lockt die große Leinwand unverändert. Kinofans können also beruhigt sein.

Und egal auf wie viele Besucher die Filme 2019 auch kommen mögen und wer sie produziert haben mag, die Hauptsache ist, dass das Angebot weiterhin stimmt. Machen Sie sich davon selber ein Bild – mit unseren 55 ausgewählten Highlights des Kinojahres 2019! **SFT**



# ANFANG 2019

**JANUAR**
**Robin Hood**

Deutlich modernisierte, actiongeladene Version der Gesetzlosen-Saga mit Taron Egerton als Titelheld, Jamie Foxx als Little John und Jamie „50 Shades of Grey“ Dornan als Will Scarlett. Der Adelige Robin von Loxley beginnt aus Protest gegen die Korruption, als verummter Bogenschütze die englische Krone zu berauben. Viel Bullet Time, Pyrotechnik und Ben Mendelsohn (*Ready Player One*) mal wieder als der Böse.

**JANUAR**
**Maria Stuart, Königin von Schottland**

Neuerzählung der berühmten Auseinandersetzung um die Krone Englands in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts: Die junge Maria Stuart erlangt den Thron von Schottland, verliert ihn wieder, flieht nach England und gerät dort in Gefangenschaft von Königin Elizabeth. Pompöse Historienverfilmung mit Saoirse Ronan und Margot Robbie als große Rivalinnen.

**JANUAR**
**Der Spitzenkandidat**

Jason Reitman (*Up in the Air*) erzählt die wahre Geschichte des rasanten politischen Aufstiegs und tiefen Falls eines US-Senators – lange vor #MeToo. Der vielversprechende, vor allem für seine Integrität gefeierte Präsidentschaftskandidat der Demokraten, Gary Hart, gerät 1987 ins Kreuzfeuer von Medien und Öffentlichkeit, als eine angebliche Affäre öffentlich wird. Mit Hugh Jackman, Vera Farmiga und J. K. Simmons.

**JANUAR**
**The Mule**

Der 88-jährige Clint Eastwood kehrt – wie immer unter eigener Regie – nach sechs Jahren noch einmal persönlich auf die große Leinwand zurück: Als Weltkriegsveteran in Geldnöten verdingt er sich als Drogentransporteur für das mexikanische Sinaloa-Kartell, bis er 2011 aufsteigt. Ihm zur Seite stehen Bradley Cooper, Michael Peña und Laurence Fishburne. Nach einem wahren Fall.

**FEBRUAR**
**Hard Powder**

US-Remake der rabenschwarzen Action-Komödie *Einer nach dem anderen* (2014), vom selben Regisseur: Als ein brutaler Drogendealer den Tod eines jungen Burschen verschuldet, sinnt dessen Vater, ein bieder-braver Schneepflughelfer, auf Rache – und macht einen der Gangster nach dem anderen kalt. Liam Neeson bietet mal wieder eine One-Man-Show in einem Action-Thriller, der ernster als das Original daherkommen dürfte.

**JANUAR**
**Creed 2**

Fortsetzung des *Rocky*-Spin-offs *Creed*: Im Jahre 1985, mitten im Kalten Krieg, starb der Boxer Apollo Creed bei einem Kampf gegen den Sowjethünen Ivan Drago und wurde von seinem Freund Rocky Balboa in einem brutalen Fight im Ring gerächt. Über 30 Jahre später ist nun Dragos Sohn Viktor ebenfalls Boxer und es bahnt sich ein Kampf mit dem von Rocky trainierten Sohn Apollos, Adonis Johnson, an. Für beide Seiten scheint es die Möglichkeit einer Wiedergutmachung: Adonis will Genugtuung für seinen Vater, Ivan Drago den Ruf der Familie wiederherstellen ... 2015 belebte Ryan Coogler mit *Creed* das Rocky-Franchise neu. Nun übernahm Newcomer Steven



Caple Jr. den Regiestuhl nach einem Drehbuch von unter anderem Sly Stallone persönlich. Letzterer wird zum letzten Mal in seine Kultrolle als Rocky schlüpfen, während Michael B. Jordan wieder als Adonis „Creed“ Johnson, Tessa Thompson als dessen Freundin Bianca und Phylicia Rashad als Mary Anne Creed zu sehen sein werden. Das i-Tüpfelchen: Dolph Lundgrens Rückkehr als Ivan Drago.

**JANUAR**
**Glass**

Regisseur M. Night Shyamalan führt seine beiden Erfolgsfilme *Unbreakable* (2000) und *Split* (2016) mit *Glass* zu einer Trilogie zusammen: Der unscheinbare David Dunn ist noch immer davon überzeugt, übersinnliche Kräfte zu besitzen. Nachdem er von Kevin Crumb erfahren hat, der unter einer multiplen Persönlichkeitsstörung leidet und als eines seiner Ichs auf bestialische Weise Menschen tötet, begibt er sich auf die Suche nach diesem. Eine Suche, die ihn auch wieder mit seinem einstigen Gegner, dem an der Glasknochenkrankheit leidenden Elijah Price, zusammenführt. Bruce Willis, James McAvoy, Samuel L. Jackson und die junge Anya Taylor-Joy schlüpfen wieder in ihre bekannten Rollen aus oben genannten Filmen. Für die Produktion hat sich Shyamalan, der selbst das Drehbuch verfasste, wie bei *Split* wieder mit Blumhouse-Gründer Jason Blum zusammengetan. Das verspricht einen psychologischen Thriller mit Schauer-elementen.







## JANUAR Chaos im Netz

Es gibt ein baldiges Wiedersehen mit Muskelpaket Randle-Ralph und Göre Vanellope aus *Ralph reichts*: Als die Lenkradsteuerung des Arcade-Games Sugar Rush bricht und der Spielautomat deshalb abgeschaltet wird, können die beiden Freunde gerade noch alle Bewohner in andere Spielwelten hinüberretten. Nun gilt es, ein neues Steuerrad zu organisieren. Dabei finden Ralph und Vanellope einen Internetanschluss – und werden kurzerhand ins World Wide Web gesaugt. Dort angekommen, erleben sie jede Menge Abenteuer, planen, an einem gefährlichen Free2Play-Rennspiel teilzunehmen, und lernen die toughe Shank kennen, zu der die kleine Vanellope bald wie zu einer großen Schwester aufschaut – was Ralph gar nicht schmeckt. Die Fortsetzung des Disney-Animations-Hits von 2012 entsteht erneut unter Regie von Rich Moore sowie seinem Autor Phil Johnston und verspricht jede Menge Anspielungen auf Disney-, Pixar-, Marvel- und Star Wars-Figuren sowie Google, Apple & Co.



## FEBRUAR Alita: Battle Angel

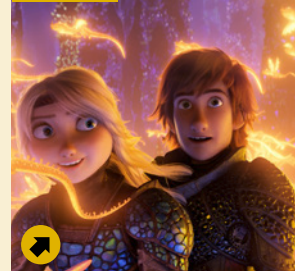
Die Erde im 26. Jahrhundert: In einer Welt, in der die menschliche Ordnung längst über den Haufen geworfen wurde, findet der Wissenschaftler Dr. Dyson Ido (Christoph Waltz) auf einem Schrotthaufen einen weiblichen Cyborg – ein rein maschinelles Wesen, aber mit menschlichem Gehirn. Als er dieses repariert und zum Leben erweckt, entpuppt sich Alita (Rosa Salazar), so der Name des Cyborgs, als künstliche Intelligenz mit herausragenden körperlichen Fähigkeiten. Fortan macht sich Alita auf die Suche nach ihrem eigentlichen Ursprung und ihrer Bestimmung – und gerät dabei in Konflikt mit gefährlichen anderen Individuen. Robert Rodriguez übernahm die Regie nach einem Drehbuch von James Cameron. Vor der Kamera für den viel vorm Greenscreen gedrehten Sci-Fi-Actioner standen zudem Michelle Rodriguez, Jennifer Connelly, Mahershala Ali und Ed Skrein.



## Drachenzähmen leicht gemacht 3

*Die geheime Welt* heißt das dritte Abenteuer der Dreamworks-Animationsreihe, bei der erneut Dean DeBlois nach eigenem Drehbuch Regie führt. Diesmal macht sich ein neuer mächtiger Feind auf, den vermeintlich letzten Nachtschatten einzufangen – und das just in dem Moment, als Ohnezahn einen weiblichen Tagsschatten entdeckt und romantische Gefühle entwickelt.

FEBRUAR



## Holmes & Watson

Es gibt zahlreiche Verfilmungen der Romanreihe von Arthur Conan Doyle, aber dies ist vermutlich die absurdeste: Ein schusseliger Sherlock und sein ebenso chaotischer Sidekick Dr. Watson (Will Ferrell und John C. Reilly) treten bei dem Versuch, ein Mordkomplott von Professor Moriarty (Ralph Fiennes) gegen Queen Victoria zu verhindern, von einem Fettnäpfchen ins nächste. Etan Cohen (*Der Knast-coach*) inszeniert den Spaß.

FEBRUAR



## The Lego Movie 2

„Hier ist wieder (fast) alles super!“ Durchschnitten-Lego-Männchen Emmet und seine Freundin Lucy kehren zurück in einem neuen Trickfilmbenteuer, diesmal nicht mehr von Phil Lord und Chris Miller, sondern von *Trolls*-Regisseur Mike Mitchell. In einer von Duplo-Invasoren zerstörten Lego-Welt muss Bauarbeiter Emmet seine Lucy retten, als diese von einer Fremden aus dem All namens Sweet Mayhem entführt wird.

FEBRUAR



## Escape Room

Ein weiterer Vertreter des beliebten Spiels à la *Cube*: Sechs unterschiedliche Personen lassen sich durch eine mysteriöse Einladung und das Versprechen auf viel Geld auf ein Spiel ein. Doch der Escape Room, in dem sie bald gefangen sind, erweist sich nicht nur als übersinnlicher Ort, sondern auch als real tödlich. *Saw* meets *The Cabin in the Woods* unter der Regie von Adam Robitel (*Insidious: The Last Key*).

FEBRUAR



## Ein Gauner & Gentleman

Und ein weiterer ganz Großer des Kinos will es noch mal wissen: Der 82-jährige Robert Redford (in seiner womöglich letzten Rolle) als in die Jahre gekommener Bankräuber, der Zeit seines Lebens immer wieder aus dem Knast ausgebrochen ist und nun einen letzten großen Coup plant. Sissy Spacek, Casey Affleck, Danny Glover, Elisabeth Moss, Tom Waits und Keith Carradine „helfen“ ihm dabei.

MÄRZ





## FRÜHJAHR 2019

**MÄRZ** Isn't It Romantic

Eine von der Liebe enttäuschte Durchschnittsfrau, die als Kind für Liebesfilme à la *Pretty Woman* schwärmte, erwacht nach einem Zwischenfall in einer veränderten Welt, die einer klassischen RomCom mit all ihren Klischees entspricht. Satirisch das eigene Genre auf die Spitze treibende Romantik-Komödie mit Rebel Wilson, Liam Hemsworth und *Baywatch*-Beauty Priyanka Chopra.

**MÄRZ** Us

Nach dem gefeierten *Get Out* (2017) folgt im März 2019 der nächste gesellschaftskritische Horror-Thriller von Überflieger Jordan Peele, erneut nach dessen eigenem Drehbuch, von dessen streng geheim gehaltenem Inhalt bisher nichts nach außen gedrungen ist. Fraglos wird wieder das Verhältnis zwischen Schwarz und Weiß in den USA im Mittelpunkt stehen. Mit Lupita Nyong'o, Elisabeth Moss und Winston Duke.

**MÄRZ** Greyhound

C. S. Forester wurde vornehmlich durch seine marinehistorische Romanreihe *Hornblower* berühmt. Nun nahm Tom Hanks den Zweiten Weltkriegs-Roman *The Good Shepherd* von Forester zur Vorlage für sein eigenes Drehbuch über den Kommandanten eines US-Zerstörers im Atlantikkrieg 1942. Hanks schlüpfte in die Hauptrolle, daneben wirkt Elisabeth Shue mit. Der Dreh fand im Frühjahr 2018 u. a. auf der U.S.S. Kidd (Bild) statt.

**APRIL** Dumbo

„Was mit *Jungle Book* klappte, funktioniert bestimmt auch mit anderen Trickfilmklassikern“, dachte sich Disney und ließ ein Skript für eine Live-Action-Verfilmung von *Dumbo* erstellen. Die Regie übernahm überraschenderweise der Meister des Düstergrotesken: Tim Burton. Das könnte schwache Kindernerven herausfordern. Eva Green, Colin Farrell, Michael Keaton und Danny DeVito gehören zum Cast.

**APRIL** Friedhof der Kuscheltiere

Natürlich dürfen auch 2019 keine Remakes bekannter Klassiker fehlen. 30 Jahre nach dem Original vertraute man daher zwei Jungregisseuren die Wiederbelebung der Geschichte um den Arzt an, der seinen verstorbenen Sohn auf einem alten Indianerfriedhof beerdigt, in der Hoffnung, dass der Junge (wie die Katze der Familie) von den Toten aufersteht. Mit Jason Clarke und John Lithgow.

**Iron Sky**  
The Coming Race

Es war ein außergewöhnliches Projekt, dass in finnisch-deutscher Co-Produktion entstand, unter anderem durch Crowdfunding finanziert wurde und dank cleverer, viraler Marketingstrategie schon vor dem Start unter Fans Kultstatus erlangte: *Iron Sky*. Nach dem Kinoerfolg der aberwitzigen Nazi-Klamotte begann 2013 nochmals ein Crowdfunding für eine Fortsetzung, bei der erneut Timo Vuorensola die Regie übernahm, während Julia Dietze (als Ex-Nazi-Ideologin), Stephanie Paul (als rechtsnationale US-Präsidentin) und Udo Kier (als Führer) wieder vor der Kamera standen. Die Komödie setzt 20 Jahre nach den Ereignissen von Teil 1 an: Die Menschen leben nach der Zerstörung der Erde auf dem Erdtrabanten, wo sich verschiedene faschistische Gruppierungen gebildet haben, darunter eine Sekte, deren Anführer Donald heißt. Unter der Oberfläche des Mondes lebt zudem eine Rasse humanoider Reptilien, die Dinosaurier domestiziert hat. Das verspricht erneut ein völlig überzogener Spaß zu werden, der nichts (auch nicht sich selbst) ernst nimmt.

**MÄRZ** Captain Marvel

Zwar gibt es mit *Black Widow*, *The Wasp* und *Scarlet Witch* bereits länger Marvel-Leinwand-Superheldinnen, doch mit *Captain Marvel* bekommt erst jetzt erstmals eine Frau ihren eigenen Solo-Auftritt im MCU. Der Air-Force-Pilotin Carol Danvers (Brie Larson) wird im Zuge eines Unfalls außerirdische DNA eines Volkes namens Kree eingepflanzt, die ihr übermenschliche Fähigkeiten verleiht. Fortan bilden in ihr die kämpferischen Kree-Elemente und menschlichen Emotionen einen Gegensatz (ein bisschen wie bei Mr. Spock), der ihr im folgenden Konflikt zwischen den Kree und der Rasse der Skrulls noch von Nutzen sein wird. Jude Law mimt Danvers' kommandierenden Ausbilder, den Kree Mar-Vell. Daneben werden Ben Mendelsohn als Talos (Anführer der Skrull) sowie Samuel L. Jackson als jüngerer Nick Fury und Clark Gregg als ebenso jüngerer Coulson zu sehen sein – jünger deswegen, weil *Captain Marvel* Mitte der 1990er-Jahre spielen und somit ähnlich *Captain America* als Sequel zu den *Avengers*-Filmen funktionieren wird. Daneben gibt's ein Wiedersehen mit den aus den *Guardians*-Filmen bekannten Figuren Ronan (Lee Pace) und Korath (Djimon Hounsou). Regie führen darf neben Ryan Fleck (*Half Nelson*) mit Anna Boden (*Dirty Trip*) zudem auch bei Marvel nun erstmals eine Frau.







## APRIL Avengers 4



Anthony & Joe Russo führen erneut Regie in einem Sci-Fi-Actioner, der das Finale für viele der Avengers darstellen wird. (Achtung, Spoiler zu *Infinity War*) Die Hälfte der Avengers hat sich in Rauch aufgelöst und Thanos' fürchterliches Ziel scheint erreicht. Während Iron Man mit Nebula auf Titan feststeht, sind Captain America, Thor, Black Widow und der Rest erst mal ratlos. Neben den in *Infinity War* nicht vertretenen Ant-Man und Hawkeye wird diesmal auch Captain Marvel zum Heldenteam stoßen – wohl um die einzige von Dr. Strange mittels Zeitstein erkannte Zukunft zu realisieren, in der Thanos besiegt wird. Einen neuen Schurken betreffend, gibt es bisher nur Gerüchte: Insektenmensch Annihilus, der körperlose Eternity oder der aus *Doctor Strange* bekannte Dormammu aus der Dunklen Dimension werden gehandelt.



## MAI Aladdin



Mit *Bube Dame König grAs* und *Snatch* schuf Guy Ritchie um die Jahrtausendwende zwei der coolsten und frechtesten Gangsterkomödien des britischen Kinos, um dann als Madonnas Lover und mit dem gemeinsamen Drama *Swept Away* fast seinen Ruf zu ruinieren. Offenbar ist Ritchie mit *Sherlock Holmes* (2009) und *King Arthur* (2017) nun auf den Geschmack für Historienabenteuer mit Mystery-Elementen gekommen, denn zusammen mit Co-Autor John August schrieb er selbst ein Drehbuch auf Basis des Disney-Trickfilms *Aladdin* von 1992. Sein Fantasy-Abenteuer aus 1001 Nacht verspricht nun opulente (CGI-)Optik vor exotisch-orientalischer Kulisse sowie Will Smith als Geist aus der Flasche zu bieten. Der in Ägypten gebürtige Newcomer Mena Massoud (*Jack Ryan*) schlüpft – mal ganz ohne Whitewashing – in die Rolle des jungen Aladdin, der von dem Großwesir Jafar missbraucht wird, einen Schatz zu bergen, und sich in die Prinzessin Jasmine (Naomi Scott, *Power Rangers*) verliebt. Die Außendreh fanden in Jordanien statt.

## Shazam!

APRIL

Warner bastelt weiter an seinem DCEU: Unter der Regie von David F. Sandberg (*Lights Out*) verleiht eine mysteriöse Unterweltgestalt (Djimon Hounsou) einem 14-jährigen Waisenjungen die Fähigkeit, sich in einen erwachsenen Muskelmann (im Muscle Suit: Zachary Levi aus *Chuck*) mit Superkräften zu verwandeln – was der Teenager und sein Pflegebruder natürlich auskosten. Mark Strong mimt Bösewicht Doctor Sivana.



## Captive State

APRIL

Viel düsteren Thrill versprechender Sci-Fi-Film von Rupert Wyatt (*Planet der Affen: Prevolution*) nach dessen eigenem Drehbuch: In einer Zukunft, in der Aliens die Stadt Chicago erobert und in einen autoritären Überwachungsstaat verwandelt haben, begehren einige Mutige auf. John Goodman, Vera Farmiga und *Moonlight*-Entdeckung Ashton Sanders führen die Besetzungsliste an.



## Willkommen im Wunderpark

APRIL

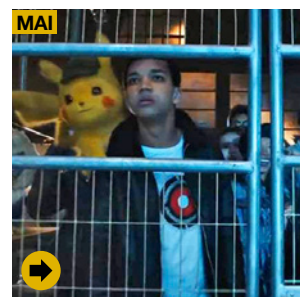
Das Studio, das *Planet 51* schuf, legt nun mit einer zauberhaft anmutenden Geschichte um Freundschaft und Vielfalt, kindliche Begeisterungsfähigkeit und Trauerbewältigung nach: Ein mit überbordender Fantasie ausgestattetes Mädchen entdeckt nach einem tragischen Verlust einen versteckten Freizeitpark, den es mit ein paar sprechenden Tieren wieder zum Leben erweckt.



## Meisterdetektiv Pikachu

MAI

Es war nur eine Frage der Zeit, bis das Phänomen *Pokémon Go* auch auf der Leinwand landen würde. Der animations- wie realfilmerfahrene Rob Letterman (*Monsters vs. Aliens*, *Gänsehaut*) inszeniert ein Live-Action-Abenteuer über den Sohn eines Privatschnüfflers, der auf der Suche nach dem verschwundenen Papa Hilfe von Pikachu erhält (im Original von Ryan Reynolds gesprochen).



## John Wick: Kapitel 3

MAI

Keanu Reeves gibt zum dritten (angeblich finalen) Mal den Einzelkämpfer. Als dieser die eiserne Regel des Gangster-Refugiums Continental Hotel bricht und dort jemanden umlegt, wird er aus der Unterwelt-Gemeinschaft ausgeschlossen und es wird ein Kopfgeld auf ihn ausgesetzt. Bei seiner Flucht aus New York bekommt er es erneut mit Laurence Fishburne und Ian McShane sowie erstmals mit Halle Berry zu tun.





## SOMMER 2019

## MAI Ad Astra

Brad Pitt meldet sich nach über zwei Jahren Abstinenz auf der großen Leinwand zurück: In James Grays (*Die versunkene Stadt Z*) Sci-Fi-Mystery-Drama fliegt er als Astronaut auf der Suche nach seinem Vater (Tommy Lee Jones) in die entfernten Weiten unseres Sonnensystems – und entdeckt ein Geheimnis, das die menschliche Existenz für immer infrage stellt. Donald Sutherland ist auch mit von der Partie.

## MAI Rocketman

Nach dem Biopic über Freddie Mercury nun das über Elton John: Taron Egerton schlüpft in die Rolle des extravaganteren Gesangsvirtuosen in dem Versuch, einen gelungenen Abriss aus dessen Leben zu liefern. Dexter Fletcher, der in der letzten Drehphase von *Bohemian Rhapsody* für Brian Singer einsprang, führt Regie. Bryce Dallas Howard, Jamie Bell und Richard „Robb Stark“ Madden wirken mit.

## JUNI Men in Black Spin-off

Wenn man wie Columbia Pictures ein Franchise wie *Men in Black* hat, juckt es natürlich, an dessen Erfolg anzuknüpfen. Diesmal geschieht das mit neuem Cast, nämlich Chris Hemsworth und Tessa Thompson als Agentenpaar H und M. Kontinuität wird durch Emma Thompson als MiB-Chefin gewahrt. F. Gary Gray (*Fast & Furious 8*) inszeniert das Sci-Fi-Komödien-Spin-off mit u. a. Liam Neeson und Rebecca Ferguson.

## JULI Pets 2

Nach *Ich – Einfach unverbesserlich* setzte Regisseur Chris Renaud auch seinen ähnlich erfolgreichen Animationshit *Pets* persönlich weiter fort. Wieder im Mittelpunkt des Komödienabenteuers aus dem Hause Illumination Entertainment steht Terrier Max, der sein Frauchen über alles liebt – es sei denn, es geht zum Tierarzt. *Pets*- und *Minions*-Autor Brian Lynch steuert wie immer bei Renaud das Drehbuch bei.

## JULI Der König der Löwen

Nach dem großen Erfolg mit *Jungle Book* übergab Disney auch den Staffelnstab für die Realverfilmung eines weiteren großen Trickfilmhits an Jon Favreau. Im selben CGI-basierten Stil setzte der Regisseur in den letzten zwei Jahren daher die Geschichte des kleinen Simba, der zum König der Löwen werden muss, als Live-Action-Abenteuer um. Auch diesmal sind die Tierstimmen im Original höchst prominent besetzt.

## MAI Godzilla 2: King of the Monsters ➡

Nach dem Erfolg des *Godzilla*-Remakes im Jahr 2014 verwies Regisseur Garath Edwards auf die Frage nach einer Fortsetzung immer darauf, dass er seinen Film als abgeschlossen ansehe. Bei weltweit über 500 Millionen Dollar Einspielergebnis ließ Warner jedoch nicht locker. Max Borenstein wurde erneut für ein Drehbuch verpflichtet und auch Edwards sollte für ein Sequel zurückkehren. Als dieser nicht wollte, ging die Regie von *Godzilla 2* an Michael Dougherty (*Krampus*). Erste Bewegtbilder deuten auf ein spektakuläres Aufeinandertreffen der Riesenechse mit anderen Ungeheuern hin, allerdings nicht King Kong. Mit ihm setzt sich *Godzilla* voraussichtlich erst 2020 auseinander. Hauptrollen in *Godzilla 2* übernahmen u. a. Millie Bobby Brown (*Stranger Things*), Vera Farmiga, Sally Hawkins, Charles Dance, Kyle Chandler und Ken Watanabe.



## JUNI Dark Phoenix

Nimmt man alle Filme zusammen, die rund um das *X-Men*-Universum (inkl. *Deadpool*) in den Kinos liefen oder laufen werden (s. auch *The New Mutants* rechts), wird *Dark Phoenix* das nunmehr 13. Kapitel in dem Superhelden-Franchise aufschlagen. Sophie Turner schlüpft erneut in die Rolle der Jean Grey, die sich ihren unermesslichen Kräften stellen muss. Während die Vorgänger (*Erste Entscheidung*, *Zukunft ist Vergangenheit*, *Apocalypse*) vornehmlich in den 1960er- bis 1980er-Jahren spielten, wird *Dark Phoenix* in den 90ern angesiedelt sein. Die Regie übernahm erstmals Simon Kinberg, der bisher nur als Drehbuchautor für das Franchise in Erscheinung getreten ist. Michael Fassbender, Jennifer Lawrence, James McAvoy und Nicholas Hoult kehren ebenso in ihre Rollen zurück, Jessica Chastain stößt neu dazu.





## JULI Spider-Man: Far From Home

Nach seiner offiziellen Heimkehr ins Marvel-Universum (*Spider-Man: Homecoming*) im Jahr 2017 wurde Spider-Man nicht nur Teil der Avengers, sondern er wird 2019 auch auf seine zweite Solo-Mission geschickt. Als eine von wenigen Marvel-Figuren liegen die Rechte an Spider-Man teilweise noch immer bei Sony, das mit dem Spinnenmann 2002 das Superhelden-Genre sozusagen mitbegründete. Nach drei erfolgreichen Filmen kam es 2012 dann zu einem ersten Reboot (mit Andrew Garfield als Peter Parker) und nur fünf Jahre später zu einem erneuten Neustart, dieses Mal mit Tom Holland in der Hauptrolle und unter der Federführung von Marvel. Für *Far From Home* übernahm erneut Jon Watts die Regie, dessen erster Spidey-Film knapp 900 Millionen Dollar einbrachte. Über die Story von *Far From Home* ist derzeit noch nicht viel bekannt, was vor allem daran liegt, dass die Geschichte nach dem vierten Teil der *Avengers* (s. S. 19), der Ende April startet, spielen wird. Die Dreharbeiten begannen bereits im Juli 2018. Neben Tom Holland als Spidey werden Jake Gyllenhaal als Mysterio und Michael Keaton als Adrian Toomes/The Vulture zu sehen sein.



## Once Upon a Time in Hollywood

**AUGUST** An dieser Stelle genügen einfach ein paar Namen, die für sich und den Film sprechen: Quentin Tarantino, Leonardo DiCaprio, Margot Robbie, Brad Pitt, Kurt Russell, Tim Roth, Dakota Fanning, Bruce Dern, Emile Hirsch, Al Pacino. Für seinen neuesten Film nahm sich Tarantino des Verbrechers Charles Manson und der von der sogenannten Manson-Familie begangenen Morde an. Im Zentrum des Films soll der Tod von Sharon Tate (Robbie) stehen. DiCaprio spielt den Darsteller Rick Dalton, der mit seinem Stunt-Double Cliff (Pitt) sein Glück in L. A. des Jahres 1969 sucht. In seiner direkten Nachbarschaft lebt Tate. Drehbuch und Regie gehen auf das Konto von Tarantino, der sich nach dem Skandal um Harvey Weinstein von seinem langjährigen Produktionspartner trennte. Den anschließenden Bieterstreit um die Filmrechte entschied Sony für sich. Wenn es bei Tarantinos Ankündigung vor einigen Jahren bleibt, nur noch zehn Filme drehen zu wollen, wäre dieser sein vorletzter.

## Hobbs and Shaw

Noch ein ultraprominentes Franchise, noch ein Spin-off. Nach *Fast & Furious 8* gewährte Universal Pictures Vin Diesel mal 'ne Pause und konzentriert sich ganz auf die schlagkräftige Beziehung zwischen DSS-Agent Luke Hobbs (Dwayne Johnson) und der kriminellen Kampfmaschine Deckard Shaw (Jason Statham). *Deadpool 2*-Regisseur David Leitch übernahm das Ruder, mit dabei sind auch Idris Elba und Vanessa Kirby.

AUGUST



## Leberkäsjunkie

Auch die Deutschen können Franchising, vor allem wenn es ums Komödienfach geht. Der sechste Fall (nach Rita Falks siebtem Roman!) um Provinz-Polizist Franz Eberhofer holt wie immer Sebastian Bezzel in der Hauptrolle vor die Kamera, zusammen mit Simon Schwarz als Rudi und Lisa Maria Potthoff als Susi. Regie führt weiterhin Ed Herzog. Und worum es genau geht, ist doch eigentlich wurscht, solange es Spaß macht.

AUGUST



## The New Mutants

Auch dieses *X-Men*-Spin-off war schon für 2018 angekündigt und wurde dann mehrfach verschoben. Im Mittelpunkt stehen ein paar junge Mutanten mit mächtigen, noch unkontrollierten Fähigkeiten. Sie müssen in einem Geheimlabor für Experimente gehalten. Josh Boone (*Das Schicksal ist ein mieser Verräter*) versetzt Superhelden- mit Horror-Elementen, Maisie Williams, Anya Taylor-Joy und andere müssen leiden.

AUGUST



## Es – Kapitel 2

Fortsetzung von Andy Muschietti zu seinem eigenen Horror-Hit nach Stephen Kings Vorlage. 27 Jahre nach den Ereignissen aus Teil 1 ist der Club der Verlierer erwachsen geworden. Bald wird klar, dass das Wesen in Gestalt eines mörderischen Clowns nach Derry zurückgekehrt ist. In die Rollen der Freunde schlüpfen nun u. a. James McAvoy, Jessica Chastain und Bill Hader. Bill Skarsgård gibt erneut Pennywise.

SEPTEMBER



## The Kitchen

Nachdem ihre Gangster-Gatten hinter Gittern gelandet sind, übernehmen kurzerhand deren Ehefrauen die kriminellen Familiengeschäfte. Im New Yorker Stadtteil Hell's Kitchen der 1970er-Jahre spielender Mafia-Thriller mit Melissa McCarthy, Elisabeth Moss sowie den Herren Common und Domhnall Gleeson. Andrea Berloff (Drehbuch zu *Straight Outta Compton*) gibt ihr Regiedebüt nach einer Comic-Buchvorlage.

SEPTEMBER





## HERBST 2019

SEPTEMBER

**Shaun das Schaf – Der Film 2**

Fortsetzung des Stop-Motion-Animations-Abenteuers von 2015 aus den Aardman-Studios. Der routinierte *Shaun das Schaf*-Serien-Autor und -Regisseur sowie Macher des ersten Kinofilms *Richard Starzak* führt die Story weiter. Diesmal soll es sich Gerüchten zufolge um eine Alien-invasion auf dem Land des Farmers drehen. Daher auch der englische Untertitel: *Farmageddon*.



OKTOBER

**Gemini Man**

Ein in die Jahre gekommener Auftragskiller (Will Smith) wird mit einem jüngeren Klon seiner selbst (irgendwie auch Will Smith) konfrontiert, der ihn töten will und jeden seiner Schritte vorauszuahnen scheint. Ang Lee übernahm die Regie bei dieser Jerry-Bruckheimer-Sci-Fi-Action-Produktion, bei der auch Clive Owen, Mary Elizabeth Winstead und Benedict Wong (der *Avengers*-Wong) zu sehen sein werden.



OKTOBER

**Toy Story 4**

Auch Pixar kann es inzwischen nicht lassen, seine Animationsreihen weiter auszuquetschen. Nach dem zugegeben grandiosen Escape-Szenario in Teil 3 wollen wir an dieser Stelle aber nicht zu viel unken. Bei *Toy Story 4* darf erstmals Storyboard-Artist Josh Cooley das Regiezepter übernehmen. Diesmal sorgt eine zum Spielzeug umfunktionierte Plastikgabel dafür, dass die Freunde ihre Existenz weiter hinterfragen.



OKTOBER

**Zombieland 2**

Zehn Jahre nach der herrlich absurden Untoten-Komödie folgt das Sequel – und Cast & Crew fanden wieder zusammen: Regisseur Ruben Fleischer, die Autoren Rhett Reese und Paul Wernick sowie die Hauptdarsteller Jesse Eisenberg, Woody Harrelson, Emma Stone und Abigail Breslin. Diesmal müssen die vier Freunde erneut ums Überleben kämpfen, als evolvierte Zombies ihr Versteck im Weißen Haus entdecken.



OKTOBER

**Woman in the Window**

Thriller-Drama von Regisseur Joe Wright (*Die dunkelste Stunde*) nach einem Roman von A. J. Finn: Eine junge Frau, die aufgrund einer Angststörung ihre Wohnung nicht mehr verlassen mag, beginnt, ihre Nachbarn auszuspionieren, und wird dabei Zeugin einer Bluttat. Ein moderner *Das Fenster zum Hof* mit Amy Adams, Gary Oldman, Julianne Moore und Anthony Mackie in den Hauptrollen.

OKTOBER **Joker**

Mit der Ankündigung, einen eigenständigen Film über Batmans Erzfeind zu produzieren, sorgte Warner Mitte 2017 für einige Verwirrung. Nicht etwa weil zunächst Martin Scorsese als Produzent fungieren oder Joaquin Phoenix die Hauptrolle übernehmen sollte, sondern weil *Joker* außerhalb des von Warner etablierten DC Extended Universe (DCEU) angesiedelt sein wird. Allerdings erklärte sich dadurch auch, warum eben nicht Jared Leto seine Joker-Rolle aus *Suicide Squad* (2016) für diesen Film erneut aufnehmen wird. Auch wenn Scorsese den Produzenten-Posten inzwischen wieder abgegeben hat, dürfte die Marschrichtung klar sein: düster und an der Atmosphäre der Original-Story angelehnt, erzählt *Joker* die Geschichte – angesiedelt in den 1980er-Jahren –, wie der Titel(anti)held zu einem unberechenbaren Bösewicht und Batmans Nemesis wurde. Wohl auf Empfehlung von Bradley Cooper, der den Produzentenposten von Martin Scorsese übernahm, wurde für die Regie Todd Phillips verpflichtet, der sich bisher vor allem einen Namen im Komödienfach machte (*Roadtrip*, *Hangover*). Erst im September 2018 fiel schließlich die erste Klappe in New York. In Nebenrollen sollen unter anderem Robert De Niro und Zazie Beetz mitwirken.

OKTOBER **Terminator**

Nachdem *Terminator: Genisys* (2015) hinter den Erwartungen zurückblieb und zwei eigentlich geplante Fortsetzungen zunächst auf Eis gelegt wurden, war es fraglich, ob Arnold Schwarzenegger noch ein weiteres Mal in seiner Paraderolle zurückkehren würde. Nun ist klar: Arnie will be back! Der neue Film, der bislang einfach *Terminator* heißt, baut inhaltlich nicht auf *Genisys* auf, sondern wird zu den Wurzeln zurückkehren und nach *Terminator 2* ansetzen. Inzwischen hat nämlich James Cameron wieder die Rechte an *Terminator* inne und fungiert als Produzent. Vor der Kamera wird auch Linda Hamilton als Sarah Connor wieder zu sehen sein. Gabriel Luna (*Agents of S.H.I.E.L.D.*) wird in die Fußstapfen von Action-Opa Arnie treten und den T-800 auf Roboterseite unterstützen. Neben diesen übernahmen Mackenzie Davis (*Blade Runner 2049*) und die Kolumbianerin Natalia Reyes tragende Parts.



## WINTER 2019



## DEZEMBER Star Wars – Epsiode IX

An Rian Johnsons *Die letzten Jedi* (2017) schieden sich die Geister. Der Mittelteil der neuen Trilogie geriet zum Zankapfel der *Star Wars*-Fans. Nach dem Rauswurf von Colin Trevorrow (*Jurassic World*) muss nun J. J. Abrams, der bereits *Das Erwachen der Macht* (2015) inszenierte, die Geschichte um Rey und Kylo Ren zu einem versöhnlichen und fulminanten Ende bringen. Vor unerwartete Probleme stellte die Macher vor allem der plötzliche Tod von Carrie Fisher, deren ikonische Figur Leia – nach Han Solo in *Episode VII* und Luke Skywalker in *Episode VIII* – eigentlich eine entscheidende Rolle in *Episode IX* hätte einnehmen sollen. Um Leias Schicksal trotzdem irgendwie zu Ende führen zu können, greift Abrams wohl auf bisher nicht verwendete Szenen mit Fisher aus den beiden Vorgänger-Filmen zurück. Ansonsten umgibt die Story von *Episode IX* noch ein undurchdringbarer Schleier der Geheimhaltung. Bestätigt ist bisher nur: Billy Dee Williams kehrt als Lando Calrissian zurück und Matt Smith (*Dr. Who*) stößt neu zum Cast hinzu.

STAR WARS  
EPISODE IX

## Das perfekte Geheimnis

NOVEMBER

Drei Frauen, vier Männer, sieben Telefone und die Frage: Wie gut kennen wir unsere Liebsten wirklich? So soll sich die Handlung des ersten Films von Regisseur Bora Dagtekin nach dem Abschluss von dessen *Fack Ju Göhte*-Reihe darstellen. Mit dabei bei der Beziehungskomödie: Elyas M'Barek, Karoline Herfurth und Jella Haase, außerdem Jessica Schwarz, Wotan Wilke Möhring und Frederick Lau.



## 3 Engel für Charlie

NOVEMBER

Noch ein Reboot: Aktrice Elizabeth Banks hat nach ihrem Regiedebüt (*Pitch Perfect 2*) Blut geleckt und versucht sich nun an einer Neuaufgabe der 70er-Jahre-Serie über drei smarte Ladys, die im Auftrag eines mysteriösen Chefs als Privatdetektivinnen arbeiten. Kristen Stewart, Naomi Scott und Ella Balinska mimen die toughen Girls, mit Sam Claflin, Patrick Stewart, Djimon Hounsou sowie Elizabeth Banks selbst an ihrer Seite.



## Kingsman 3

NOVEMBER

Regisseur Matthew Vaughn hat mit Co-Autorin Jane Goldman ein drittes Skript verfasst. Noch in der Vorproduktion, kann derzeit nur gemutmaßt werden, dass es sich um ein schon länger angekündigtes *Kingsman*-Prequel oder eine Art Überleitung zu diesem handeln könnte (beide Drehs sollen back-to-back ablaufen). Cast-Gerüchte nennen Channing Tatum, Halle Berry und Jeff Bridges, nicht aber Taron Egerton (s. auch S. 68).



## Die Eiskönigin 2

NOVEMBER

Disneys Weihnachtsfilm 2019 wird eine Fortsetzung: Nach der Geschichte um Prinzessin Anna, die ihre eisige Schwester Elsa vor Verbitterung und Einsamkeit bewahrt, wird sich das neue Abenteuer diesmal mehr um Elsa selbst drehen. Chris Buck, Regisseur von Teil 1, leitet das Ganze wieder und dürfte große und kleine Fans erneut mit Eislieferant Kristoff, Rentier Sven und natürlich Schneemann Olaf vereinen.



## Jumanji 2

DEZEMBER

Und zum Abschluss des Jahres ... noch ein Sequel: Nach dem großen Erfolg der CGI-Abenteuer-Komödie *Jumanji: Willkommen im Dschungel* mimen Dwayne Johnson, Jack Black, Karen Gillan und Kevin Hart erneut die in einem Brettspiel gefangenen, virtuellen Ichs von vier Teenagern, die gegen Horden wilder Tiere antreten müssen. Jake Kasdan nimmt wie bei Teil 1 auf dem Regiestuhl Platz.





## ORIGINALTITEL

The Predator

## VERGLEICHBAR MIT

Predator; Alien vs. Predator

## DARSTELLER

Boyd Holbrook, Trevante Rhodes, Jacob Tremblay, Keegan-Michael Key, Olivia Munn

## REGIE

Shane Black

## PRODUKTION

USA 2018

## BILDFORMAT

2,39:1 (16:9)

## TONFORMAT

UHD: DTS-HD 5.1 (D u. a.),  
Dolby Atmos (E)BD: DTS-HD 5.1 (D u. a.),  
DTS-HD 7.1 (E)

DVD: DD 5.1 (D, E, F u. a.)

## LAUFZEIT

UHD: 107 Min Ab 16

BD: 107 Min Ab 16

DVD: 102 Min Ab 16

## ANBIETER

20th Century Fox

## PREIS

UHD: € 29 (2 Disc)

BD: € 20 (1 Disc)

DVD: € 16 (1 Disc)

## IM HANDEL

24. Januar

# Predator Upgrade

**Action, Science-Fiction** Die Jäger aus dem All kehren auf die Erde zurück ... können sich dieses Mal aber nicht so recht zwischen Action-Klamauk und Survival-Thriller entscheiden.

AUTOR: THOMAS RAAB

Als sich Arnold Schwarzenegger 1987 mit den fiesen Aliens anlegte, sorgte das für einen testosteronegeschwängerten Männertraum des Action-Genres mit Thriller-Anleihen. Besonders viel Charaktertiefe oder eine ausgefeilte Story waren schon damals nicht vorhanden und auch gar nicht notwendig. An Arnies Seite kämpfte damals ein bis dato eher unbekannter Nebendarsteller namens Shane Black, der Jahre später mit Filmen wie *Kiss Kiss Bang Bang* oder *Iron Man 3* Regie-Kar-

riere machen sollte. Nun stand der Darsteller von damals hinter der Kamera und versuchte sich an einer Neuauflage des Sci-Fi-Katz-und-Maus-Spiels.

## Neue Jagd

Eigentlich sollte Sniper Quinn McKenna mit seinem Team eine Gruppe Kidnapper ausschalten, als plötzlich ganz in der Nähe des Einsatzortes ein fremdartiges Raumschiff auf die Erde niedergeht. Als die kampferprobten Soldaten die Absturzstelle genauer unter die Lupe

nehmen, werden sie von einem Predator attackiert. Zwar gelingt es Quinn, das Alien zu überwältigen, aber um den Vorfall vor der Öffentlichkeit geheim zu halten, landet er anschließend in einer Einrichtung für psychisch auffällige Veteranen. Zuvor gelingt es Quinn aber noch, einiges an extraterrestrischem Equipment beiseitezuschaffen – unter anderem ein Rüstungsteil, das er seinem Sprössling schickt. Dieser löst versehentlich eine Art Notsignal aus, was einen weiteren Predator auf den Plan



ACTION  
●●●  
HUMOR  
●●●  
SPANNUNG  
●●●  
ANSPRUCH  
●●●  
EROTIK  
●●●

- ⊕ Geradlinige Action
- ⊕ Wenn der Predator loslegt, ein Brett!
- ⊕ Derber Humor
- ⊖ Comedy-Thriller-Spagat
- ⊖ Völlig eindimensionale Charaktere

**GUT**  
NOTE

2,1





Der in Ungnade gefallene Soldat Quinn (Boyd Holbrook) muss seinen Wert erst noch beweisen.



Ein Team aus entflohenen Söldnern versucht den Predator zu bezwingen.



Der gefährliche Predator selbst stammt nicht aus dem Computer.



Wo das abgrundtief hässliche Alien hinlangt, fließt Blut.



Casey (Olivia Munn) steht den beinharten Kerlen in nichts nach.

ruft. Der erste Bruchpilot wurde indes in eine Forschungseinrichtung gebracht, um ihn dort zu untersuchen. Das geht jedoch gründlich schief, der Predator entkommt und Quinn wird mit einigen Mitinsassen beauftragt, das Vieh wieder einzufangen. Problem bei der Sache: Sein neues Team besteht – im Gegensatz zu ihm selbst – aus echten Psychos ...

### Schwierige Gratwanderung

Shane Blacks *Upgrade* geht direkt in die Vollen. Während Regisseur John McTiernan 1987 noch einen ganzen Film dafür benötigte, verschießt *Predator Upgrade* beinahe schon in den ersten fünf Minuten sein Pulver. Da darf man sich schon die Frage stellen, was noch folgen soll beziehungsweise ob das Actionniveau über die gesamte Laufzeit des Streifens so extrem hoch bleiben kann. Shane Black geht auf jeden Fall neue Wege, die Fans der Original-Filme nicht unbedingt gefallen. So wechselt *Upgrade*

immer wieder zwischen Komödie und Thriller, was mal gut, mal weniger gut gelingt. Allein der eindimensionale Kampftrupp um Quinn sorgt dabei schon für viel derbe Witze: der traumatisierte Coyle reißt beispielsweise einen schmutzigen Witz nach dem anderen, sein Kumpel Baxley leidet am Tourette-Syndrom. Die Folgen davon bewegen sich meist unter der Gürtellinie. Wer dabei fast etwas ins Hintertreffen gerät, ist der Titelheld selbst. So richtig zum Zug kommt der Predator selten und wenn, dann zu kurz. Die ständige Gefahr, die der Jäger aus dem All im Original noch ausstrahlte, kommt in der Neuauflage fast vollständig abhanden. Mehr als ein fieser Filmbösewicht ist er nicht mehr. Taucht das Rasta-Alien dann aber auf und legt richtig los, steigt auch auf Anhieb der Spaß- und Gorefaktor des Films. Black hätte sein ikonisches Monster durchaus noch konsequenter und vor allem öfter von der Leine lassen sollen, um den Reboot der

Reihe wirklich aufzuwerten. Wer mit dem deftigen Humor Blacks aber klarkommt und geradlinige Action ohne große Überraschungen mag, wird mit *Predator Upgrade* sicherlich trotzdem jede Menge Spaß haben. „Überhöht und absurd“ trifft es wohl am besten, wenn man *Predator Upgrade* kurz umreißen möchte. Was übrigens schon in den Achtzigern gut funktioniert hat und in den letzten Jahren insbesondere bei Actionfilmen viel zu kurz kam, waren knackige One-Liner. Black griff diese „gute alte Tradition“ wieder auf und packte in *Predator Upgrade* eine Vielzahl derber Sprüche, die nicht nur die Erwachsenen vom Stapel lassen. Als Gegenstück zu Quinns Machotruppe schrieb Black zudem noch eine starke Frauenrolle ins Drehbuch: Oliva Munn steht zwischen durchgeknallten GIs und fiesen Aliens ihre Frau und lockert als Wissenschaftlerin Casey Bracket das Geschehen optisch wie inhaltlich auf. **EF**



# Alpha

**Abenteuer** In Albert Hughes Solo-Regie-Debüt begegnet ein junger Jäger einem Wolf – bald freunden sich Mensch und Tier an und hoffen, die Kälte gemeinsam zu überstehen.

AUTORIN: BRIT FRAGNER

ORIGINALTITEL  
Alpha

VERGLEICHBAR MIT  
Tarzan

DARSTELLER  
Kodi Smit-McPhee, Morgan Freeman, Johannes Haukur Johannesson, Jens Hulten, Natassia Malthe, Leonor Varela, Mercedes de la Zerda

REGIE  
Albert Hughes

PRODUKTION  
USA, KAN 2018

BILDFORMAT  
1,78:1 (16:9)

TONFORMAT  
UHD: DTS-HD MA 5.1 (D, E)  
BD: DTS-HD MA 5.1 (D, E, ITA)  
DVD: DD 5.1 (D, E, F u.a.)

LAUFZEIT FSK  
UHD: 96 Min Ab 12  
BD: 95 Min Ab 12  
DVD: 93 Min Ab 12

ANBIETER  
Sony

PREIS  
UHD: € 35 (2 Disc)  
BD: € 17 (1 Disc)  
DVD: € 15 (1 Disc)

IM HANDEL  
17. Januar

Albert Hughes hat bisher nur mit seinem Zwillingsbruder Allen gedreht. Gemeinsam stellte das Regie-Duo Filme wie den Action-Streifen *The Book of Eli* oder den Mystery-Thriller *From Hell* auf die Beine. Jetzt startet Albert seine Solo-Karriere mit einem Film über die frühe Domestizierung des Wolfes und erzählt, wie aus dem wilden Raubtier ein Hund wird – der, immerhin dem Film zufolge, schon während der Eiszeit der beste Freund des Menschen gewesen ist.

## Der mit dem Wolf lebt ...

Nachdem Keda, der Sohn eines Stammesführers, bei einer Jagd für tot gehalten wird, lassen die Jäger den vermeintlichen Leichnam zurück – doch der Junge lebt. Völlig auf sich allein gestellt muss er nun in der brutalen Welt der Eiszeit alleine ums Überleben kämpfen. Als ihm ein Wolfsrudel begegnet, überlebt er einen Angriff der Vierbeiner nur um Haaresbreite. Einer der Wölfe, den er beim Angriff verletzt hat, wird zum zweiten Prota-

gonisten des Abenteuer-Films: Statt es zu töten, verarztet der Häftlingssohn das Tier und gibt ihm den Namen Alpha. Trotz anfänglichen Misstrauens (besonders auf wölfischer Seite) entwickelt sich nach und nach aus einer Zweckgemeinschaft wahre Freundschaft. Dabei hilft Hughes' klare Inszenierung ungemein: Er verzichtet größtenteils auf Dialoge und setzt stattdessen auf Bildgewalt, ganz im Stile einer alten Helden-sage. Allerdings über-treibt er es dabei manchmal ein wenig an der Special-Effects-Front. Unumstritten bleibt aber, dass es dem Film nicht an Herz mangelt – und trotz Dialog-Armut noch genug Platz für einige überraschend philosophische Momente bleibt. Ein klassischer

Kinderfilm ist *Alpha* allerdings nicht, dafür geht es dann doch stellenweise zu brutal zu – freilich je nach Konstitution des Kindes. Darum wurde im Nachhinein für die Heimkino-Veröffentlichung die FSK auf zwölf angehoben – was vermutlich etwas zu hoch gegriffen ist. Geneigte Filmfans, egal ob Hundefreund oder nicht, erwartet in jedem Fall ein berührender Abenteuer-film der etwas anderen Art. **ST**



Die Eltern ahnen nicht, dass ihr Sohn Keda nicht von der Jagd zurückkehren wird.



In der Wildnis lernen Junge und Wolf, sich aufeinander zu verlassen ...



... und so wird aus einer Zweckgemeinschaft schließlich eine ungewöhnliche Freundschaft.



ACTION  
HUMOR  
SPANNUNG  
ANSPRUCH  
EROTIK

- ⊕ Einzigartiges Hauptdarsteller-Duo
- ⊕ Außergewöhnliche Erzählweise
- ⊕ Philosophisch angehaucht
- Unnötige CGI
- Teilweise brutal

GUT  
NOTE

1,9



# Das Haus der geheimnisvollen Uhren

**Kids / Fantasy** Nach dem Tod seiner Eltern kommt der kleine Lewis bei seinem etwas merkwürdigen Onkel unter und gerät in ein Abenteuer voller Magie.

AUTORIN: BRIT FRAGNER

## ORIGINALTITEL

The House with a Clock in Its Walls

## VERGLEICHBAR MIT

Harry Potter, Gänsehaut, Duell der Magier

## DARSTELLER

Jack Black, Cate Blanchett, Owen Vaccaro, Kyle MacLachlan, Colleen Camp, Renée Elise Goldsberry

## REGIE

Eli Roth

## PRODUKTION

USA 2018

## BILDFORMAT

2,39:1 (16:9)

## TONFORMAT

BD: DTS 5.1 (D), DTS X 7.1 (E)

DVD: DD 5.1 (D, E)

## LAUFZEIT

BD: 105 Min

DVD: 102 Min

## FSK

Ab 6

Ab 6

## ANBIETER

Universal

## PREIS

BD: € 16 (1 Disc)

DVD: € 15 (1 Disc)

## IM HANDEL

24. Januar



Merkwürdige Ereignisse überschlagen sich, als Lewis bei seinem Onkel einzieht.



Onkel Jonathans altes Herrenhaus ist von oben bis unten vollgestopft mit Kuriositäten aller Art.



Um seinen Klassenkameraden zu beeindrucken, will Lewis Tote zum Leben erwecken.

Frisch verwaist zieht der zehnjährige Lewis in die Villa seines Onkels Jonathan, der gelinde gesagt etwas verschroben wirkt. Auch die Nachbarin Mrs. Zimmerman, mit der sich der Junge schnell anfreundet, hat einige Ticks. So beobachtet Lewis etwa, wie die beiden Nachbarn nachts die Wände von Jonathans Herrenhaus abhören. Doch bald schon löst sich das Rätsel: Sowohl der Onkel als auch die Dame von nebenan sind Magier. Lewis ist sofort klar, dass er von den beiden lernen möchte – doch das Blatt wendet sich, als ein böser Geist aufersteht und die Villa nach ebenjener Uhr durchsucht, die Jonathan und Mrs. Zimmerman schon so oft zu fin-

den gehofft hatten. Um die Welt vor dunkler Magie zu retten, brauchen Hexe und Zauberer dringend Lewis' Hilfe ...

## Die geheimnisvolle Produktion

Eigentlich ist Regisseur Eli Roth für seine Spezialisierung auf Horrorfilme bekannt – und offensichtlich kann er vom Grusel nicht ganz lassen. Allerdings gelingt es Roth, den Bogen zum Familienabenteuer zu schlagen. Hilfreich war dabei sicherlich auch die Buchvorlage aus den 70er-Jahren, geschrieben von John Bellairs, welche Eric Kripke, der Schöpfer der Mystery-Serie *Supernatural*, als Drehbuch adaptierte. Die schauspielerischen Leistungen von Cate

Blanchett als halbwegs seriöse Hexe und Jack Black als verschrobener Magier/Onkel/Ersatzvater erfüllen alle Erwartungen. Jungschauspieler Owen Vaccaro überrascht mit seiner gelungenen Darstellung des kleinen Owen, mit der er sogar seine berühmten und älteren Kollegen übertrifft. Allerdings fehlt Roth – vermutlich ob seiner Horror-Expertise – das Feingefühl bei der Inszenierung, sei es die KZ-Vergangenheit eines Nebencharakters oder das abrupte Ende beinahe jeder halbwegs gefühlvollen Szene. Aber: Wenn auch der Tiefgang fehlt und es bei der Erzählstruktur hapert, der Film entführt in eine faszinierend Welt der Magie und Abenteuer. **ST**



ACTION  
HUMOR  
SPANNUNG  
ANSPRUCH  
EROTIK

- ⊕ Harry Potter-Feeling
- ⊕ Beeindruckender Jungdarsteller
- ⊕ Solide Effekte
- ⊖ Mangelndes Feingefühl
- ⊖ Suboptimal konzipierte Witz-Versuche

**GUT**  
NOTE

2,2



# Blu-rays und DVDs im Januar



In Gestalt einer furchteinflößenden Nonne sucht der Dämon Valak ein Frauenkloster in der rumänischen Diaspora heim und greift die Lebenden an.

## The Nun



**HORROR**

Irgendwo in der rumänischen Pampa geht es alles andere als christlich zu: In einem transsilvanischen Kloster begehrt eine Nonne augenscheinlichen Selbstmord, woraufhin der Vatikan eine Ermittlung einleitet. Doch als ein Dämon in Nonnengestalt sein Unwesen treibt, sehen sich die Gesand-

ten vor eine unmögliche und mysteriöse Aufgabe gestellt. Bei der teuflischen Nonne handelt es sich natürlich um Valak. Dieser kuttentragende Dämon hatte bereits in *Conjuring 2* einen schauerlichen Auftritt hingelegt und sucht nun eben dieses abgelegene Kloster heim.

Nach zwei hervorragenden Hauptfilmen und zwei ebenfalls gelungenen Spin-offs (*Annabelle* und *Annabelle 2*) bekommt das glänzende Image des *Conjuring*-Horroruniversums mit *The Nun* nun seinen ersten Kratzer. Der okkulte Gruselschinken krankt dabei vor allem an seinem durchwachsenen Drehbuch, seiner stellenweise recht sinnfreien Handlung und seinen blasen Figuren. Doch nicht alles an *The Nun* ist schlecht. Neben seiner durchaus talentierten Hauptdarstellerin Taisa Farmiga (*American Horror Story*), deren Spiel den Film trägt, kann der qualitativ hochwertig produzierte Streifen zumindest mit hübsch düsterer Hochglanzoptik und ordentlichen Effekten punkten. (bf, sr)

ANBIETER Warner • IM HANDEL 17. Januar • PREIS UHD ca. € 23 (1 UHD, 1 BD), Blu-ray ca. € 15 (1 BD), DVD ca. € 13 (1 DVD) LÄNGE 97 Min. (UHD & Blu-ray), 93 Min. (DVD) • FSK je ab 16

ACTION | HUMOR | SPANNUNG | ANSPRUCH | EROTIK  
● ● ● ● ●

TESTURTEIL **GUT** NOTE 2,4



Um den mutmaßlichen Suizid einer Nonne zu ermitteln, schickt der Vatikan drei Gesandte in die nach Rumänien. Dort erwartet die Heiligen Schreckliches.

## Slender Man



**HORROR**

ANBIETER Sony • IM HANDEL 27. Dezember • PREIS Blu-ray ca. € 17 (1 BD), DVD ca. € 14 (1 DVD) LÄNGE 93 Min. (Blu-ray), 89 Min. (DVD) • FSK Blu-ray ab 16, DVD ab 16

ACTION | HUMOR | SPANNUNG | ANSPRUCH | EROTIK  
● ● ● ● ●

TESTURTEIL **BEFRIEDIGEND** NOTE 3,1

Nachdem vier Teenagerinnen versucht haben, die sagenumwogene Gruselgestalt Slender Man zu beschwören, wird die ganze Kleinstadt von mysteriösen Unglücken bewegt.



## 303



**ROMANZE**

ANBIETER Alamode • IM HANDEL 25. Januar • PREIS Blu-ray ca. € 16 (1 BD), DVD ca. € 14 (1 DVD) LÄNGE 145 Min. (Blu-ray), 140 Min. (DVD) • FSK Blu-ray ab 12, DVD ab 12

ACTION | HUMOR | SPANNUNG | ANSPRUCH | EROTIK  
● ● ● ● ●

TESTURTEIL **SEHR GUT** NOTE 1,4

Der österreichische Regisseur und Drehbuchautor Hans Weingartner selbst bezeichnet 303, seine Romanze mit Road-Trip-Feeling als „Anti-Tinder-Film“. Darin treffen Jule und Jan aufeinander und fahren – erst als Zweckgemeinschaft – gemeinsam in den Süden Europas. Dass aus anfänglicher Sympathie mehr entsteht, ahnen die beiden allerdings (noch) nicht ...

Langsam entwickeln sich Film und Charaktere und es entfaltet sich eine herzberührende Romanze. Diese Entschleunigung, die sich Weingartner zum Ziel gesetzt hat, macht 303 gerade in der Hektik der heutigen Zeit zu einem ganz besonderen, luftig-leichten Schmankerl für geduldige Filmfans. (bf)



## Testübersicht SFT präsentiert die Highlights unter den Blu-ray- und DVD-Veröffentlichungen.

### Bad Spies



KOMÖDIE

Nach der Trennung von Drew steht Audreys Welt Kopf: Nicht nur wegen des Endes der Beziehung, sondern vor allem, weil sich ihr Ex als Geheimagent entpuppt. Und plötzlich sind überall Spione zu finden – vom netten Typen an der Supermarktkasse bis zum One-Night-Stand der besten Freundin und Mitbewohnerin. Nach einigen Verstrickungen machen sich die beiden Mädels auf, um mit Hilfe des charmanten CIA-Agenten Sebastian nun selbst in das Spionage-Business einzusteigen. Regisseurin Sussanna Fogel inszeniert eine rasante Buddy-Komödie über den Zusammenhalt durch dick und dünn mit einigen Action- und Slapsticklagen. Tiefgang bleibt dabei freilich aus. (bf)

ANBIETER Studiocanal • IM HANDEL 10. Januar • PREIS Blu-ray ca. € 17 (1 BD), DVD ca. € 15 (1 DVD)  
LÄNGE 117 Min. (Blu-ray), 113 Min. (DVD) • FSK Blu-ray ab 16, DVD ab 16

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	EROTIK	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	2,2

### Gunpowder – Miniserie



SERIE, DRAMA

Nachdem Kit Harington durch *Game of Thrones* international berühmt wurde, kehrt er mit *Gunpowder* auf die heimischen TVs Großbritanniens zurück. Auch das Format der historischen Miniserie über den berühmten Gunpowder-Plot, dessen Scheitern bis heute gefeiert wird, ist sehr viel kleiner als man es erwartet hätte – in drei Episoden erzählt die BBC-Serie die Geschichte von Guy Fawkes und Konsorten und ihrem Plan, die britische Regierung zu stürzen. Die neuzeitliche Historienserie ist zwar teils recht plakativ, überzeugt aber absolut durch gelungenes Kostüm- und Szenenbild sowie gutes Schauspiel und vermittelt so ein historisches Ereignis, dass hierzulande bisher kaum rezipiert worden ist. (bf)

ANBIETER Just Bridge • IM HANDEL 11. Januar • PREIS Blu-ray ca. € 20 (1 BD), DVD ca. € 14 (1 DVD)  
LÄNGE 189 Min. (Blu-ray), 180 Min. (DVD) • FSK Blu-ray ab 16, DVD ab 16

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	EROTIK	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	1,9

Als Katholiken im anglikanisch geprägten England planen Robert Catesby (Kit Harington, r.) und seine Anhänger den berühmten Gunpowder-Plot, mit dem sie die Regierung stürzen wollen.



Adams religiöse Überzeugungen verbieten Bluttransfusionen – dabei bräuchte er diese dringend, denn er leidet an Leukämie. Jetzt soll Fiona (Emma Thompson) entscheiden.

### Kindeswohl



DRAMA

trifft Fiona den minderjährigen Zeugen Jehovas Adam, der an Leukämie erkrankt ist: Seine Rettung könnte nur eine Bluttransfusion sein, doch werden diese in seiner Glaubensgemeinschaft als ein Vergehen gegen die göttliche Ordnung angesehen.

Der englische Schriftsteller Ian McEwan adaptierte für das Drehbuch von *Kindeswohl* sein eigenes, gleichnamiges Werk. Die gewohnt grandiose schauspielerische Leistung Thompsons in der Hauptrolle trägt den Film durch ein einfühlsames Porträt der Juristin im Zwiespaht zwischen Professionalität und Emotion. Die langsam und tragend erzählte Literaturverfilmung schlägt in der zweiten Hälfte eine etwas andere Richtung als vermutet ein. Erinnern die Abschnitte der Gerichtsverhandlung noch an einen Justizthriller, wandelt sich dieser nun in ein berührendes Drama. Regisseur Richard Eyre scheint sich also nicht ganz sicher zu sein, was die Tonalität des Films betrifft – Schade, denn sowohl für Thriller als auch Drama wäre genug geboten gewesen. (bf)

ANBIETER Concorde • IM HANDEL 16. Januar • PREIS Blu-ray ca. € 17 (1 BD), DVD ca. € 14 (1 DVD)  
LÄNGE 109 Min. (Blu-ray), 105 Min. (DVD) • FSK Blu-ray ab 12, DVD ab 12

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	EROTIK	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	1,7



Durch die emotionalen Anstrengungen ihrer Arbeit distanziert sich Fiona immer weiter von ihrem Ehemann – bis dieser entschließt, eine Affäre zu beginnen.



## Super Smash Bros. Ultimate

**Beat 'em Up** Das mit Abstand am heißesten herbeigesehnte Switch-Spiel des Jahres ist hier und schickt mehr Nintendo-Recken in die Schlacht als jemals zuvor. Das ultimative Paket oder eine ultimative Enttäuschung?

AUTOREN: LUKAS SCHMID, MAXIMILIAN SCHWIND, LENA SIMMERL

Wird die 2018er-Version der Kult-Klopperei nur ein Remaster des Wii-U-Ablegers? Von wegen: Wir erhalten ein durch und durch neu entwickeltes *Smash Bros.*, welches mit dem Namenszusatz „Ultimate“ noch dazu sehr hohe Ansprüche stellt – nicht nur an die Spielerschaft, sondern auch an sich selbst. Sämtliche altbekannten Kämpfer – und zwar wirklich alle! – sind wieder mit dabei. Zum Teil wurden die Recken überarbeitet, manchmal minimal, manchmal drastisch. Einige der Kombattanten bekommen sogar gänzlich neue Ultra Smashes spendiert. Das sind optisch aufwendige, auf die jeweiligen Charaktere zugeschnittene Spezialattacken, die in der Regel einen K.o. bedeuten. Ebenfalls beeindruckend ist die Anzahl der Stages: Insgesamt erwarten uns sage und schreibe 103 Stück. Zum größten Teil sind die Areale aus den Vorgängern bekannt, aber auch jede Menge neue Exemplare befinden sich in der Auswahl. Handelt es sich bei einigen Stages um traditionelle Arenen, enthal-

ten andere interaktive, massiv den Kampf beeinflussende Elemente wie auftauchende Gegner oder sich ändernde Levelstrukturen. Wen das stört, der kann auf Alpha- und Omega-Versionen der Levels umsteigen, in denen das Stagedesign deutlich vereinfacht und interaktive Elemente deaktiviert werden. Genau das Richtige für ein zünftiges 1-on-1! Die Entwickler beschenken uns zudem mit einem kleinen, aber feinen Feature. In *Super Smash Bros. Ultimate* besteht die Möglichkeit, zwei Stages auszuwählen, die im Verlaufe des Kampfes wechseln. Das hebt nicht nur den Anspruch, sondern gibt den Spielern auch die Möglichkeit, Pakete aus ihren Lieblingsarealen (inklusive Musik!) zu schnüren – klasse!

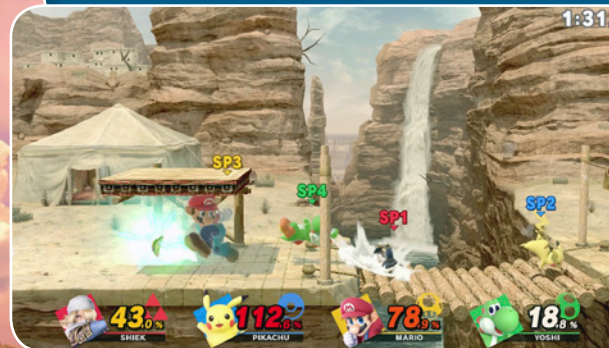
### Ein Licht für Einzelspieler

Während der Vorgänger den Einzelspieler-Modus aufs Nötigste reduzierte, kommen Fans des grandiosen Story-Modus aus *Brawl* wieder auf ihre Kosten – wenn auch ohne die extrem coolen Zwischensequenzen. Nachdem im Introvideo zu „Der Stern der irrenden Lichter“ nahezu alle Kämpfer in nichts aufgelöst werden, kann lediglich Kirby entkommen. Wir starten die Geschichte mit der ebenso beliebten wie hungrigen Knutschkugel, weitere *Smash*-Kollegen müssen wir in speziellen Matches besiegen und so freispielen. Dabei handeln wir uns nicht von Duell zu Duell, sondern bewegen uns auf einer riesigen Karte umher. So entscheidet der Spieler selbst, welche Herausforderung er als Nächstes angeht. Sogar kleine Umgebungsrätsel haben die Programmierer eingebaut, meist platziert in





Die Zwischensequenzen im Story-Modus sind wirklich sehr spektakulär inszeniert, es gibt jedoch nur eine Handvoll davon.



Da können die Singleplayer-Inhalte noch so gelungen sein, das absolute Herzstück des Spiels ist natürlich der Multiplayer-Modus.

ebenfalls umfangreichen Untergebieten. Übrigens handelt es sich bei den Begegnungen nicht um schöne Fights. Hier ist Entwickler Namco richtig kreativ geworden! Spezielle Item-Auswahlen, brennende oder rutschige Böden und bestimmtes Gegnerverhalten machen Kirby und Co. das Leben schwer. Teilweise wurden regelrechte Szenarien kreiert. So müssen wir innerhalb einer bestimmten Begegnung gegen elf Kopien des Bewohners antreten, während es als Items lediglich Fußbälle gibt. In einem anderen Kampf müssen wir einen fliehenden Dr. Mario – der hier die Rolle von Mega Mans Ziehväter Dr. Light einnimmt – von der Stage fegen, während er vom Blue Bomber persönlich verteidigt wird. Damit bietet der „Stern der irrenden Lichter“ alleine eine so gewaltige Masse an Anspielungen, dass es nahezu unmöglich ist, alle zu erkennen. Wer den Story-Modus durchspielen will, kann gut und gerne 25 Stunden einplanen und hat selbst dann noch nicht alles gesehen. Der wichtigste Motivationsfaktor ist das Sammeln von Geistern (die ebenfalls einen Hinweis auf das Konzept der Begegnung geben), von denen es unglaubliche 1.300 Stück zu erbeuten gibt. Einfach zusammengefasst handelt es sich bei diesen um Loot. Die astralen Wesen bekannter Game-Charaktere steigern die Statuswerte unserer Helden, bieten manchmal spezielle Fähigkeiten oder Items und sind zum Teil nötig, um bestimmte Gebiete auf der Map freizuschalten. Für manche Kämpfe sind diese sogar unabdingbar, etwa wenn der Boden aus Gift besteht. Die Gefechte

kommen zudem mit unterschiedlichen Härtegraden daher. Feinde auf hoher Stufe erfordern einen entsprechenden Geist. Das heißt, dass man seine gespenstischen Kompagnons entweder durch Kämpfe oder Snacks unbedingt aufleveln muss. Bezüglich der Handlung wird leider kaum etwas geboten. Über den Eröffnungsfilm gehen die Zwischensequenzen nie wirklich hinaus. Das ist schade, denn besonders die kleinen Videos waren das eigentliche Herzstück des Einzelspielermodus von *Brawl*. Es zeichnet das Spiel jedoch aus, dass wir stets motiviert waren, weiterzuspielen. Besonders das Aufdecken der Karte und das Entdecken neuer, kreativer Begegnungen sind die treibende Kraft hinter dem Einzelspielermodus. Um dem „Stern der irrenden Lichter“ die Krone aufzusetzen, wären ein paar Minispiele zwischendurch ganz nett gewesen. Trotz der erwähnten Mankos kommen reine Solisten dennoch voll und ganz auf ihre Kosten.

#### Massig Modi

Als weiterer großer Solo-Anreiz – der allerdings auch zu zweit im Koop bestritten werden kann –

wartet der klassische Modus. Schon aus den Vorgängern bekannt, treten wir hier mit den unterschiedlichen Kombattanten in mehreren Kämpfen hintereinander gegen Feinde und schlussendlich gegen einen finalen Boss an. Als neuer Ansatz gilt in *Ultimate*, dass die Gefechte nicht beliebig gewählt, sondern auf jeden Kämpfer explizit zugeschnitten werden und zusätzlich alle unter einem bestimmten Motto stehen. Das ist sehr unterhaltsam und einige der Ideen sind wirklich gelungen. Jedoch hätten wir es gut

**GENRE**  
Beat 'em Up

**SYSTEM (PREIS)**  
Nintendo Switch

**SPIELER**  
2–8

**VERGLEICHBAR MIT**  
Brawlhalla

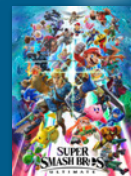
**STUDIO**  
Bandai Namco/Sora Ltd.

**ANBIETER**  
Nintendo

**SPRACHE** **USK**  
Deutsch Ab 12

**WEBSEITE**  
[www.smashbros.com](http://www.smashbros.com)

**IM HANDEL**  
Erhältlich



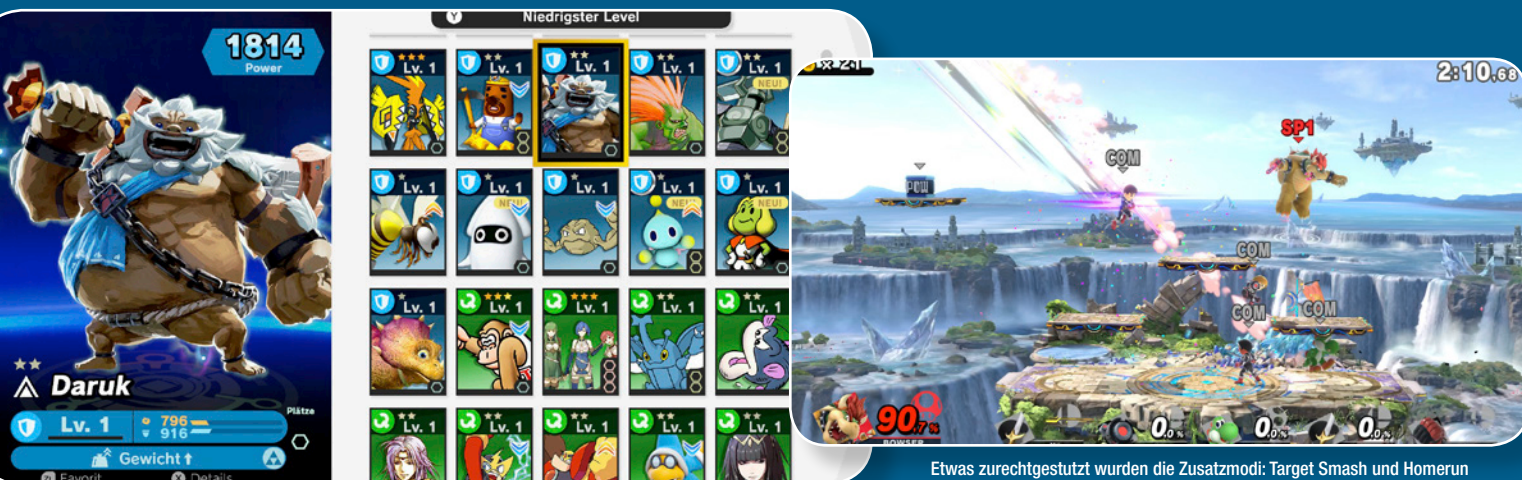
**ACTION**  
●●●  
**HUMOR**  
●●●  
**SPANNUNG**  
●●●  
**ANSPRUCH**  
●●●  
**GEWALT**  
●●●

- ⊕ Kreativer Story-Modus
- ⊕ Absolut genialer Mehrspielerspaß
- ⊕ Sehr gute Kämpferbalance
- ⊕ Erstklassige Musik
- ⊕ Riesiger Umfang

**SEHR GUT**  
NOTE

1,1





Theoretisch kann man seine Geister jederzeit frei wählen. In der Praxis verließen wir uns aber meistens auf die Auto-Auswahl, die das Spiel für uns vornimmt.

Etwas zurechtgestutzt wurden die Zusatzmodi: Target Smash und Homerun Contest etwa sind raus. Die Multi-Smashes machen aber wieder viel Laune.

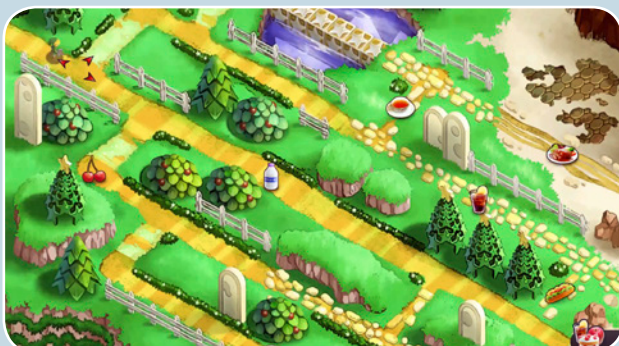
gefunden, wäre Nintendo hier noch ein wenig mehr auf die Eigenheiten der Charaktere eingegangen und hätte etwas verrücktere Einfälle gewagt. So stellt sich zumindest hier irgendwann Redundanz ein. Außerdem ist es bedauerlich, dass der bisher immer in den klassischen Modus integrierte, aber auch separat auswählbare Target-Smash-Modus, in dem wir so schnell wie möglich zehn Zielscheiben zerstören mussten, ersatzlos gestrichen wurde. Als Auflockerung zwischen den Duellen erwartet uns nun ein für jeden Kämpfer gleicher, mäßig unterhaltsamer Lauflevel. Zudem ist auch der Homerun Contest diesmal nicht enthalten, in dem wir einen Sandsack so weit wie möglich prügeln müssen. Wir wollen zusätzlich anmerken, dass es Nintendo mit den zig unterschiedlichen Währungen, dem XP-System und anderen Geldsystemen im Item-Shop und den anderen über die verschiedenen Modi verteilten Freischalte-Menüs etwas übertrieben hat. Nichts im Spiel muss oder kann mit Echt-

geld bezahlt werden, aber diese Herangehensweise ist nicht die optimale Lösung, auch wenn das Ausgeben des erspielten Lohns nicht spielentscheidend ist. In diesem Tohuwabohu wäre etwas mehr Übersicht Gold wert. Vor allem neue Spieler kommen mit den ganzen Währungen schnell durcheinander. Dennoch: Ein Beinbruch ist das freilich nicht. Trotz gestrichener Inhalte ist *Ultimate* dennoch ein regelrechtes Umfangsmonster und bedient sich dabei treuer Modi der Reihen-Historie. Wir können zum Beispiel die (wenigen) Zwischensequenzen aus der Kampagne jederzeit genießen, abgespeicherte Kämpfe als Videos ansehen und diverse Statistiken checken. Außerdem schalten wir beim Spielen Meilensteine frei, was eine zusätzliche Spielmotivation bietet – *Super Smash Bros. Wii U* und *3DS* lassen grüßen. Mit einer der wichtigsten Parts ist aber definitiv die Audiothek, in der unzählige Stunden Musik aus den verschiedensten Spielen (inklusive Neuinterpretationen) versammelt

sind. Manche Lieder lassen sich entsprechend wie Geister freischalten. Wir können aus dem Stegreif nicht sagen, wie viele Musikstücke sich im Spiel befinden, aber die Tatsache, dass alleine *The Legend of Zelda* mit 40 (!) Songs und Remixen vertreten ist, spricht Bände. Apropos freischalten: Auch was die Kämpfer angeht, muss man sich das Raster erst erarbeiten. Anstatt auf teils obskuren Wegen wie in manchen der bisherigen Spiele kann man sie im Fortlauf des Einzelspieler-Modus erhalten oder teilweise über die Meilensteine erspielen.

### Multiplayer als Herzstück

Vorweg: Online konnten wir uns noch nicht in die Schlachten wagen, da die Server zum Testzeitpunkt noch nicht aktiv waren. Nintendo-typisch rechnen wir aber fast mit zumindest leichten Verbindungsproblemen und gewissen Einschränkungen. Im lokalen Multiplayer für bis zu acht Teilnehmer haben wir nichts zu beanstanden und können versichern: Ja, *Super Smash Bros.* macht so



In den „Dungeons“ auf der Weltkarte im Stern der irrenden Lichter erwarten uns oft besondere Aufgaben. Hier etwa gilt es, möglichst viel Essen aufzusammeln.



Auf knapp über 100 Stages können wir uns prügeln. Rechnen wir die Alpha- und Omega-Varianten noch hinzu, kommen wir sogar auf über 300 verschiedene Exemplare!





Die Oberwelt-Map der Story-Kampagne ist wirklich ungemein schön gestaltet und steckt voller kleiner und großer Geheimnisse.

viel Spaß wie eh und je! Zusätzlich verfügen wir über massig Individualisierungsmöglichkeiten und können uns sogar eigene Regelsätze erstellen und abspeichern. Das Spiel gestalten also wir – grandios! Von einsetzbaren Items und aktivierten Ultra-Leisten bis hin zum Einsatz von NPC-Fightern, die im Kampf mitmischen, können wir alles selbst bestimmen. Die Entwickler haben wirklich so gut wie jedes Spielelement optional an- oder ausschaltbar gemacht. Jede Prügelei kann so nach eigenem Gusto angepasst werden. Die zusätzlichen Spielmodi wie die Möglichkeit, ein Turnier zu veranstalten, der Squad Smash, bei dem wir in Teams gegeneinander antreten, und der Spezial-Smash, bei dem wir allerlei Spezialbedingungen für die Matches festlegen können, runden das Paket ab. Hier steckt so viel drin, dass man theoretisch das ganze kommende Jahr kein weiteres Spiel mehr bräuchte, ganz abgesehen davon, dass man sich alleine durch den Mehrspielermodus schon unendlich lange mit dem Titel beschäftigen kann. Im Übrigen hat sich das Pacing des Spiels erneut wieder zum Schnelleren gewandt. Während der N64-Ableger und *Brawl* eher zum langsameren Spielfluss tendierten, orientiert sich *Ultimate* mehr an *Melee*. Schlagen, Laufen, Richtungswechsel – alles fühlt sich schneller und geschmeidiger an. Erwähnen wollen wir zum Schluss noch die knackig bunte Grafik, die im Vergleich zum Vorgän-

ger auf der Wii U noch einmal einen deutlichen qualitativen Sprung nach vorne gemacht hat. Außerdem haben die Entwickler spürbar an der KI-Schraube gedreht, vor allem in höheren Schwierigkeitsgraden. Während sich niedrigstufige Gegner mehr oder weniger angenehm aus der Arena knüppeln lassen, benutzen gerade Gegner mit Level 7 und aufwärts proaktiv den Schild, weichen gekonnt aus oder verfolgen uns in der Luft mit diversen Kombos.

### Hit mit Herz

Wie in der Vergangenheit wird sich der Titel für Nintendo rechnen – zu Recht. Gerade der fünfte Teil, in welchem alle

Kämpfer und Stages vergangener Serienteile vorhanden sind, wird viele Veteranen auf den Plan rufen. Das viele Herzblut, das hier reingeflossen ist, ist während des gesamten Spiels zu spüren. Seien es die kreativen Begegnungen im Einzelspielermodus, die schiere Anzahl an Geistern oder die gewohnt qualitativ erstklassigen Songs. Namco umschließt die vergangenen Einträge in der SSB-Historie mit seinen Armen und trägt das Beste – und das meiste – zusammen, um damit die ultimative Smash-Erfahrung zu generieren. Wir haben bloß eine Sorge: Wird das der letzte und finale Teil der Serie sein? Wir hoffen nicht! **ST**



Nach Abschluss des Klassischen Modus dürfen wir uns wieder einmal in einem interaktiven Abspann beweisen. Dabei können wir sogar neue Inhalte freispielen.



## GENRE

Action

## SYSTEM (PREIS)

PC (€ 60), PS4,  
Xbox One (€ 40),

## SPIELER

1-2

## VERGLEICHBAR MIT

Assassin's Creed

## STUDIO

IO Interactive

## ANBIETER

Warner Bros.

## SPRACHE

Englisch

## USK

Ab 18

## WEBSEITE

www.hitman.com

## IM HANDEL

Erhältlich



ACTION  
HUMOR  
SPANNUNG  
ANSPRUCH  
GEWALT

- ⊕ Klasse Atmosphäre
- ⊕ Verschiedene Möglichkeiten, Missionen abzuschließen
- ⊕ Verbesserte Details
- Nachladende Texturen
- Keine Story-Höhepunkte

**GUT**  
NOTE

1,7

# Hitman 2

**Action** Mit *Hitman 2* knüpft IO Interactive nahtlos an das letzte Abenteuer von Agent 47 an. Was der geheimnisvolle Auftragskiller wohl dazugelernt hat?

AUTOREN: SARA PETZOLD, LENA SIMMERT, DENNIS CHRIST

Agent 47 ist wieder da! Und wer schon einmal einen *Hitman*-Titel gespielt hat, weiß, was ihn erwartet. Insbesondere Kenner des Vorgängers von 2016 finden sich schnell zurecht. Für alle anderen bietet die Tutorial-Mission einen sanften Einstieg, der Serien-Fans gleichzeitig aber auch nicht unterfordert: Mit dem Haus am Strand steht uns bei unserem ersten Auftrag ein begrenztes Areal zur Verfügung, das wir infiltrieren müssen. Anschließend sammeln wir Informationen und erledigen unser erstes Ziel, bevor wir möglichst unbemerkt entkommen. Dabei verzichten die Entwickler auf patronisierende Zwangsmaßnahmen und lassen den Spieler von Anfang an alles tun, was er will.

## Gameplay ist wichtiger als Story

Die Geschichte von *Hitman 2* hält keine großen Überraschungen bereit. Sie setzt die Story des Vorgängers fort, entbehrt allerdings markanter Highlights. Größtenteils bekommen wir Standardkost serviert: Als Agent 47 begeben wir uns

auf die Spur des Schattenklienten, um unser Gedächtnis wiederzuerlangen und – wie immer – jede Menge böser Menschen den Garaus zu machen. Dass die Entwickler mehr Wert auf Gameplay als auf die Geschichte von *Hitman 2* gelegt haben, merkt man auch ihrer grafischen Umsetzung an: Teilweise gibt es Zwischensequenzen in Spielegrafik, die vor allem durch steife Animationen und mäßige Lippensynchronisation auffallen. Nach jeder Mission gibt es dann noch ein separates Story-Video, das allerdings nur aus Standbildern im Renderformat besteht. Die sind zwar durchaus atmosphärisch und schön anzusehen, können aber mit bewegten Szenen doch nicht ganz mithalten.

Generell hat die Grafik mit Makeln zu kämpfen. Die starren Gesichtsanimationen der Charaktere können wir noch verschmerzen. Allerdings wird an anderen Stellen schnell deutlich, wie sehr die Entwickler versuchen, mit viel Blendwerk eklatante Schwächen der Spielegrafik zu übertünchen. Es wurde ebenfalls versäumt, einen Kritikpunkt des Vorgängers auszuräumen: Klonen. Zivilisten und Passanten existieren nur in wenigen unterschiedlichen Varianten, unsere Gegner sehen des Öfteren aus wie eineiige Zwillinge. Lediglich diejenigen

Figuren, die im Rahmen der diversen Mission Stories auftreten, besitzen individuell gestaltete Charakteristika.

Leider wurde auf eine deutsche Sprachausgabe verzichtet, dafür wissen die professionellen englischen Sprecher zu gefallen. Auch die Soundeffekte sind stimmig: Das Rauschen der Wellen im Tutorial klingt ebenso lebensecht wie der Lärm auf den Straßen Mumbais. Schade: Haben wir in einem Level ein Ziel ausgeschaltet, reagieren dessen Untergebene zwar auf einen Leichenfund, ansonsten ändert sich aber nichts. Nachdem wir in Miami beispielsweise das weibliche Ziel einen Unfall mit ihrem Rennwagen erleiden lassen haben, bleibt das Publikum inklusive der Presseleute auf der Tribüne genauso ausgelassen wie bisher.

## Gelegenheiten sind nun Mission Stories

Die sogenannten Mission Stories sind eine wesentliche Neuerung von *Hitman 2* und ersetzen die Gelegenheiten aus dem Vorgänger. Haben wir den Startpunkt einer Story ausgemacht, läuft eine Skript-Sequenz ab, bei der wir ein Gespräch belauschen. Daraus ergibt sich dann eine individuelle Möglichkeit, ein bestimmtes Ziel auszuschalten. In Miami etwa sollen





wir eine Frau töten, die an einem Autorennen teilnimmt. Eine der Stories gibt uns die Möglichkeit, in die Rolle eines Mechanikers zu schlüpfen und ihr Auto so zu manipulieren, dass unser Ziel einen tragischen Unfall erleidet.

Was auf den ersten Blick wie ein interessantes und abwechslungsreiches Feature aussieht, das jede Menge Spannung verspricht, entpuppt sich im späteren Spielverlauf aber als zunehmend repetitiv. Weil die Mission Stories stark geskriptet und nach dem immer gleichen Schema ablaufen, wird dieses System irgendwann öde. Gleichzeitig fühlen wir uns aber vom Spiel auch dazu gezwungen, unser Ziel lediglich über die Mission Stories umzubringen. Das liegt daran, dass uns hier häufig die besten Optionen zur Verfügung stehen, unsere Mission zu erfüllen – das unbemerkte und lautlose Töten bringt schließlich die meisten Punkte. Besonders ärgerlich wird das Skript-Format der Mission Stories aber dann, wenn es uns abnötigt, bestimmte Dinge in einer bestimmten Reihenfolge zu erledigen. Wir gehen wie folgt vor: In Mumbai beispielsweise sollen wir uns als Barbier verkleiden. Wir betreten dessen Haus und bemerken, dass er sich in einem Zimmer bei seiner Frau versteckt. Um die Herzdame nach unten und von ihrem Ehemann wegzulocken, können wir im Erdgeschoss mit einem Dietrich das Tor des Ladens öffnen. Die Partnerin unseres Opfers kommt allerdings erst nach unten, nachdem wir einen bestimmten Dialog belauscht haben. Öffnen wir das Tor vorher, funktioniert die Ablenkung nicht.

### Die Freiheit der Open World

Wer will, kann aber freilich auch anders vorgehen. Jeder einzelne Level steckt voller Möglichkeiten, kreativ und lautlos oder in bester Rambo-Manier zum Auftragskiller zu avancieren. Durch die ebenfalls aus dem Vorgänger bekannten Herausforderungen können wir zudem unser besonderes Können als Agent 47 an den Tag legen. Im Spielmenü finden wir die einzelnen Herausforderungen auf einen Blick und können konkret einsehen, was wir tun müssen, um deren Bedingungen zu erfüllen. Damit regen uns die Entwickler erneut dazu an, einzelne Missionen immer und immer wieder zu spielen, um möglichst viele Punkte und Herausforderungen zu sammeln und eigene sowie weltweite Highscores zu knacken. Mit jedem Durchspielen erhalten wir außerdem Erfahrungspunkte, die uns im Rang aufsteigen lassen. Wenn wir die Levels

erkunden, entdecken wir außerdem neue Startpunkte und Verstecke für Schmuggelgegenstände.

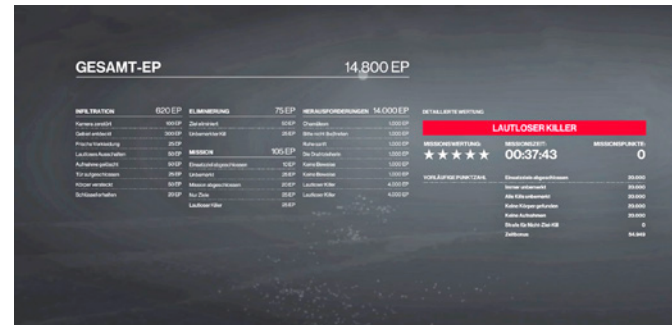
Das alles spielt auch für den Härtegrad von *Hitman 2* eine wesentliche Rolle. Grundsätzlich existieren im Spiel drei unterschiedliche Schwierigkeitsgrade, die ihr vor dem Start jeder einzelnen Mission auswählen könnt. Diese unterscheiden sich im Einzelnen in der Anzahl der Speicherslots, der Stärke und Wachsamkeit der Gegner sowie der Hilfestellungen im HUD. Auf dem höchsten Schwierigkeitsgrad hinterlassen blutige Kills Flecken auf den Klamotten und kompromittieren damit unsere Verkleidung.

### Hitman 2 vs Hitman

Wer bis hierhin gelesen und den Vorgänger intensiv gespielt hat, wird sich an dieser Stelle fragen, inwiefern sich *Hitman 2* eigentlich genau von *Hitman* unterscheidet. Die Antwort: primär durch Detailverbesserungen.

Neben den Mission Stories haben die dänischen Entwickler vor allem eine Reihe von Gameplay-Anpassungen vorgenommen, die sich vorteilhaft auf das Spielgefühl auswirken: Das neue Bild-im-Bild-Feature beispielsweise informiert Sie über Dinge, die mit Ihrem Handeln in Zusammenhang stehen, aber an einem anderen Ort in der Spielwelt stattfinden, beispielsweise wenn ein Gegner losläuft, um ein seltsames Geräusch zu untersuchen. Darüber hinaus verschwindet Agent 47 automatisch in großen Menschengruppen und wird dadurch für Feinde quasi unsichtbar. Für *Hitman*-Fans besonders erfreulich ist die Rückkehr des berühmten Aktenkoffers, der es Agent 47 erlaubt, diverse Gegenstände zu schmuggeln, und sogar genutzt werden kann, um etwa Gegner in eine explosive Falle zu locken.

Die Tatsache, dass *Hitman 2* sich nur in kleineren Punkten von seinem guten Vorgänger unterscheidet, hat sowohl Vor- als auch Nachteile. Fans des Originals kommen auch mit *Hitman 2* voll auf ihre Kosten und dürfen sich über einige neue Annehmlichkeiten und eine verbesserte Immersion freuen. Allerdings hat *Hitman 2* einige Schwächen übernommen, etwa die Klongegner und -passanten, die nicht mehr zeitgemäß sind. Auch in Sachen Grafik hat sich nicht allzu viel getan. Wer jedoch ein klassisches *Hitman*-Abenteuer erwartet und die genannten Schwächen in Kauf nehmen kann, bekommt ein schmackhaftes Gesamtpaket präsentiert. **ST**



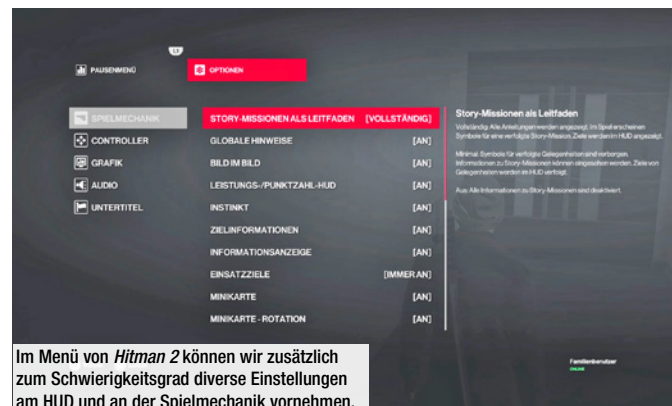
Am Ende jeder Mission erhalten wir eine Zusammenfassung der erhaltenen Erfahrungspunkte und steigen im Rang auf.



In einer Unterführung im Miami-Level fallen uns spät nachladende Texturen auf.



Agent 47 hinterlässt realistische Fußspuren im Sand. Feinde reagieren darauf allerdings nicht.



Im Menü von *Hitman 2* können wir zusätzlich zum Schwierigkeitsgrad diverse Einstellungen am HUD und an der Spielmechanik vornehmen.



SYSTEM  
iOS, Android

SPIELER  
1

VERGLEICHBAR MIT  
Kingdom Rush Origins

STUDIO  
Ironhide S.A.

ANBIETER  
Ironhide S.A.

PREIS  
€ 5,49 (iOS), € 4,99 (And.)

SPRACHE  
Deutsch

ALTERSEMPFEHLUNG  
Ab 9 Jahren

WEBSEITE  
www.kingdomrush.com



# Kingdom Rush Vengeance

**Strategie** Die beliebte Tower-Defense-Reihe kehrt mit Fanfaren zurück.



Viele Levels haben mehrere Ein- und Ausgänge, was den Schwierigkeitsgrad erhöht.



In diesem Level landen zusätzliche Gegner mit einem Wikingerschiff.

## KINGDOM RUSH VENGEANCE

- ⊕ **Cooler Grafik, starker Sound**
- ⊕ **Viele Tower-Kombinationen**
- ⊕ **Anspruchsvolle Levels**
- ⊕ **Umfangreicher Skilltree**
- ⊖ **Zu viele Bezahlhinhalte**

**SEHR GUT**

NOTE

1,3

Die *Kingdom Rush*-Reihe zählt zu den beliebtesten Vertretern des Tower-Defense-Genres. Das liegt vor allem daran, dass die drei bisher erschienenen Ableger einerseits durch ihre hübsche Comic-Grafik sowie das Mittelalter-Fantasy-Setting überzeugen, zum anderen aber auch an der klassischen TD-Spielformel, die stationäre, upgradebare Türme mit Nahkampfeinheiten und einem Helden verbindet. Dank des üppigen Skilltrees und der Möglichkeit, vor jedem Level seine erreichten Erfahrungspunkte beliebig neu zu verteilen, lädt *Kingdom Rush* stets zum Experimentieren ein und bietet obendrein die

Möglichkeit, die vorhandenen Levels auf völlig unterschiedliche Arten durchzuspielen. *Vengeance* treibt die beschriebene Erfolgsformel sogar noch auf die Spitze, denn erstmals müssen Sie sich vor einem Level-Start auf maximal fünf verschiedene Tower festlegen. Während des Getümmels dürfen Sie dann beim Upgrade auf die höchste Stufe des Turms eine von drei Spezialisierungen wählen, dadurch kommt eine noch höhere Dynamik ins Spiel. Allerdings informiert man sich am besten schon vor dem Level-Start über alle Optionen, um bestmöglich vorbereitet zu sein. Die Levels selbst sind auch auf dem einfachsten

Schwierigkeitsgrad relativ knackig, zumindest dann, wenn man die perfekte Wertung schaffen möchte – und die gibt es nur, wenn kein einziger Gegner entkommt. Grafik und Sound sind auf dem für *Kingdom Rush* gewohnt hohen Niveau, wie immer gibt es innerhalb der Levels zahlreiche Easter Eggs zu entdecken, die einen regelmäßig zum Schmunzeln bringen. Etwas schade ist, dass Entwickler Ironhide Games zahlreiche Helden und sogar einige Türme hinter In-App-Käufen versteckt, allerdings lässt sich das Spiel auch ohne diese Sonderkäufe mit der höchstmöglichen Wertung durchspielen. (ps) **EF**



**ACTION**

## Grimvalor

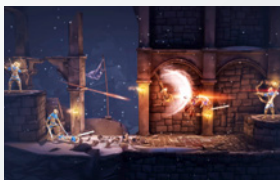
SYSTEM  
iOS

ANBIETER  
Direlight

SPRACHE  
Deutsch

PREIS  
€ 7,99

ALTERSEMPFEHLUNG  
Ab 12 Jahren



Auch wenn die acht Euro, die Direlight für *Grimvalor* verlangt, zunächst etwas hoch erscheinen mögen, ist der Preis in Wahrheit absolut fair. Zum einen ist *Grimvalor* ein speziell für Mobilplattformen entwickeltes Spiel und kein Port eines bereits existierenden Titels. Zum anderen bietet das düstere 2D-Action-Adventure tonnenweise Content, anspruchsvolle Levels, harte Bosskämpfe, coole freischaltbare Fähigkeiten und eine ausgeklügelte Touchscreen-Steuerung. Klare Kaufempfehlung! (ps)

SPIELSPASS	NOTE
<b>SEHR GUT</b>	1,2



**PUZZLE**

## Golf Peaks

SYSTEM  
iOS

ANBIETER  
Lukasz Spierewka

SPRACHE  
Deutsch

PREIS  
€ 3,49

ALTERSEMPFEHLUNG  
Ab 4 Jahren



Auch wenn es so aussieht, *Golf Peaks* ist kein weiteres Golf-Spiel für iPad und iPhone, sondern ein waschechtes Knobel-spiel. Es gilt die vorhandenen Kurse mit einer vorgegebenen Anzahl von Schlagvarianten zu meistern, wobei der Schwierigkeitsgrad stetig ansteigt. Muss man am Anfang nur flache Bälle um Ecken zu spielen, gibt es später verschiedene Untergründe, die den Ball abbremsen oder sogar verschlucken. Eine gelungene Knobelei mit über 70 Levels, ohne In-App-Käufe. (ps)

SPIELSPASS	NOTE
<b>SEHR GUT</b>	1,4



**PUZZLE**

## Assassin's Creed Rebellion

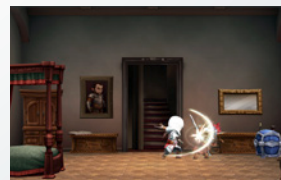
SYSTEM  
iOS, Android

ANBIETER  
Ubisoft

SPRACHE  
Deutsch

PREIS  
Kostenlos

ALTERSEMPFEHLUNG  
Ab 9 Jahren



Oftmals sind mobile Ableger großer Spielereihen lieblos gemachte Free2Play-Titel, mit denen die Entwickler Geld dazuverdienen möchten. Das gilt in Teilen auch für *Rebellion*, das als kostenloses Spiel mit allerhand In-App-Käufen daherkommt. Und trotzdem kann man ohne zu zahlen viel Spaß mit den knuffigen 2D-Assassinen haben. Mit diesen gilt es, strategisch die zahlreichen Levels zu absolvieren, um neue Meuchelmörder sowie Ausrüstungs- und Waffenupgrades freizuschalten. (ps)

SPIELSPASS	NOTE
<b>GUT</b>	1,5



# Mobile Games Check

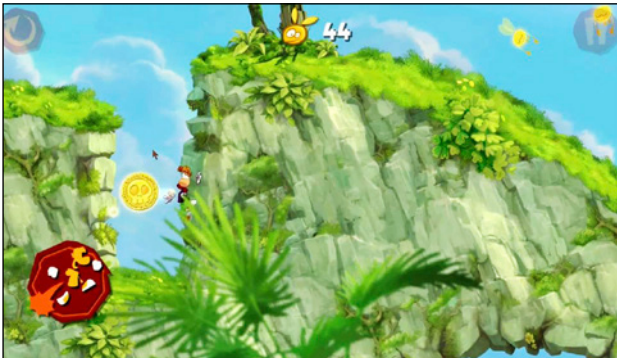
An dieser Stelle präsentieren wir drei zusätzliche Mobile-Games für Ihr Handy – aktuelle Spiele, Klassiker oder Companion Apps.

## ACTION

### Rayman Jungle Run

Der französische Entwickler und Spielehersteller Ubisoft ist heutzutage zwar für viele verschiedene Spieleserien bekannt, wenige davon reichen aber so weit zurück wie *Rayman*. Bereits 1995 erschien das erste Jump&Run-Spiel mit dem arm- und beinlosen Energiebündel. Seinerzeit hat man noch einen DOS-Rechner oder ein Atari Jaguar benötigt, um *Rayman* zu spielen, heute reicht dazu ein Smartphone, das ohnehin nahezu jeder mit sich herumträgt. Grafisch müssen Sie dabei im Vergleich mit *Rayman Origins* nicht einmal Abstriche machen, denn *Rayman Jungle Run* nutzt dieselbe Grafik-Engine, die ein wunderschönes Spielgeschehen auf den Bildschirm zaubert. Spielerisch sieht das natürlich anders aus: Im Smartphone-Spiel rennt Rayman unentwegt eigenständig, man steuert nur seine Sprünge, ganz ähnlich wie bei *Super Mario Run*. Unterwegs weichen Sie nicht nur Fallen aus und erledigen Gegner (ebenfalls auf Ihren Befehl hin), sondern sammeln auch die serientypischen Lums ein. **ESR**

SPIELSPASS	NOTE
SEHR GUT	1,4

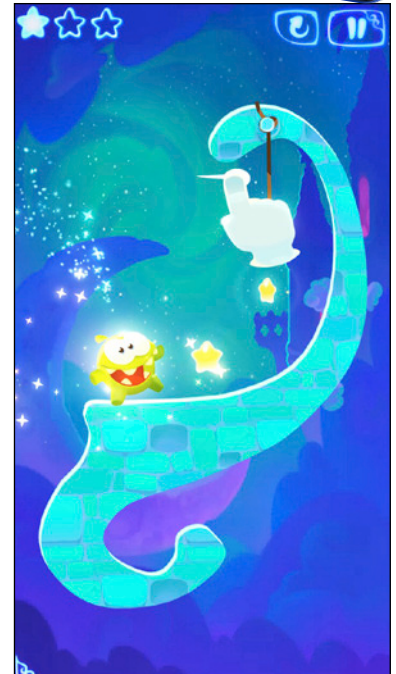


## GESCHICKLICHKEIT

### Cut the Rope: Magic

Die Spiele der *Cut the Rope*-Reihe gehören schon seit vielen Jahren zum Standard-Repertoire des Smartphone-Gamings. Bereits 2010 erschien das ursprüngliche Spiel für iOS-Geräte, später folgten weitere Versionen für zahlreiche Plattformen wie Nintendo DS und 3DS sowie eben auch Android-Smartphones und -Tablets. Im Spiel müssen Sie das kleine grüne Monster namens Om Nom mit Süßigkeiten füttern. Diese hängen an Seilen, die Sie per Fingerwisch durchtrennen. Auf dem Weg zum Mund von Om Nom sammeln Sie mithilfe der Süßigkeiten bis zu drei Sterne pro Level ein. Dieser Weg wird durch verschiedene Elemente wie Laser, Blasebälle und mehr erschwert. In der *Magic*-Variante von *Cut the Rope* besitzen Sie zusätzlich magische Kräfte, die noch mehr Möglichkeiten bieten. **ESR**

SPIELSPASS	NOTE
SEHR GUT	1,3

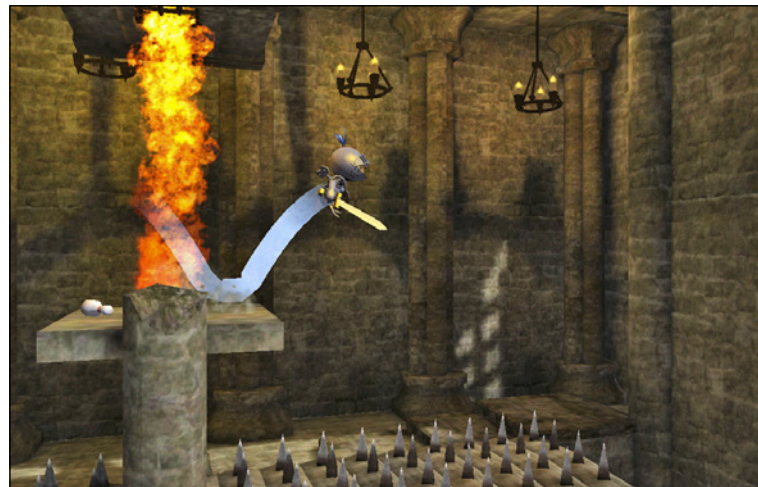


## ACTION

### Wind-up Knight 2

*Wind-up Knight 2* funktioniert im Grunde recht ähnlich wie *Rayman Jungle Run*, nur mit Unterschieden bei Spielwelt, Protagonist und Gameplay-Details. Auch hier rennt Ihre Spielfigur eigenständig vorwärts und führt auf Befehl Aktionen wie Hüpfen, Doppelhüpfen und Attackieren aus. Zusätzlich müssen Sie bei *Wind-up Knight 2* darauf achten, Ihre Spielfigur immer wieder rechtzeitig aufzuziehen. Wie der Name des Spiels schon verrät, ist Ihr Ritter nämlich eine Aufziehfigur. Das ist aber gar nicht so kompliziert, wie es zunächst klingt, denn dazu sammeln Sie entsprechende Items auf, die überall in der Spielwelt verteilt herumliegen. Dank Power-ups und anderer Items können Sie Ihren Ritter nach eigenen Vorstellungen anpassen. Außerdem dürfen Sie sich im Wettbewerbsmodus bei täglichen Herausforderungen beweisen. Die Levels bieten genretypisch verschiedenste interaktive Elemente, Hindernisse, Fallen, Gegner und Items. Auch die grafische Leistung weiß zu überzeugen. **ESR**

SPIELSPASS	NOTE
GUT	1,6







# Battlefield 5

GENRE  
Action/Ego-Shooter

SYSTEM (PREIS)  
PC (€ 50), PS4 (€ 55),  
Xbox One (€ 55)

SPIELER  
1-64

VERGLEICHBAR MIT  
Call of Duty

STUDIO  
DICE

ANBIETER  
Electronic Arts

SPRACHE USK  
Deutsch Ab 16

WEBSEITE  
www.ea.com

IM HANDEL  
Erhältlich

**Action** Wie das hässliche Entlein hat sich der neue DICE-Shooter mit seinem grellbunten Ankündigungsvideo unter Wert verkauft. Im Test zeigt er aber seine wahre Pracht.

AUTOR: MATTI SANDQVIST, LENA SIMMERT

Schon lange vor dem Release musste *Battlefield 5* mit einem dicken Image-Problem kämpfen. Mit dem grellbunten Reveal-Tracker schien der schwedische Entwickler DICE auf das falsche Pferd gesetzt zu haben und erzeugte im Zuge der Ankündigung gar einen emotionalen Shitstorm. Dass die Vorbehalte am Ende eher unbegründet waren, davon konnten wir uns bereits während der Alpha- und Beta-Phase von *Battlefield 5* überzeugen. Nach etlichen Spielstunden hatten wir eher die Sorge, dass der diesjährige Schlachtfeldsimulator am Ende zu wenige griffige Neuerungen beinhalten würde und so womöglich eher wie eine große, aber eben eher konservative WK2-Erweiterung für *Battlefield 1* wirken könnte. Wie gut *Battlefield 5* geworden ist, konnten wir anhand der Testversion herausfinden. Schon zwei Wochen vor dem

offiziellen Release probierten wir die vielen Multiplayer-Modi unter realistischen Bedingungen aus und spielten natürlich auch alle zum Erscheinungstermin verfügbaren Singleplayer-Mini-Kampagnen. Im Falle von *Battlefield 5* wird der Begriff „Games as a Service“ großgeschrieben und so erwarten uns in den Wochen und Monaten nach der Veröffentlichung mit dem Tides-of-War-Feature noch viele (kostenlose) Zusatzinhalte wie etwa frische Mehrspielerkarten, ein Battle-Royale-Modus und sogar eine weitere Mini-Kampagne.

## Interessant, aber viel zu kurz

Das diesjährige *Call of Duty* hat etwas gewagt, was *Battlefield* sich noch nicht so recht traut: Der Activision-Shooter kam ohne eine Kampagne aus, lieferte dagegen aber im Vergleich zu seinen Vorgängern

deutlich mehr Mehrspielerinhalte und vor allem mit dem Blackout-Modus die aktuell vielleicht besten Battle-Royale-Gefechte. *BF 5* kommt hingegen mit drei Mini-Kampagnen auf den Markt, die uns zu eher unbekannten Schauplätzen des Zweiten Weltkriegs führen. Wir schlüpfen in die Rolle einer norwegischen Widerstandskämpferin, sind in Nordafrika als Ex-Krimineller für die britischen Kommandos unterwegs und erleben zudem die ungleiche Behandlung der Tirailleurs hautnah mit. Die drei spielbaren Kriegsgeschichten sprechen unserer Meinung nach wichtige Dinge an, sind aber allesamt aufgrund ihrer Kürze in puncto Story austauschbar. Die Geschichten und Personen kommen zu kurz, auch wenn die Ausgangssituationen vielversprechend klingen. In Sachen Gameplay bietet der Singleplayer-Modus nur wenig Abwechslung. Es gibt



Die freischaltbaren Outfits der Soldaten fallen nicht, wie vielleicht von manchen erwartet, allzu bunt aus.



In *Battlefield 5* können wir auf Knopfdruck Barrikaden errichten und so für zusätzliche Sicherheit vor Snipern sorgen.



zwar prächtige Zwischensequenzen und ebenso offene Levels. Aber die KI glänzt nicht gerade und auch das Missionsdesign kann man als solide, aber nicht als erfrischend neu bezeichnen. So kam uns der Einzelspieler-Part eher wie eine nette Dreingabe vor, jedoch nicht wie ein gewichtiges Argument für Online-Entsager, *Battlefield 5* unbedingt kaufen zu müssen.

### Richtig große Schlachten

Dem diesjährigen Ableger der *Battlefield*-Reihe merkt man sofort an, dass hier wahrhaftige Multiplayer-Experten am Werk sind. So waren wir einfach begeistert über das Design und Aussehen der einzelnen Maps, das Balancing ging schon ohne Day-1-Patch weitestgehend in Ordnung und schwerwiegende technische Probleme wie in *Battlefield 4* haben wir keine erlebt. Allerdings merkt man stellenweise, dass die Leistung der normalen Playstation 4 nicht ganz für die Grafikpracht ausreicht – Die Auflösung wird oft von 1080p leicht heruntergeschraubt, damit das Spiel noch flüssig mit 30 Bildern in der Sekunde läuft. Auf einer PS4 Pro kann man hingegen *Battlefield 5* in 4K spielen, jedoch in deutlich geringerer Qualität als auf einem High-End-Gaming-PC. Doch auch ohne das PC-exklusive Raytracing sieht der Shooter so gut aus, dass er für uns als die Grafikreferenz des Jahres im Genre durchgeht.

Wie seit den Anfängen sind wieder die altbekannten Conquest-Gefechte eine der Hauptattraktionen des Mehrspielermodus, aber auch die Operationen aus *BF 1* feiern eine Art Wiederkehr, nur in leicht überarbeiteter Form. Die neuen Grand Operations umfassen drei einzelne Schlachten, in denen ein Team bestimmte Stellungen verteidigen muss, während die andere Seite diese mit einer eingeschränkten Anzahl an Resawns zu übernehmen beziehungsweise zu zerstören versucht. Im Gegensatz zu

den Operationen aus *BF 1* wechselt die Map aber nach jedem Abschnitt, die Dauer einer Phase beträgt dabei rund 15 Minuten. Wie beim Vorgänger sind die groß angelegten Operationen wieder – wohl ganz absichtlich – an eher unbekannten Schauplätzen des Krieges angesiedelt. Die Inszenierung ist dabei hochklassig, vor allem der Sprung mit einem Fallschirm auf das Schlachtfeld erzeugt eine unglaublich dichte Atmosphäre. Gemein haben die Operationen aber auch, dass es mitunter recht chaotisch werden kann. Schuld daran sind meistens die wenigen Ziele, die man als Team angreifen beziehungsweise verteidigen muss. Oft konzentriert sich das gesamte Schlachtengeschehen auf eine oder zwei Stellen der eigentlich riesigen Karten und das führt logischerweise mit 64 beteiligten Spielern zu Chaos. Hektisches Gameplay ist vorprogrammiert. Wirklich schade ist aber, dass es aktuell nur drei unterschiedliche Operationen gibt und sie lediglich Schlachten nachzeichnen, an denen Deutsche und Briten beteiligt sind. Im Rahmen des Tides-of-War-Features soll es aber Nachschub geben.

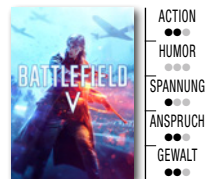
### Klein, aber fein

Den Großteil unserer Spielzeit haben wir wieder mit den Conquest-Gefechten verbracht, was zum Teil an der Hektik des Grand-Operations-Modus lag. Langeweile gibt es nicht, denn die auf dem Papier eher feinen Neuerungen von *BF 5* haben relativ große Auswirkungen auf das Gameplay und die Taktik. So können wir nun auf Tastendruck Sandsäcke und andere Barrikaden an den Eroberungspunkten aufbauen und uns so etwa vor den vielen lästigen Snipern schützen. DICE hat das Teamplay noch mehr in den Vordergrund gerückt und schickt uns mit einer spärlichen Ausrüstung und einer eingeschränkten Auto-Heilungsfunktion auf die Schlachtfelder. Für das Hei-

len sowie Aufmunitionieren unserer Kameraden bekommen wir fast schon mehr Erfahrungspunkte als für das Ausschalten von Feinden. Apropos Erfahrungspunkte: Auch hier hat sich bei *Battlefield 5* etwas getan. Zwar stehen uns mit Sturmsoldat, Sanitäter, Aufklärer und Support wieder vier unterschiedliche Klassen zur Verfügung, aber ab einem bestimmten Level werden noch Unterklassen freigeschaltet. So können wir uns als Sturmsoldat zum Beispiel als Panzerknacker unter Beweis stellen statt einen Infanteriefokus zu haben und bekommen so leichte Boni, wenn wir feindliche Fahrzeuge ausschalten. Für das gesamte Arsenal stehen uns hingegen nicht mehr einzelne Visiere oder Läufe als Upgrades zur Verfügung, sondern (simple) Talentbäume, mit deren Hilfe wir unsere Waffen etwa für den Nah- oder Fernkampf verbessern. Unsere größte Sorge, dass die Outfits, die wir ebenfalls gegen Credits freischalten, bunt und unpassend für den Zweiten Weltkrieg ausfallen würden, hat sich ebenfalls nicht bewahrheitet.

### Bitte mehr Maps!

Insgesamt sind wir von den Mehrspielerschlachten begeistert. Einen Kritikpunkt haben wir aber nach rund 40 Stunden mit dem Multiplayer-Modus: Es gibt aktuell zu wenige Maps. Unserer Meinung nach reichen acht Maps zum Start nicht aus, um auf Dauer zu unterhalten. Zwar soll es bald den ersten Nachschub geben, aber trotzdem hat die Konkurrenz seitens Activision gezeigt, dass man mit dem Verzicht auf eine Kampagne gleich mehr Content zum Release liefern kann. Das ist aber am Ende Meckern auf hohem Niveau, denn dank der Neuerungen hat *Battlefield 5* im Test bewiesen, dass der neue DICE-Shooter das Zeug hat, der beste Ableger der Reihe zu werden, wenn die Anzahl der Modi und Maps noch ein wenig aufgestockt wird. **EA**



- ⊕ **Grafikreferenz 2019**
- ⊕ **Grandioser Mehrspielermodus**
- ⊕ **Klasse Soundkulisse**
- ⊕ **Balancing in Ordnung**
- **Einzelspielerkampagne zu kurz und belanglos**

**SEHR GUT**

NOTE

1,4



Fahrzeuge sind auf den weitläufigen Karten immens wichtig – alleine um lange Strecken zu überwinden.



Bei 64 Spielern kann es mitunter auch chaotisch werden, vor allem dann, wenn viele Soldaten auf einem Fleck gegeneinander kämpfen.



25 Jahre nach dem Atomkrieg ist Vault 76 der erste Bunker, der sich wieder öffnet. Wir gehören zu seinen Bewohnern und brechen in eine unbekannte Welt auf.

# Fallout 76

**Rollenspiel** Mit großen Ambitionen war Bethesda für den ersten Online-Ausflug in die Welt von *Fallout* angetreten. In weiten Teilen der Entwickler damit aber gescheitert.

AUTOREN: MATTHIAS DAMMES, LENA SIMMERL, MAXIMILIAN SCHWIND

Wenn man ständig das Gleiche macht, kommt nichts Großartiges dabei heraus. So erklärte uns Marketing-Mann Pete Hines, warum die Bethesda Game Studios mit *Fallout 76* ein Spiel kreieren, das sich so deutlich von ihren bisherigen Werken unterscheidet. Nach Jahrzehnten im Wasteland des beliebten Singleplayer-Rollenspiels der *Fallout*-Reihe wagte man sich an etwas Neues. Dem Mut zu diesem Schritt gebührt entsprechender Respekt.

## Technik von gestern

Nicht immer lassen sich neue Ideen auf die gleiche Weise aufbereiten, wie man es seit eh und je gewohnt ist. Denn ohne auch nur auf die Inhalte einzugehen, zeigen sich bei *Fallout 76* bereits auf technischer Seite eklatante Probleme. Wie schon *Fallout 4* und *Skyrim* liegt auch dem Online-Ableger die Creation-Engine zugrunde. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der inzwischen 21 Jahre alten Gamebryo-Engine, die von Bethesda bereits seit *The Elder Scrolls 3: Morrowind* verwendet wird. Dieser betagte Unterbau ist nicht mehr zeitgemäß. Zwar wurden noch ein paar Verbesserungen gemacht, aber insgesamt kann das Spiel längst nicht mehr mit ähnlichen Genrevertre-

tern mithalten. Häufig werden Objekte und Texturen erst sehr spät in ihrem vollen Umfang geladen, manchmal auch gar nicht. Das Ragdoll-System kann bei besieigten Feinden zu skurrilen Reaktionen führen – wenn es nicht gar gänzlich aussteigt und die Leiche eines Guhls schlicht in einer stehenden T-Position zurücklässt. Wirklich verrückt wurde es, als unser Charakter mit voller Lebensleiste, ohne einen Gegner weit und breit, plötzlich einfach tot umgefallen ist. Hinzu kommt, dass trotz der betagten Optik die Performance arg zu wünschen übrig lässt. Framerate-Einbrüche bis hin zum kurzzeitigen kompletten Stillstand sind sogar auf der PS4 Pro an der Tagesordnung. Selbst auf einem High-End-PC mit GeForce 2080 Ti ließen sich gelegentlich Hänger beobachten, wenn auch nicht so häufig.

## Hakelig und unpräzise

Neben der Grafik-Engine wird auch in einigen anderen Bereichen deutlich, dass die Entwickler ihr Singleplayer-Grundgerüst einfach auf ein Online-Abenteuer übertragen haben. Ein Multiplayer hat aber teilweise ganz andere Anforderungen an das Spiel. Ein deutliches Beispiel dafür ist das Kampfsystem. Ohne jegliche Form eines Deckungssystems, ohne Ausweich- oder

andere Defensivmanöver gilt im Grunde nur das Gesetz des Stärkeren. Hinzu kommt, dass man es in *Fallout 76* durch die bewusste Auslegung auf ein Gruppenspiel häufig mit deutlich größeren Ansammlungen an Gegnern zu tun bekommt.

Das Game soll für Einzelgänger schwieriger sein, um Zusammenarbeit zu fördern. Das lässt sich aber auch erreichen, ohne den Spieler schlicht mit einer Übermacht zu konfrontieren. Wenig hilfreich bei dem Ganzen ist, dass das Kampfsystem ein Präzisionsproblem hat. Besonders in der Third-Person-Ansicht haben wir immer wieder beobachtet, dass mit eindeutig auf dem Gegner positioniertem Fadenkreuz keine Trefferwirkung erfolgte. Vor allem in Nahkampfdistanz.

## Tragische Schicksale

Inhaltlich hat *Fallout 76* jede Menge zu bieten. Es warten unzählige Quests. Vor allem der Haupthandlung zu folgen lohnt sich, liefert sie doch eine spannende Erzählung um die Jagd nach den verbliebenen Atomsprenköpfen und die Suche nach den Ursachen für das menschenleere West Virginia. Erzählt wird die Geschichte über zahlreiche Holobänder, Notizzettel und Einträge in Terminals. Man bekommt wirklich tiefgrei-



ACTION  
●●●  
HUMOR  
●●●  
SPANNUNG  
●●●  
ANSPRUCH  
●●●  
GEWALT  
●●●

- ⊕ Abwechslungsreiche Spielwelt
- ⊕ Vielfältige Waffen und Rüstungen
- ⊖ Kampfsystem ungenau
- ⊖ Technisch veraltet
- ⊖ Schlechte Performance

**BEFRIEDIGEND**  
NOTE 3,0



fende Einblicke in das Schicksal der ehemaligen Bewohner.

Den Schreibern von Bethesda gelingt es auf diese Art, sogar eine Bindung zu bestimmten Charakteren aufzubauen, selbst wenn man diese nur indirekt kennenlernt. Auf diese Erzählweise muss man sich allerdings auch einlassen, da sie nicht nur viel Leseleistung des Spielers erfordert, sondern auch ein Maß an Geduld. Auf Dauer reicht das allerdings nicht aus, um von der fehlenden Interaktion über Dialoge mit Entscheidungen abzulenken, die in *Fallout* bisher immer eine wichtige Rolle gespielt haben. Diese Lücke füllen die eigenen Freunde, mit denen man sich in Gruppen zusammenfindet und gemeinsam Abenteuer erlebt. Mit vereinter Feuerkraft werden die zahlreichen Events leichter. Das funktioniert auch mit zufälligen Begegnungen im Ödland ausgesprochen gut. Gruppen haben natürlich den Vorteil, dass sie sich bei der Perk-Verteilung abstimmen können.

Eigenartig ist, dass Gruppenmitglieder nicht automatisch Erfahrungspunkte teilen. Stattdessen bekommt die wertvollen XP nur, wer auch wirklich Schaden am Gegner gemacht hat. Das unterscheidet sich praktisch nicht von Situationen, in denen man solo unterwegs ist. Auch die Erledigung von Questzielen ist hier nicht konsequent auf das Gruppenspiel ausgelegt. Verfolgen Sie mit Freunden die gleiche Mission, muss jeder Einzelne das Ziel erfüllen. Zur Kommunikation steht Ihnen ein integrierter Voice-Chat zur Verfügung. Dieser lässt sich zwar auf verschiedene Weise konfigurieren (Bereich, Gruppe, Serverweit), wichtige Funktionen wie Push-to-Talk fehlen aber komplett. Eine Alternative in Form eines Textchats werden Sie ebenso vergeblich suchen.

### PvP, nein danke

Das PvP-System wird auch rauflostige Gamer nicht überzeugen. Es ist vor allem

Im Kampf gegen starke Feinde wie die mächtigen Brandbestien ist es ratsam, mit anderen Spielern zusammenzuarbeiten.



darauf getrimmt, dem einzelnen Spieler den PvE-Spielspaß nicht zu rauben. Denn erst wenn man den Angriff eines Spielers erwidert, wird ein PvP-Kampf ausgelöst. Die Idee klingt zunächst nicht schlecht, lässt sich aber auch gewaltig ausnutzen. Wird man angegriffen, hat man im Grunde alle Zeit der Welt, um sich vorzubereiten, in Position zu bringen und sich mit einem mächtigen Gegenschlag einen direkten Vorteil zu verschaffen.

Übrigens: Wirklich gezwungen, ein eigenes Lager zu errichten, ist man im Grunde nicht. Werkbänke und selbst persönliche Lagerkisten findet man in der Spielwelt immer wieder. Es ist dennoch nicht schlecht, vor allem vor dem Hintergrund, dass man sein Camp jederzeit kostenlos per Schnellreise erreicht. Um Gebäude bauen zu können, macht man sich zunächst auf die Suche nach Bauplänen, denn bis auf ein paar grundlegende Holzkonstruktionen müssen die meisten Bauoptionen zunächst freigeschaltet werden. Außerdem werden nicht wenige Rohstoffe verschiedener Art benötigt. Der begrenzte Lagerplatz wird hier zum Problem. Neben dem eigenen, von der Stärke abhängigen Inven-

tar hat man zusätzlich nur eine Lagertruhe mit Stauraum für maximal 400 Gewichtseinheiten. Dieser Platz ist schon nach wenigen Spielstunden kaum noch ausreichend. Dabei ist man auf gut gefüllte Vorräte angewiesen. Immerhin gilt es, regelmäßig zu essen, zu trinken und die notorisch beschädigte Ausrüstung auf Vordermann zu bringen. Für ein Spiel, das so großen Wert auf Survival, Crafting und Basenbau legt, muss hier in der Summe dringend noch ordentlich nachgebessert werden.

Das gilt aber auch für diverse andere Stellen des Spiels. Es gibt noch genügend Bugs bei Quests und NPCs. Meist hilft nur, den Server zu verlassen und sich neu einzuloggen. Mit Pech müssen danach allerdings bereits erledigte Questschritte erneut absolviert werden. Besonders ärgerlich, wenn man immer mal wieder unfreiwillig vom Server fliegt. Außerdem gibt es kleinere Animations- und Soundbugs. Nach zahlreichen Spielstunden in *Fallout 76* lässt sich feststellen, dass dem Spiel eine wirklich ausgiebige Beta-Phase sowie eine ein paar Monate längere Entwicklungszeit definitiv nicht geschadet hätten. **E**

**GENRE**  
Online-Rollenspiel

**SYSTEM (PREIS)**  
PC, PS4, Xbox One

**SPIELER**  
1–24

**VERGLEICHBAR MIT**  
The Elder Scrolls

**STUDIO**  
Bethesda Game Studios

**ANBIETER**  
Bethesda Softworks

**SPRACHE**  
Deutsch

**USK**  
Ab 18

**WEBSEITE**  
www.bethesda.net

**IM HANDEL**  
Erhältlich



Kommen Gegner nah an uns heran, wird es schwierig, Treffer zu landen – selbst wenn das Fadenkreuz direkt auf dem Feind liegt.



Die sogenannten Verbrannten spielen in der Geschichte rund um die verschwundenen Bewohner West Virginias eine wichtige Rolle.





# Darksiders 3

10,913



GENRE  
Action-Adventure

SYSTEM (PREIS)  
PC (€ 58), PS4,  
Xbox One (€ 50)

SPIELER  
1

VERGLEICHBAR MIT  
Darksiders 1

STUDIO  
THQ Nordic

ANBIETER  
Gunfire Games

SPRACHE USK  
Deutsch Ab 16

WEBSEITE  
www.darksiders.com/de

IM HANDEL  
Erhältlich



ACTION  
●●●  
HUMOR  
●●●  
SPANNUNG  
●●●  
ANSPRUCH  
●●●  
GEWALT  
●●●

- ⊕ Viele Secrets, die man entdecken kann
- ⊕ Schnelles, forderndes Kampfsystem
- ⊕ Freies Erkunden
- Störrische Kamera
- Wenig Storyhighlights

GUT  
NOTE

2,0

**Action-Adventure** Krieg und Tod hatten ihren Auftritt, nun ist Fury an der Reihe: *Darksiders 3* besinnt sich auf alte Stärken, bleibt aber trotzdem hinter dem ersten Teil zurück.

AUTOREN: PAULA SPRÖDEFELD, FELIX SCHÜTZ, LENA SIMMERL, MAXIMILIAN SCHWIND

Von *Darksiders 2* hatte sich Vigil Games einen Hit versprochen, doch leider kam es anders: Trotz guter Wertungen enttäuschten die Verkaufszahlen, Vigil Games schloss kurz darauf sogar seine Pforten. Ein Jahr später dann der Hoffnungsschimmer: Nordic Games (heute THQ Nordic) erwarb die Markenrechte von *Darksiders* und das ehemalige Entwicklerteam schloss sich als Gunfire Games erneut zusammen, um den lange geplanten dritten Teil doch noch umzusetzen. Dieser orientiert sich nun wieder stärker am beliebten Erstling und auch das Setting wirkt vertraut: Nachdem wir in den beiden Vorgängern mit Krieg und Tod gegen das Böse gekämpft haben, ist nun deren Schwester Fury (Wut) auf der zerstörten Erde unterwegs.

## Tod den Todsünden!

Fury bekommt den Auftrag, die sieben Todsünden einzufangen, die auf die Welt losgelassen wurden. Dazu steigt sie auf die verwüstete Erde hinab. Die Story entwickelt sich allerdings nur schleppend weiter, denn die spielerische Jagd nach den sieben Bossgegnern steht klar im Vordergrund.

Fury verwendet eine magische Peitsche, mit der sie Gegner im Nahkampf verdrischt. Die stylische Waffe dient aber auch dazu, sich über Abgründe zu schwingen. So präsentiert uns *Darksiders 3* immer wieder Hüpf- und Geschicklichkeitsspassagen, die als willkommene Abwechslung zur Monstert Klopperei dienen. Zusätzlich gibt es vier magische Fähigkeiten: Jede beinhaltet eine neue Waffe, eine Fortbewegungsmechanik und einen Kampfzauber. Dank solcher Tricks kann Fury neue Gebiete erkunden und Secrets entdecken. Auch die zusätzlichen Waffen peppen die Kämpfe spürbar auf. Leider lassen die coolen Fähigkeiten aber auch Potenzial ungenutzt: Es gibt zum Beispiel keine Gegner, die besonders anfällig für bestimmte Kampfgeräte sind. Die Fähigkeiten hätten uns als Belohnung für Bosskämpfe oder knackige Puzzles ebenfalls besser gefallen. Stattdessen bekommen wir sie einfach als schnöde Upgrade-Pakete in die Hand gedrückt.

Den Großteil der Gefechte bestreiten Sie im Nahkampf. Das spielt sich flott und actionreich, denn alle Attacken lassen sich angenehm flüssig kombinieren. Das Tempo ist

diesmal etwas höher und auch das Trefferfeedback fühlt sich angenehm belohnend an. Blitzschnelles Ausweichen ist diesmal besonders wichtig, perfektes Timing wird sogar belohnt. Wenn man im richtigen Moment einer Attacke entkommt, führt Fury einen starken Gegenangriff aus. Das hilft vor allem bei größeren Angreifern, welche die Protagonistin mit wenigen Hieben auf die Matte schicken würden. Umso ärgerlicher ist, dass viele Bereiche der Spielwelt, etwa Hochhäuser, Lagerhallen oder U-Bahn-Tunnel, so eng gestaltet sind, dass präzises Ausweichen oftmals zur Glückssache wird. Hinzu kommt die unglückliche Kameraführung, die in engen Gängen gerne mal die Heldin aus dem Blick verliert. Das kann sogar zum ärgerlichen und spontanen Tod der Spielfigur führen. Ähnlich nervig sind Verbrauchsgegenstände, die über das digitale Steuerkreuz verwaltet werden. Diese sind im Kampf unabdingbar, sind jedoch nur durch umständliches Durchschalten erreichbar, was den sonst geschmeidigen Spielfluss stört.

Das Gegnerdesign glänzt dafür mit fantasievollen, aggressiven Feinden. Es gibt



mehrere Schwierigkeitsgrade, der Anspruch kann bis zu einem gewissen Grad selbst geregelt werden: Fury sammelt durch Kämpfe und beim Zerdeppern von Umgebungsobjekten kostbare Seelen, die sie beim Händler Vulgrim eintauscht, um im Level aufzusteigen. Dabei steigern sich Furys Lebenspunkte sowie ihre Angriffskraft. Wenn dem Spieler also ein Kampf zu schwer erscheint, lohnt es sich, einfach ein paar Seelen zu farmen und seine Todesritterin aufzuleveln. Das Levelsystem mag sich dadurch zwar nicht sonderlich hervorheben, dennoch erfüllt es seinen Zweck. Die sieben Todsünden als Bosse sind zwar abwechslungsreich designt und teilen auch kräftig aus, kommen aber (mit einer Ausnahme) längst nicht so imposant daher wie einige der anderen Endgegner, die wir in den beiden Vorgängerspielen erlegt haben. Diesmal haben uns die Widersacher weniger entgegenzusetzen, denn meistens verfügen sie nur über wenige Angriffsmuster, die man einfach auswendig lernt, um im richtigen Moment auszuweichen. Wir sind sogar enttäuscht, zumal der Titel seinen Fokus klar auf den Kampf gegen die Todsünden konzentriert. Die Spielwelt ist an *Darksiders 1* angelehnt. Der Spieler kehrt auf die gebeutelte Erde zurück und kämpft sich dort durch verwüstete Gebiete, die über zig Pfade und Geheimgänge miteinander vernetzt sind. Levelübergänge gibt es zwar nicht, allerdings muss unsere PS4-Version immer wieder für ein paar Sekunden pausieren, um den nächsten Teil der Spielwelt in den Speicher zu schaufeln – darunter leidet der Spielfluss. Auch die Performance zeigt Schwächen, immer wieder machen sich kleine Ruckler bemerkbar oder Texturen werden mit leichter Verzögerung nachgeladen.

### Nicht den Überblick verlieren

Beim Klettern und Springen zeigt sich Fury längst nicht so agil wie beim Verklappen von Schergen. Um sich an Kanten hinaufzuziehen, muss sie beispielsweise häufig einen Doppelsprung ausführen, was sich ungelenk und unnötig anfühlt. Eine Kartenfunktion sucht man ebenfalls vergebens, nur noch ein Kompass zeigt grob die Richtung zum nächsten Boss an. Da ist guter Orientierungssinn gefragt, vor allem bei einem Titel mit Open-World-Anleihen. Durch den verschachtelten Levelaufbau fällt zudem viel Backtracking an, was sich

jedoch etwas abmildern lässt: Jeder Standort von Händler Vulgrim ist auch ein Schnellreisepunkt, den man bequem per Menü ansteuert. Nebenbei stellt Vulgrims Shop die einzige Möglichkeit dar, manuell abzuspeichern. Spielstände können nicht von Hand angelegt werden.

Toll für Entdecker: Die clever aufgebaute Spielwelt ist vollgestopft mit versteckten Items. Allerdings bieten viele der Geheimnisse nur langweilige Beute. Meistens finden wir Seelenpakete, die uns einen Batzen Währung liefern oder simple Heil- und Verbrauchsgegenstände, die wir aber auch im Shop kaufen könnten. Wertvoller sind da die sogenannten Bestandteile: Das sind Artefakte und Metallfragmente, die wir zu Ulthan bringen müssen. Der Riese nutzt das Material, um Furys Waffen aufzuleveln und zu verstärken. Noch cooler sind die Verbesserungen, die wir individuell in jede Waffe einsetzen können: Diese Upgrades sind selten und besonders gut versteckt, denn sie liefern nicht nur wichtige passive Boni, sondern können von Ulthan noch weiter aufgewertet werden und bringen so starke Vorteile im Kampf.

### (Fast) ohne Rollenspiel

Der fingerfertige Riese gibt uns übrigens eine der wenigen Nebenquests im Spiel. Diesen Quests wurde aber nicht viel Bedeutung geschenkt. Wir können uns weder vernünftig mit geretteten Menschen unterhalten und so mehr über die Welt oder die Story erfahren, noch haben sie spannende Folgequests für uns. In Sachen Upgrades, Secrets und Charakterentwicklung zeigt sich das erste *Darksiders* also immer noch ungeschlagen. Nur eine einzige Nebenquest verlangt uns wirklich nachhaltige Entscheidungen ab, denn Multiple-Choice-Dialoge wie in *Darksiders 2* wurden komplett gestrichen.

### Die Stärken überwiegen

*Darksiders 3* hat seine Schwächen. Man merkt, dass die Entwickler Kompromisse eingegangen sind, um die Trilogie zu vervollständigen. Am Ende des Tages hätte manches Element mehr Aufmerksamkeit verdient. Trotzdem ist es ein guter Nachfolger, der sich zwischen dem ersten und zweiten Teil einreicht: Es macht Spaß, mit Fury die Welt zu erkunden, die knackigen Gegner zu verdreschen und die Geheimnisse aufzudecken – und doch könnte es von allem noch etwas mehr sein. **5/10**



Das Spiel ist um die sieben Todsünden gestrickt. Trotzdem sind nur wenige Bosse imposant – mit einer Ausnahme: Dieses Monster bekämpft Fury unter Wasser!



Der mysteriöse Fürst der Abgründe überreicht Fury im Spielverlauf vier magische Upgrades, die neue Waffen, Fähigkeiten und Zauber beinhalten.



Die Heldin erlernt im Spielverlauf Fähigkeiten, dank derer sie die Spielwelt weiter erkunden kann. Hier fackelt sie ein dichtes Spinnennetz ab.



Vulgrim hat diesmal viele Funktionen: Er dient als Speicherstation und Schnellreisepunkt, verkauft Items und levelt Fury im Austausch gegen Seelen auf.



# Spiele-Highlights im Januar



Das Fangsystem ersetzt den Kampf mit wilden Pokémon und entstammt dem Mobile-Spiel *Pokémon Go*. Mit Geschick und Bonbons ist Pikachu im Sack – äh, Ball.

## Pokémon: Let's Go, Pikachu!/Let's Go, Evoli!



ROLLENSPIEL

Endlich gibt es ein *Pokémon*-Spiel für die Switch – wie gewohnt in zwei Editionen: Bei der einen ist man mit Pikachu, bei der anderen mit Evoli unterwegs. Inspiriert

wurde das Switch-Debüt von *Pokémon Gelb*, das 2000 für den Game Boy erschien. Das Abenteuer beginnt im Dörfchen Alabastia, wo Professor Eich den Spieler in die *Pokémon*-Jagd einführt. Um vor allem *Pokémon*-Einsteiger anzusprechen, wurde der Schwierigkeitsgrad sehr niedrig angesetzt. *Pokémon*-Fans dürften sich schnell unterfordert fühlen. Auch die dünne, wenig spannende Handlung sowie teils uninteressante, flache Charaktere haben uns etwas gestört. Auf der Habenseite steht eine schöne Aufmachung mit schicker, lebendig wirkender Spielwelt, tollen Zwischensequenzen und sehr hörenswerten Interpretationen der bekannten Musikstücke, die vor allem Langzeit-Fans begeistern werden. Pikachu und Evoli sind beide herzallerliebste Begleiter, an denen man schnell Freude findet. Die Steuerung wurde gut an die Fähigkeiten der Joy-Cons angepasst. So ahmt man mithilfe der Bewegungssensoren eine Wurfbewegung nach. Natürlich ist das geniale *Pokémon*-Spielprinzip auch bei niedrigem Schwierigkeitsgrad motivierend und stellenweise packend. (ts)

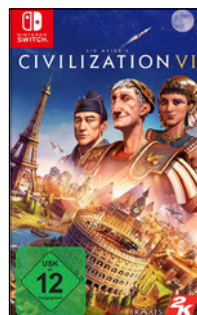
SYSTEM Switch  
ANBIETER Nintendo • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 60 • USK Ab 0

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	2,1



Natürlich erscheint auch Team Rocket in Form von Jessie und James – inklusive Mauzi natürlich – wieder auf der Bildfläche. Es liegt am Spieler, die Rüpel aufzuhalten.

## Civilization 6 (Switch)



Der Rundenstrategie-Hit von 2016 feiert sein Konsolendebüt auf der Switch. Wie auf dem PC muss man einen von 24 Anführern der Weltgeschichte (Gandhi, Alexander der Große, Friedrich Barbarossa ...) samt deren Nationen von der Antike bis in die Moderne leiten. Das vielschichtige, fesselnde Spielprinzip bietet auch auf der Nintendo-Konsole eine hohe Langzeitmotivation. Hut ab, dass die Entwickler ein derart komplexes Spiel ohne spürbare Abstriche auf die Switch umsetzen konnten. Dank der gut umgesetzten Steuerung ist *Civ 6* komfortabel zu bedienen. Schade, dass es auf der Switch zwar einen Netzwerk-Modus für bis zu vier Spieler, aber weder einen Online-Mehrspieler- noch einen Hot-Seat-Modus gibt und dass nicht alle DLC-Völker enthalten sind. (ts)

STRATEGIE

SYSTEM PC, Switch  
ANBIETER 2K Games • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 50 • USK Ab 12

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>SEHR GUT</b>	1,3

## Rollercoaster Tycoon Adventures



Wie bei der titelgebenden Achterbahn ging es mit dem Franchise im Verlauf seiner Historie auf und ab. Das Spielprinzip von *Rollercoaster Tycoon Adventures* bleibt unverändert: Wir müssen einen Freizeitpark errichten. Je nach Szenario variieren die Vorgaben, sodass wir unseren Spielstil anpassen müssen. Natürlich gehört auch das Entwerfen eigener Achterbahnen zum Repertoire des Games. Mit am wichtigsten ist die Umsetzung der Steuerung. Diese geht zwar nicht ganz so reibungslos von den Fingern wie bei *Civ 6*, aber nach kurzer Eingewöhnungszeit hat man schnell diverse Fahrgeschäfte, Fressbuden und Wege platziert. Veteranen wissen um die Redundanz des Titels. Neulinge könnten ob des stringenten Gameplays etwas abgeschreckt werden. Bis auf neue Fahrgeschäfte gibt es während des Spielverlaufs nämlich nicht viel zu entdecken. (ms)

AUFBAU-SIMULATION

SYSTEM Switch  
ANBIETER Atari • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 50 • USK Ab 0

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	1,9

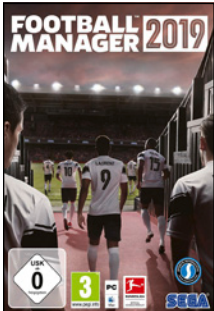


Seit dem ersten Teil der Reihe blinkt und leuchtet es an allen Ecken. Natürlich dürfen wir erneut abgefahrene Achterbahnen bauen nach unserem Gusto bauen.



**Testübersicht** Hier informieren wir Sie über die wichtigsten Neuerscheinungen für alle Systeme.

## Football Manager 2019



Der *Football Manager 2019* bietet eine der realistischsten und immersivsten Spielerfahrungen, die es im Bereich der Simulation gibt. Was hier an Tiefgang geboten wird, ist beeindruckend. Von den Lizenzen über die ausführlichen Taktik- und Trainingsoptionen bis hin zum Umgang mit der Medienwelt – es fühlt sich alles echt an. Man spielt nicht einfach einen Fußballtrainer, man ist einer! Leider ist die größte Stärke gleichzeitig die größte Schwäche: Ob seiner vielen Funktionen ist der *FM19* extrem komplex und dürfte Neueinsteiger einschüchtern. Da helfen Tutorials und Hilfestellungen des Computers nur bedingt weiter. Mit der altbackenen Optik dürfte das Spiel die breite Masse eh nicht erreichen. Taktikfuchse und Fußballpuristen sollten aber zuschlagen! (ts)

### STRATEGIE

SYSTEM PC, Switch

ANBIETER Sega • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 60 • USK Ab 0

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>SEHR GUT</b>	1,4



Das jeweils aktuell laufende Match lässt sich aus mehreren Perspektiven verfolgen. Die Präsentation ist aber eher minimalistisch gehalten.

## Spyro: Reignited Trilogy



Nach der *N.Sane Trilogy* von *Crash Bandicoot* wurde eine weitere Jump&Run-Ikone neu aufgelegt. Die *Spyro: Reignited Trilogy* enthält die drei ersten Abenteuer des kleinen violetten Drachen: *Spyro the Dragon* (1998), *Spyro: Ripto's Rage* (1999) und *Spyro: Year of the Dragon* (2000). Dabei bleiben die Spiele bis auf technische Anpassungen identisch mit den Originalen. Auch die Steuerung wurde etwas poliert. Spyro steuerte sich noch nie so geschmeidig und sah noch nie so knuffig aus wie in der Neuauflage. Lediglich die immer noch hakelige Rammattacke ärgert uns noch so wie damals. Zudem ist das Gameplay teils etwas repetitiv. Doch vor allem jüngere Spieler – und natürlich eingesehene Spyro-Fans – werden mit der *Reignited Trilogy* ganz sicher ihren Spaß haben. (ts)

### JUMP & RUN

SYSTEM PS4, Xbox One

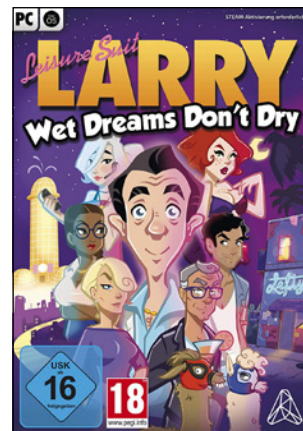
ANBIETER Activision • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 40 • USK Ab 6

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	2,0



Alles neu: Im Jahre 2018 hat sich vieles verändert. Timber soll Larry Laffer helfen, endlich flachgelegt zu werden. Ob ihm das wohl gelingt?

## Leisure Suit Larry: Wet Dreams Don't Dry



### ADVENTURE

Larry Laffer ist zurück und bereit, die Damenwelt aufzumischen. Lange ist es her, dass er sich in ein neues, richtiges Abenteuer stürzen durfte. Die Reloed-Fassung von vor fünf Jahren über-

zeugte genügend Spieler, sodass sich Assemble Entertainment und das deutsche Entwicklerstudio Crazy Bunch die Lizenz für *Leisure Suit Larry* holten. In dieser Zusammenarbeit präsentieren sie nun das neueste Abenteuer des kleinen Mannes: *Wet Dreams Don't Dry*. Das Spiel hängt sich nicht an die Fersen des 80er-Jahre-Klassikers, sondern bringt Larry über Nacht ins 21. Jahrhundert. Für den ist das Jahr 2018 völlig fremd. Neue Herausforderungen wie Smartphones, Internet und Feminismus machen ihm das Leben und Baggern schwer. (Fiktive) Dating-Apps wie *Timber* dominieren nun seinen Alltag. Der Humor des Spiels ist amüsant, neigt aber zu Klischees und Flachheit, was mitunter nervig wird. Auch kleinere Bugs und Fehler sind im Spiel zu finden. Der Detailreichtum, das allgemein hübsche Design und die vielen kniffligen Rätsel überwiegen jedoch. Auch die deutsche Vertonung überzeugt auf ganzer Linie. Viele Anspielungen auf alte Spiele sowie reale Personen verbinden die Jahrzehnte authentisch. (ts)

SYSTEM PC

ANBIETER Assemble Entertainment • IM HANDEL Erhältlich • PREIS € 30 • USK ab 16

ACTION	HUMOR	SPANNUNG	ANSPRUCH	GEWALT	TESTURTEIL	NOTE
●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	<b>GUT</b>	2,0



Wo sind bloß die Dauerwellen hin? Nicht einmal die Menschen sehen noch so aus wie in den wilden 80ern. Und dann sind sie auch noch vegan und hip.



# Von zwölf Cent zu einer Million Dollar

**Comic** Früher kostete ein Comicheft zwischen zehn und zwölf Cent. Heute zahlt man zwischen zehn und zwölf Dollar – oder gar bis eine Million.

AUTOR: MAXIMILIAN SCHWIND

Stan Lee ist tot, doch sein Erbe lebt weiter. Tatsächlich gibt es die Comics von Marvel (ehemals Timley Comics) bereits seit 1939 – also seit Beginn des Zweiten Weltkriegs! Die Bildbände um Captain America und Human Torch (ja, beide gab es bereits vor Stan Lee) verkauften sich wie geschnittenes Brot. Anfang der 50er-Jahre waren Comics mehr und mehr verpönt, da sie die Kinder angeblich auf schädliche Art beeinflussten. 1959 erwägte der 37-Jährige Stan Lee sogar, mit dem Schreiben aufzuhören, bis er von einer Praktikantenstelle zum leitenden Redakteur bei Marvel aufstieg. Zusammen mit Zeichnern wie Jack Kirby hob die kürzlich verstorbene Legende Spider-Man und Co. aus der Taufe. **ST**

1.100.000 \$



## Amazing Fantasy #15 (1962)

Wenig überraschend ist der teuerste Marvel-Comic der Welt die Ausgabe, in welcher Spider-Man sein Debüt feiert. Der Spinnenmann ist schließlich für den Comic-Giganten so etwas wie Micky Maus für Disney. Der hohe Sammlerpreis ist nicht nur dem Alter des Magazins geschuldet, sondern fußt auch auf der Beliebtheit des Akteurs. Aber Obacht: Die 1-Millionen-Dollar-Grenze knackt der Comic nur bei perfektem Zustand. Die Fallhöhe ist daher kritisch. Auf Ebay bekommt man Amazing Fantasy #15 mit einem Rating von 6.5 bereits für rund 100.000 Dollar – ein Schnäppchen.

2



567.000 \$

## Marvel Comics #1 (1939)

Ja, das ist wirklich der erste Marvel Comic überhaupt. Als die Konkurrenz von DC mit *Last Son of Krypton* und *Bat of Gotham* Erfolge feierte, wollte Marvel einen Stück vom Kuchen abhaben. In der ersten Ausgabe gab Human Torch – heute Teil der Fantastic Four – sein Debüt. Die 80.000 Exemplare starke Erstauflage war schnell vergriffen und obwohl zwischenzeitlich rund 800.000 Exemplar auf dem Markt kursierten, sind viele der Hefte der Zeit zum Opfer gefallen. Das bisher höchste Rating für die Erstausgabe liegt bei 9.0. Es ist davon auszugehen, dass ein perfektes Exemplar bei über einer Million Dollar liegen sollte.

7



326.000 \$

## The Incredible Hulk #1 (1962)

Der Hulk gehört zu den beliebtesten Avengers, was auch an der spaßigen Performance von Schauspieler Mark Ruffalo in den Verfilmungen liegt. Die Origin-Story des grünen Monsters verkaufte sich bereits in den 80ern gut, als Bodybuilder Lou Ferrigno Hulk in der gleichnamigen Serie spielte. Für Marvels Dr. Jekyll und Mr. Hyde fallen auch heute noch über 300.000 Dollar an.

8



275.000 \$

## The Avengers #1 (1963)

Das erste Zusammentreffen der beliebtesten Helden truppe diente 2012 als Vorlage für den Film – und markierte gleichermaßen den filmischen Durchbruch Marvels. *The Avengers #1* zeigt zudem, wie wichtig die Qualität einer Ausgabe ist. Während 275.000 Dollar für eine 9.6 veranschlagt wurden, war ein Exemplar mit 9.4 nur noch die Hälfte wert.



3



490.000 \$

### X-Men #1 (1963)

Das X-Men-Sub-Franchise ist vermutlich eines von Marvels besten und ausgereiftesten – nicht nur wegen der schier unendlichen Anzahl an Charakteren. Aufgrund der offensichtlichen Gesellschaftskritik durch die ausgestoßenen Mutanten verliert die Vorlage nie an Aktualität. Vor allem Dr. X, eine Art weißer Martin Luther King, erfreut sich großer Beliebtheit, woran auch Patrick Stewart und James McAvoy ihren Anteil haben. Die am besten verkaufte Version mit einem Rating von 9.8 liegt bei rund einer halben Million.

4



482.000 \$

### Marvel Mystery Comics Special Variante (1942)

Während Spezialversionen heutzutage mit Kalkül auf den Markt gebracht werden, um den Preis in die Höhe zu treiben, hat man 1942 an so etwas noch nicht gedacht. Die Marvel Mystery-Special-Variante mit 128 Seiten wurde anno dazumal nur in New York ausgegeben – und bis heute wurden davon nur fünf Exemplare gefunden.

6



343.000 \$

### Captain America Comics #1 (1941)

Noch während des zweiten Weltkrieges gab Captain America seinen Einstand. Heute ist der Verfechter der Freiheit weniger plakativ und mehr mit einem Augenzwinkern zu verstehen. Damals gab er seinen Lesern jedoch eine Identifikationsfigur. Und Sie haben sich nicht verschaut: Das ist wirklich Adolf Hitler, der von Cap eine verpasst bekommt.

5



375.000 \$

### Tales of Suspense #39 (1963)

Der erste Auftritt Iron Mans war ursprünglich kein glorreicher (was vielleicht auch mit seiner öden Rüstung zusammenhängt). Seit Robert Downey Jr. jedoch die Rolle übernommen hat, geht der Preis für die Debüt-Ausgabe des Eisenmannes durch die Decke. Besonders spannend ist der Umstand deshalb, weil sich die Optik von Iron Man mittlerweile mehrmals änderte.

9



200.000 \$

### Tales To Astonish #27 (1962)

1962–64 war eine goldene Ära für Marvel. Neben Evergreens wie Spider-Man oder Hulk entstanden fast alle heute der breiten Masse bekannten Helden zu dieser Zeit. So auch Ant-Man. In seinem ersten Abenteuer schluckte Hank Pym das Schrumpfsorium – und vergaß dabei das Wachstumsorium auf dem Schreibtisch.

10



198.000 \$

### Marvel Mystery Comics #9 (1940)

Diese Ausgabe war für Comic-Fans von vor über 75 Jahren etwas Besonderes. Zum ersten Mal treffen zwei Figuren aus unterschiedlichen Welten aufeinander: Human Torch und Namor. Was heute Infinity War ist, war damals der Kampf um Manhattan. Vielleicht auch deshalb werden für eine Ausgabe in Top-Zustand fast 200.000 Dollar fällig.

## Was ist das CGC-Rating?

Die Certified Guaranty Company – kurz CGC – hat sich auf das Bewerten von Comicheften spezialisiert. Die Redaktion vergibt je nach Zustand des Magazins eine Wertung zwischen 0.5 (sehr schlecht) und 10 (perfekt). Zusätzlich bekommt das Exemplar eine Hülle aus Hartplastik, die vor weiteren Schäden schützen soll. Die Bewertung eines Comics ist vor allem für Sammler kritisch und entscheidet maßgeblich über den Wert. Die in den USA ansässige CGC verlangt für eine normale Bewertung inklusive Schutz und Rücksendung 65 Dollar.

Ein Comic mit einer Bewertung von 7.0 ist in respektablem Zustand und nur mit leichten Macken versehen.

0.5 ist die schlechteste Bewertung. Käufer müssen mit starken Abnutzungen rechnen. Dafür ist der Comic weniger wert.



**CGC**  
Certified Guaranty Company



# Die beste Technik

**Bestenliste** Die beste Technik aus Home Entertainment, Mobile, Digital Foto & Video und PC-Hardware: Hier finden Sie die aktuellen Internet-Tiefstpreise zu den von SFT getesteten Top-Geräten aus allen wichtigen Produktkategorien, jeden Monat neu recherchiert.<sup>1</sup>

## DIGITALKAMERAS

### DIGITAL FOTO & VIDEO

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Fujifilm X-Pro2	€ 1.700	05/16	1,1
Sony Alpha 6500	€ 1.200	04/17	1,1
Fujifilm X-T2	€ 1.180	10/16	1,1
Canon EOS M50	€ 580	07/18	1,2

## INTERNET-MEDIAPLAYER

### HOME ENT.

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
HiMedia Q10 Pro	€ 165	01/17	1,1
Nvidia Shield Android TV (2017)	€ 165	05/17	1,2
AppleTV 4K	€ 180	11/17	1,3

## ACTION-CAMS

### DIGITAL FOTO & VIDEO

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
GoPro HERO6 Black	€ 390	12/17	1,1
GoPro HERO5 Black	€ 300	12/16	1,1
Sony FDR-X3000R	€ 400	06/17	1,2
Drift Ghost 4K	€ 300	08/17	1,4
YI 4K Action Camera	€ 130	10/16	1,4
Garmin Virb Ultra 30	€ 330	11/16	1,5
Samsung Gear 360 (2017)	€ 120	08/17	1,8
Easypix GoXtreme Black Hawk 4K	€ 180	06/17	2,2

## DROHNEN

### GADGETS

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
GoPro Karma (ohne Kamera)	€ 700	06/17	1,2
Yuneec Typhoon H Plus	€ 1.600	08/18	1,2
Yuneec Mantis Q	€ 440	12/18	2,2

## HEIMKINO-SOUND

### HOME ENTERTAINMENT

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Teufel Cinear Pro	€ 1.000 (UVP) <sup>2</sup>	10/18	1,1
Samsung HW-K950	€ 1.000	05/17	1,2
JBL Bar 5.1	€ 650	02/18	1,3
Sonos Beam	€ 430	08/18	1,4
Teufel Cinear Duett	€ 500 (UVP) <sup>2</sup>	02/18	1,4
Samsung HW-MS750	€ 560	02/18	1,5
Polk Command Bar	€ 330	10/18	1,6
Teufel Cinear One+	€ 300 (UVP) <sup>2</sup>	01/18	1,6

### SOUNDDECKS

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Teufel Raumfeld Sounddeck	€ 800 (UVP) <sup>2</sup>	04/16	1,1
Nubert nuPro AS-450	€ 1.335 (UVP) <sup>2</sup>	05/17	1,1
Canton DM 100	€ 470	09/16	1,3
Sonos Playbase	€ 730	05/17	1,5

### SURROUND-ANLAGEN

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Teufel System 6 THX	€ 1.500 (UVP) <sup>2</sup>	09/17	1,1
Magnat Cinema Ultra	€ 4.400 (Set)	05/16	1,1
Heco Aurora 1000	€ 1.400 (Set)	08/18	1,2
Magnat Tempus	€ 1.550 (Set)	07/17	1,3
Teufel Varion Complete 5.1-Set	€ 1.300 (UVP) <sup>2</sup>	08/16	1,4

## KOPFHÖRER

### HOME ENTERTAINMENT

#### OVER-EAR

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Neu: Fostex TH-610</b>	<b>€ 600</b>	<b>01/19</b>	<b>1,1</b>
Denon AH-D5200	€ 570	07/18	1,1
Bowers & Wilkins P9 Signature	€ 885	08/18	1,1
Beyerdynamic Amiron Wireless	€ 650	08/18	1,1
Ultrasonic Edition M Plus	€ 680	03/17	1,1
Bang & Olufsen Beoplay H9i	€ 400	08/18	1,2
Bowers & Wilkins PX	€ 400	03/18	1,2
Sony hear on 2 Wireless NC	€ 210	03/18	1,3
Teufel Real Blue	€ 170 (UVP) <sup>2</sup>	12/17	1,4

#### ON-EAR

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Beyerdynamic Aventho Wireless	€ 400	03/18	1,1
AKG N60 NC Wireless	€ 300	08/17	1,3
Marshall Monitor Bluetooth	€ 160	06/17	1,4
Urbanears Plattan 2 Bluetooth	€ 75	03/18	1,7
Moshi Avanti	€ 95	03/18	1,7
Audio Technica ATH-AR3BT	€ 85	06/17	1,8
August EP750	€ 70	08/17	1,8
Beats by Dre Solo 3 Wireless	€ 180	03/17	1,8

#### IN-EAR

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Sennheiser IE 800S	€ 1.000	08/18	1,1
MEE audio Pinnacle P1	€ 130	03/17	1,1
MacKie MP-240	€ 180	10/18	1,2
Shure SE535	€ 360	08/18	1,2
Pioneer Rayz Plus	€ 125	03/18	1,2
<b>Neu: Sennheiser Momentum True W.</b>	<b>€ 300</b>	<b>01/19</b>	<b>1,2</b>
Audio-Technica ATH-DSR5BT	€ 400	12/18	1,2
Shure SE215 Wireless	€ 130	03/18	1,3
Jabra Elite Sport (2.Gen.)	€ 195	05/18	1,3
Bose QuietControl 30	€ 260	03/18	1,4
Anker Zolo Liberty+	€ 125	03/18	1,4
<b>Neu: Bose SoundSport Free</b>	<b>€ 170</b>	<b>01/19</b>	<b>1,4</b>

#### GAMING-HEADSETS

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Beyerdynamic MMX 300 (2. Gen.)	€ 300	06/17	1,1
Teufel Cage	€ 170 (UVP) <sup>2</sup>	07/17	1,2
Sennheiser GSP 500	€ 230	08/18	1,2
SteelSeries Arctis Pro	€ 160	08/18	1,2
Corsair HS70	€ 115	08/18	1,4

## UHD-PLAYER

### HOME ENTERTAINMENT

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Sony UBP-X1000ES	€ 645	04/18	1,1
Microsoft Xbox One X	€ 445	12/17	1,2
Sony UBP-X700	€ 180	10/18	1,3
Samsung UBD-M9500	€ 250	08/17	1,4
LG UP970	€ 195	10/17	1,4

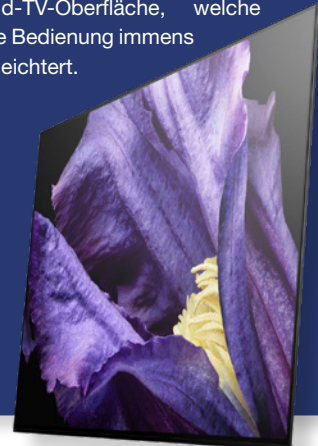
## E-BOOK-READER

### MOBILE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Amazon Kindle Oasis	€ 230	01/18	1,2
Tolino Vision 4 HD	€ 140	02/17	1,2

## Sexy Resonanzkörper

Letzte Ausgabe im Test, diesmal bereits im Preis reduziert: Von 3.000 auf 2.600 Euro ist der Sony AF9 gesunken. Für diesen OLED waren wir voll des Lobes, vor allem hinsichtlich seiner Optik. Erneut haben die Japaner ihrem Premium-Produkt ein fußloses Design verpasst, was nicht nur besonders edel aussieht, sondern dem TV auch ein Alleinstellungsmerkmal verpasst. Hinzu kommt ein Bild ohne Tadel, dessen Kontraste eine Augenweide sind und OLED-typisch besonders dunkle Schwarzwerte bieten. Damit einher geht auch der erstklassige Klang, der dank Sound Surface besonders räumlich klingt. Zudem ist der Sony AF9 einer der ersten Fernseher mit der neuen Android-TV-Oberfläche, welche die Bedienung immens erleichtert.



## FLACHBILDFERNSEHER HOME ENTERTAINMENT

### LED-LCD

PRODUKT	ZOLL (")	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Samsung QE65Q9FN	65 (UHD, F, Q)	€ 3.000	06/18	1,1
Samsung QE75Q8C	75 (UHD, C, Q)	€ 4.300	05/18	1,2
Sony KD-65XF9005	65 (UHD, F)	€ 1.600	05/18	1,2
Samsung QE49Q7F	49 (UHD, F, Q)	€ 1.670	11/17	1,2
Samsung UE55MU9009	55 (UHD, F)	€ 1.200	02/18	1,2
Panasonic TX-55FXW724	55 (UHD, F)	€ 900	07/18	1,3
Panasonic TX-55FXW784	55 (UHD, F)	€ 1.300	12/18	1,3
Samsung Q65Q6FN	65 (UHD, F, Q)	€ 1.300	10/18	1,4
Panasonic TX-49FXW654	49 (UHD, F)	€ 650	06/18	1,4
Sony KD-55XF8505	55 (UHD, F)	€ 1.000	04/18	1,4
Panasonic TX-75FXW785	75 (UHD, F)	€ 2.900	05/18	1,4
<b>Neu: Samsung Q67Q900</b>	<b>75 (UHD, F)</b>	<b>€ 6.700</b>	<b>01/19</b>	<b>1,5</b>

### OLED

PRODUKT	ZOLL (")	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
Sony KD-55AF8	55 (UHD, F)	€ 1.800	08/18	1,1
Philips 65OLED973	65 (UHD, F)	€ 3.000	05/18	1,1
LG OLED65G7V	65 (UHD, F)	€ 3.800	05/18	1,1
<b>Sony KD-55AF9</b>	<b>55 (UHD, F)</b>	<b>€ 2.600</b>	<b>12/18</b>	<b>1,1</b>
Philips 55OLED903	55 (UHD, F)	€ 2.200	12/18	1,1
LG OLED55E8	55 (UHD, F)	€ 1.800	08/18	1,2
Panasonic TX-55FZW804	55 (UHD, F)	€ 1.900	08/18	1,2
Panasonic TX-65EZW954	55 (UHD, F)	€ 3.500	03/18	1,2
<b>Neu: LG OLED77C8</b>	<b>77 (UHD, F)</b>	<b>€ 5.600</b>	<b>01/19</b>	<b>1,2</b>
Grundig 55 G0B 9990	55 (UHD, F)	€ 2.500	11/18	1,3

<sup>1</sup> Stand: 11.12.2018; <sup>2</sup> Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers, kein Onlinevertrieb

<sup>3</sup> UHD = Ultra High Definition; F = Flat-Panel; C = Curved-Panel; Q = QLED-Panel (sonstige: LED-LCD)



## SMARTPHONES

MOBILE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Samsung</b> Galaxy Note 9	€ 760	10/18	<b>1,1</b>
<b>Samsung</b> Galaxy S9+	€ 600	04/18	<b>1,1</b>
<b>Oneplus</b> 5T	€ 570	01/18	<b>1,1</b>
<b>LG</b> V30	€ 380	01/18	<b>1,1</b>
<b>Samsung</b> Galaxy Note 8	€ 500	10/17	<b>1,1</b>
<b>Huawei</b> P20 Pro	€ 600	05/18	<b>1,2</b>
<b>Google</b> Pixel 2 XL	€ 500	01/18	<b>1,2</b>
<b>HTC</b> U12 Plus	€ 620	08/18	<b>1,2</b>
<b>Sony</b> Xperia XZ Premium	€ 300	07/17	<b>1,2</b>
<b>Huawei</b> Mate 20 Pro	€ 920	12/18	<b>1,3</b>
<b>OnePlus</b> 6T	€ 550	12/18	<b>1,3</b>
<b>Huawei</b> Mate 10 Pro	€ 390	02/18	<b>1,3</b>
<b>Google</b> Pixel 3 XL	€ 900	12/18	<b>1,3</b>
<b>Sony</b> Xperia XZ2 Premium	€ 890	10/18	<b>1,4</b>
<b>LG</b> G7 Thin Q	€ 400	07/18	<b>1,4</b>
<b>HTC</b> U11 Plus	€ 645	05/18	<b>1,4</b>
<b>Sony</b> Xperia XZ2	€ 450	05/18	<b>1,4</b>
<b>HMD Global</b> Nokia 8	€ 320	10/17	<b>1,4</b>
<b>Honor</b> 10	€ 320	08/18	<b>1,4</b>

## IOS

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Apple</b> iPhone XS Max	€ 1.100	11/18	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPhone XS	€ 1.050	11/18	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPhone X	€ 860	12/17	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPhone XR	€ 790	12/18	<b>1,3</b>
<b>Apple</b> iPhone 7	€ 480	11/16	<b>1,4</b>
<b>Apple</b> iPhone 7 Plus	€ 630	11/16	<b>1,4</b>

## LC-MONITORE

PC-HARDWARE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Viewsonic</b> XG2703-GS	€ 700	01/17	<b>1,2</b>
<b>Alienware</b> AW2518H	€ 500	02/18	<b>1,2</b>
<b>LG</b> 27UD88-W	€ 560	09/16	<b>1,2</b>
<b>Samsung</b> C32H711	€ 360	02/18	<b>1,5</b>
<b>AOC</b> Q3279VWF	€ 200	02/18	<b>1,6</b>
<b>Samsung</b> C49HG90	€ 900	03/18	<b>1,7</b>

## SMARTWATCHES

WEARABLES

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Apple</b> Watch Series 4	€ 430	11/18	<b>1,1</b>
<b>Samsung</b> Galaxy Watch	€ 270	11/18	<b>1,2</b>
<b>Apple</b> Watch Series 3	€ 300	11/17	<b>1,2</b>
<b>Garmin</b> Fenix 5	€ 390	08/17	<b>1,2</b>
<b>Fitbit</b> Ionic	€ 240	12/17	<b>1,4</b>
<b>Fitbit</b> Versa	€ 170	08/18	<b>1,6</b>
<b>Emporio Armani</b> ART5006	€ 400	12/18	<b>1,8</b>

## TABLET-PCS

MOBILE

## 10-ZOLL-KLASSE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Neu: Apple</b> iPad Pro 12.9 (2018)	€ 1.100	01/19	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPad Pro 10.5	€ 660	08/17	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPad Pro 9.7	€ 400	05/16	<b>1,1</b>
<b>Samsung</b> Galaxy Tab S4	€ 620	11/18	<b>1,1</b>
<b>Apple</b> iPad 9.7 (2018)	€ 300	06/18	<b>1,3</b>

## MECHANISCHE TASTATUREN PC-HARDWARE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Corsair</b> K95 RGB	€ 190	05/17	<b>1,1</b>
<b>Razer</b> Huntsman	€ 140	09/18	<b>1,3</b>
<b>Lioncast</b> LK300	€ 100	02/18	<b>1,3</b>
<b>KM-Gaming</b> K-GK1	€ 85	07/17	<b>1,3</b>
<b>Corsair</b> K70 RGB MK.2	€ 180	09/18	<b>1,4</b>
<b>Das Keyboard</b> Prime 13	€ 130	08/17	<b>1,6</b>
<b>Nacon</b> CL-700 OM	€ 100	09/18	<b>1,7</b>
<b>Sharkoon</b> Skiller Mech SGK3	€ 60	03/18	<b>1,7</b>
<b>Sharkoon</b> PureWriter RGB	€ 70	09/18	<b>1,8</b>
<b>Tesoro</b> Tizona Spectrum	€ 120	03/18	<b>1,8</b>

## SOUNDSYSTEME

HOME ENTERTAINMENT

## MOBIL

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Teufel</b> Rockster Air	€ 600 (UVP) <sup>2</sup>	04/18	<b>1,1</b>
<b>Teufel</b> Boomster (2017)	€ 350 (UVP) <sup>2</sup>	11/17	<b>1,2</b>
<b>KF</b> Muo	€ 190	08/17	<b>1,2</b>
<b>Libratone</b> Too	€ 100	06/17	<b>1,2</b>
<b>Ultimate Ears</b> Wonderboom	€ 55	08/17	<b>1,3</b>
<b>House of Marley</b> Bag of Riddim 2	€ 240	08/17	<b>1,3</b>
<b>Bose</b> Soundlink Revolve	€ 160	06/17	<b>1,3</b>
<b>Marshall</b> Kilburn II	€ 280	12/18	<b>1,4</b>

## STATIONÄR

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Nubert</b> nuPro X-3000	€ 585 (UVP) <sup>2</sup>	12/18	<b>1,1</b>
<b>Nubert</b> nuPro A-500	€ 1.790 (UVP) <sup>2</sup>	04/16	<b>1,1</b>
<b>Devialet</b> Silver Phantom	€ 1.990	04/16	<b>1,1</b>
<b>Teufel</b> Ultima 40 Surround	€ 1.000 (UVP) <sup>2</sup>	12/18	<b>1,3</b>
<b>Wavemaster</b> Two Pro	€ 500	04/18	<b>1,4</b>

## SMART

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Sonos</b> One	€ 210	01/18	<b>1,2</b>
<b>Onkyo</b> G3	€ 170	01/18	<b>1,3</b>
<b>JBL</b> Link 20	€ 160	01/18	<b>1,4</b>
<b>Amazon</b> Echo Plus	€ 135	12/18	<b>1,5</b>
<b>Amazon</b> Echo Dot	€ 60	12/18	<b>1,7</b>
<b>Apple</b> Homepod	€ 330	09/18	<b>1,8</b>

## FITNESS-TRACKER

WEARABLES

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Garmin</b> Forerunner 35	€ 130	05/17	<b>1,3</b>
<b>Fitbit</b> Alta HR	€ 110	05/17	<b>1,3</b>
<b>Polar</b> M600	€ 195	08/17	<b>1,4</b>
<b>Fitbit</b> Flex 2	€ 70	01/17	<b>1,4</b>
<b>Garmin</b> Vivoactive HR	€ 150	01/17	<b>1,6</b>

## GAMING-MÄUSE

PC-HARDWARE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Logitech</b> MX Master 2S	€ 80	08/17	<b>1,1</b>
<b>Logitech</b> G900 Chaos Spectrum	€ 120	06/16	<b>1,1</b>
<b>Asus</b> ROG Spatha	€ 140	09/16	<b>1,1</b>
<b>Roccat</b> Leadr	€ 130	07/17	<b>1,2</b>
<b>Neu: Razer</b> Mamba Wireless	€ 90	01/19	<b>1,4</b>
<b>Creative</b> Sound BlasterX M04 Siege	€ 30	11/17	<b>1,4</b>
<b>Mad Catz</b> RAT 6	€ 80	04/17	<b>1,4</b>
<b>Speedlink</b> Omniv Core	€ 60	06/18	<b>1,5</b>
<b>Razer</b> Naga Trinity	€ 90	03/18	<b>1,5</b>
<b>Sharkoon</b> Skiller SGM1	€ 40	03/17	<b>1,6</b>
<b>Mad Catz</b> RAT 4	€ 45	07/17	<b>1,6</b>

## ALL-IN-ONE-PCS

PC-HARDWARE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Dell</b> Alienware Area-51	€ 7.220	01/18	<b>1,1</b>
<b>Corsair</b> One Pro	€ 2.600	06/17	<b>1,2</b>
<b>MSI</b> Aegis Ti3	€ 5.250	04/17	<b>1,2</b>

## Handy mit Bauch

In der Oktober-Ausgabe fragten wir uns, ob das Handy nur schwere Knochen hat, denn das Sony Xperia XZ2 Premium ist ungewöhnlich pfundig und bauchig. An weiteren Stellen wechseln sich Licht und Schatten ab. Der Bildschirm ist scharf wie kein zweiter, aber nicht ausreichend hell und farbtreu. Die Performance ist über alle Zweifel erhaben, der Akku schwächelt dafür erstaunlich schnell. Die Kamera meistert Fotos bei Tag, strauchelt aber bei wenig Licht. Nichtsdestotrotz ist das Sony Xperia XZ2 Premium ein sehr gutes Smartphone, was wir mit einer Note von 1,4 belegten. Zudem ist die unverbindliche Preisempfehlung von 900 auf 800 Euro gesunken.



## Feinfühligler Riese

Darf's ein bisschen mehr sein? Diese Frage darf man bei Panasonic's TX-75FXW785 gleich auf mehrere Merkmale beziehen. Zum einen bietet der TV mit seinen 75 Zoll natürlich viel Bild fürs Geld, zum anderen bringt der Koloss satte 62,5 Kilo auf die Waage – ein echtes Schwergewicht! Das Bild wartet mit einer besonderen Detailverliebtheit auf, auch wenn uns die Hintergrundbeleuchtung teilweise zu stark durchscheint. Dafür gibt es viele Möglichkeiten, das Bild nach dem eigenen Geschmack zu justieren. Im Vergleich zur Dezember-Ausgabe ist der TV um rund 200 Euro günstiger geworden.



## NOTEBOOKS

PC-HARDWARE

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Asus</b> Zenbook Pro 15 UX580GE	€ 1.950	09/18	<b>1,2</b>
<b>MSI</b> GE73VR 7RF-204 Raider	€ 1.400	09/17	<b>1,2</b>
<b>HP</b> Omen 15-ce002ng	€ 1.950	10/17	<b>1,6</b>
<b>MSI</b> P65 Creator 8RE-008	€ 1.920	12/18	<b>1,7</b>

## 2-IN-1-NOTEBOOKS

PRODUKT	PREIS (INTERNET)	TEST IN	NOTE
<b>Neu: Microsoft</b> Surface Pro 6	€ 900	01/19	<b>1,2</b>
<b>Microsoft</b> Go	ab € 420	12/18	<b>1,5</b>
<b>Huawei</b> Matebook E	€ 1.000	08/17	<b>1,8</b>





# Bond am Apparat

**Gagagadget** Wieso ein klobiges Handy herumschleppen, wenn es auch viel kompakter geht – und man sich dabei wie ein Geheimagent fühlen kann?

AUTOR: DENNIS CHRIST

Nur noch wenige Wochen bis Fasching! Sicher überlegen Sie schon fieberhaft, mit welchem Outfit Sie dieses Mal die närrischen Partys aufmischen sollen. Allzeit beliebt ist beispielsweise der blondbärtige Asterix-Look. Auch die wandelnde Bierflasche oder Senftube ist stets für ein paar Lacher gut. Oder man macht es sich leicht und greift doch zum klassischen James-Bond-Outfit: Anzug an, Martini in die Hand, fertig ist die Laube. Ein Fleißbienenchen für Kreativität gibt es in dem Fall aber nur, wenn Sie die Illusion des smarten Agenten mit einem seiner pfiffigen Gadgets perfektionieren. Unsere Vorräte an X-Ray-Sonnenbrillen oder raketenverschießenden Ghetto Blastern sind derzeit zugegebenermaßen etwas erschöpft. Mit einem Kugelschreiber, der gleichzeitig als Mobiltelefon fungiert, können wir jedoch dienen. Was im ersten Moment wie eine Filmfantasie aus Hollywood klingt, ist jedoch tatsächlich bald Wirklichkeit. Auf Kickstarter läuft im Moment nämlich die Kampagne für den Zanco S-Pen – ein

Stylus, der gleichzeitig die wichtigsten Funktionen eines Mobiltelefons in sich vereint.

## Taschenlaser. Noch Fragen?

An der Front des smarten Schreibstocks finden sich ein Zahlenfeld und ein 0,96-Zoll-Display – wie man es von alten Tastenhandys kennt. Eine Verbindung wird über Bluetooth mit dem Handy aufgebaut, sogar eine SIM- und SD-Karte lassen sich in den Stylus einsetzen. Zwei Kameras ermöglichen Selfies und Videos, Musik wird per Lautsprecher oder Klinkenbuchse abgespielt. Im Büro zeichnet ein Mikrofon wichtige Meetings auf und ein Laserpointer hilft bei Präsentationen. Trotz all dieser Features bleibt der S-Pen kompakt genug, um ihn problemlos in der Hemdtasche transportieren zu können. Bis 18. Januar kann man sich den S-Pen auf Kickstarter noch für 50 statt später 100 Dollar sichern. Die gesparten Moneten lassen sich dann in Martinis investieren. Aber bitte geschüttelt, nicht gerührt. **SFT**



## DVD: Drama/Satire

Auf der nächsten Heft-DVD finden Sie unter anderem das satirische Filmdrama *Maps to the Stars* von David Cronenberg.



## Weiter Winkel

Volle Übersicht beim Zocken bietet der AG352UCV6 von AOC. Wir fühlen dem Gaming-Monitor auf die Schaltkreise.



## Touch Bar, die zweite

Apple wartet mit einer neuen Version des Mac Book Pro auf. Wieder mit dabei: die Touch Bar mit Schnellzugriff auf Emojis.



## Guter Einstieg

Android-Handys zum fairen Preis lautet unsere Devise. Wir haben vier Geräte – wie das Motorola One – im Vergleichstest.

## TECHNIK INFOBITS



## SFT VOR FÜNF JAHREN

Ein guter Film ist nur so spaßig wie sein Bild und Ton. Das Titelthema der SFT 01/14 stand damit ganz im Zeichen des Heimkino-Klangs für jeden Geldbeutel. Flankiert wurde unser Hauptaugenmerk von Smartphone- und Tablet-Tests sowie einem damals einmaligen 70-Zoll-TV.

# 8

## DIE ZAHL DES MONATS

Vom 8. bis 12. Januar findet in Las Vegas die alljährliche CES statt, bei welcher wir selbstverständlich wieder vor Ort sein werden. Gespannt warten wir auf weitere 8K-Fernseher von den Technik-Giganten und möglicherweise auf erstes Bewegtbildmaterial.

## NEULICH IM TESTLABOR ...

Während wir diese Zeilen schreiben, befinden wir uns nicht nur im Weihnachtsstress, sondern auch bereits in reger Vorbereitung der Februar-Ausgabe.

Die nächste **SFT** erscheint am 30. Januar 2019



# DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT!

#AllesFürsSpotlight  
[nick.de/spotlight](http://nick.de/spotlight)

NEUE  
FOLGEN  
**NEUE**  
FREUNDE  
TÄGLICH 19:40



# spotlight

**nick**™

**nickelodeon**™







# GAMING LAPTOP AUF DIE LISTE UND DAZU 'NE GRATIS-KISTE

JETZT ABSTAUBEN: GRATIS LOOT BOX ZUM GAMING LAPTOP



**GS65 Stealth Thin**

| INTEL® CORE™ i7 PROZESSOR | WINDOWS 10 HOME | GEFORCE® GTX 1070/1060 |



ALLE INFOS ZUR AKTION UNTER: <http://msi-gaming.de/lootbox>

HIER KAUFEN

**DEUTSCHLAND** » Alternate, amazon.de, ARLT Computer, Bora Computer, computeruniverse, comtech, Conrad Electronic, Cyberport, Euronics, Easynotebooks.de, Expert, Hardwarecamp24.de, MediaMarkt, Mindfactory, Notebook.de, notebooksbilliger.de, one.de, Otto.de, Saturn  
**ÖSTERREICH** » Conrad, cyberport.at, e-tec.at, MediaMarkt.at, Saturn.at

[WWW.MSI.COM](http://WWW.MSI.COM)