

HANDY, WATCH & TRACKER

# DIGITALE AUFPASSER FÜR KINDER

Seite 2

Längere Laufzeit:  
Was Ihrem Akku  
gut tut

Seite 4

Kryptowährungen:  
Von Bitcoin bis  
Blockchain

Seite 4

Entdeckungstour:  
Hamburg von  
Zuhause

Seite 5

Handy & Co:  
Es muss nicht  
immer neu sein

Seite 7

# WELCHEN DIGITALEN BEGLEITER BRAUCHT MEIN KIND?

## Phone, Watch, GPS-/Bluetooth-Tracker

Können Sie sich noch erinnern, wann Sie als Kind vom Spielen nach Hause kommen mussten? Häufig waren es Instruktionen wie „Wenn die Straßenlaternen angehen“ oder „Wenn der Kirchturm wie-oft-auch-immer läutet“, die wir von unseren Eltern mitbekommen haben. Heute sieht man kaum noch Kinder unbeaufsichtigt auf der Straße spielen. Nicht nur die Erziehungsmethoden haben sich gewandelt, sondern die moderne Technik gibt uns heute auch ganz neue Möglichkeiten, unseren Nachwuchs zu schützen. Aber welche Geräte eignen sich eigentlich für Kinder und welche nicht?

### ZIELGRUPPE KIND NOCH UNTER DEM RADAR

Die riesige Zielgruppe der Kinder wird von den Branchenriesen bisher kaum bedient. Und die Hersteller, die Geräte für Kinder herstellen, fallen regelmäßig durch große Sicherheitslücken in ihren Systemen auf. Es sollte Ihnen zwar möglich sein, Ihr Kind bei Bedarf zu orten, aber eben auch nur Ihnen. Für den Moment scheint es die praktikabelste Lösung zu sein, Technik für Erwachsene zu verwenden und die Geräte durch die Begrenzung von Funktionen und eine widerstandsfähige Hülle kindercompatibel zu machen. Wer sein Kind mit einem elek-

tronischen Helferlein zu seinem Schutz und der eigenen Beruhigung ausstatten möchte, hat verschiedene Möglichkeiten.

### ALTE SMARTPHONES OFT UNGEEIGNET

Ein Smartphone bietet das komplette Programm: Anrufe, GPS-Ortung, Unterhaltungs-Apps – alles ist möglich. Wenn das Kind alt genug ist, um verantwortungsvoll mit dem Gerät umzugehen, ist ein eigenes Smartphone eine gute Lösung. Mit einem ausrangierten Smartphone aus der Schublade ist es meist allerdings nicht getan. Gerade für ältere Android-Geräte gibt es oft keine Sicherheits-Updates mehr. Apple ist in dem Bereich besser aufgestellt, bis runter zum iPhone 6s werden die Geräte mit aktueller Software versorgt. Prüfen Sie am besten vorher, ob für das alte Smartphone noch Updates verfügbar sind, bevor Sie es an Ihr Kind weitergeben.

### ALTERNATIVE SMARTWATCH

Eine moderne Smartwatch bietet im Wesentlichen die gleichen Möglichkeiten wie ein Smartphone und sie hat einen großen Vorteil: Man kann sie am Handgelenk tragen, sodass sie nicht so schnell vergessen wird oder verloren geht, das macht sie spielplatzkompatibler. Eine gute Lösung auch für Kinder, die ihren Schulweg allein bewältigen. Firmen, die sich auf Kinder spezialisiert haben, bieten oftmals nicht dieselben Sicherheitsstandards wie die großen Anbieter. Die sicherste, wenn auch nicht günstigste Lösung besteht darin, das Kind mit einer Apple Watch auszurüsten, am besten ab „Series 3“ mit einer „Cellular“-Verbindung. Wird sie mit dem iPhone eines Elternteils eingerichtet, kann sie betrieben werden, ohne dass das Kind ein eigenes iPhone benötigt.



Foto: © Samsung

Foto: © Apple

### TRACKER FÜR DEN RUCKSACK

Wer sein Kind nicht mit einem teuren Gadget ausstatten, es aber trotzdem im Blick behalten möchte, kann ihm einen GPS- oder Bluetooth-Tracker in den Rucksack oder die Manteltasche stecken. Dieser kann nicht telefonieren und, im Fall eines Bluetooth-Trackers wie zum Beispiel Apples AirTag, auch nicht jederzeit den Standort senden. Dafür ist er aber deutlich günstiger, widerstandsfähiger und die Batterie hält deutlich länger.



Foto: © Tile Inc.

Foto: © ESR

Kleine Tracker wie Tile und Apple Airtags helfen dabei, Kinder im Auge zu behalten.



## DAS RECHT ZU REPARIEREN

Originalersatzteile von Apple zukünftig frei erhältlich

Was machen Sie, wenn die Glühbirne im Blinker Ihres Autos kaputt ist? Vermutlich riskieren Sie einen Blick, schätzen ab, ob Sie das alleine schaffen, besorgen sich ein neues Leuchtmittel und bauen es ein oder Sie bitten den Mechaniker Ihres Vertrauens um Hilfe. Wenn in Ihrem Smartphone etwas kaputtgeht, ist das nicht so einfach. Zwar gibt es auch hier Ersatzteile im Internet zu bestellen und bei Bedarf hilft der Mitarbeiter in einem Handy-Repair-Laden, jedoch haben weder Sie noch der Handyladen Zugriff auf offizielle Ersatzteile.

### Ersatzteile oft von minderer Qualität

Der Hersteller behält die Ersatzteile sich und seinen Servicepartnern vor. So passen Akkus oder Displays aus dem Internet zwar in das Gerät hinein, haben aber selten die gleiche Qualität wie das Originalteil. Manchmal

kommt es nach dem Tausch auch zu Warnungen, dass die Komponenten nicht mit dem Gerät kompatibel sind, weshalb der Dienst dann verweigert wird. Man kennt das vor allem von Druckerpatronen, die nicht vom selben Hersteller wie der Drucker sind.

Genau aus diesem Grund ist das „Recht auf Reparatur“, das Apple für 2022 angekündigt hat, so revolutionär. Dahinter steht der Plan, dass Originalersatzteile wie Akkus und Displays künftig für jedermann online und bei unabhängigen Reparaturanbietern verfügbar sein sollen. Es bleibt abzuwarten, in welchem Umfang die Apple-Selbsthilfe damit funktionieren wird. Zugang zu den spannenden Informationen, wie zum Beispiel Schaltplänen, um Platinen zu reparieren, wird es jedoch weiterhin nicht geben.

# TIMBERLAKE, THE WHO UND NORAH JONES

Gute Nachrichten für willy.tel-Kunden: Mit Stingray iConcerts und Stingray Music können Sie ab sofort zwei hochkarätige Musiksender empfangen.

Bruce Springsteen im Hyde Park, Janet Jackson in Glasdonbury oder Jimi Hendrix in Monterrey: Mit Stingray iConcerts können Sie die unendlich dahinfließenden Gitarrensoli von David Gilmour oder die Arien von Andrea Bocelli genießen, als wären Sie live dabei. Rund um die Uhr präsentiert Stingray iConcerts die Superstars von heute und morgen – und die Legenden von gestern. Gigantische Arena-Shows, hypnotische DJ-Sets, legendäre Outdoor-Festivals – die VIP-Plätze sind für Sie reserviert. Abgerundet wird alles durch

Band-Dokumentationen und exklusive Interviews.

Genießen Sie Stingray Music's Musikauswahl zu Hause am TV, Computer oder unterwegs via Handy. Denn Stingray Music ist kostenlos über Audio-Fernsehkänae, in der mobilen App oder im Webplayer abzurufen. So begleiten Sie Ihre Lieblingstitel und -künstler durch den ganzen Tag. Mit stilsicher kuratierten Musikkanaelen in allen Spielarten von Klassik bis Independent können Sie sich mit Stingray Music an der Musik erfreuen.

Es gibt viel zu entdecken, viel Spaß dabei!

Eine Anleitung, wie willy.tel-Kunden Stingray Music auf Ihrem Smartphone nutzen können, finden Sie hier:



willytel.de/stingraymusic

**STINGRAY**  
MUSIC

STINGRAY  
*iConcerts*



# LANG LEBE DER AKKU!

So hält Ihr Akku am längsten.

Neben dem Ursprung der Erde und des Kosmos gibt es wohl kaum ein anderes Thema, über das so viele Theorien im Umlauf sind, wie die Frage, wie wir die Lebenserwartung unserer Akkus steigern können.

Eine der ältesten Mythen zum Thema ist der sogenannte Memory-Effekt, der seit den 1990er-Jahren durch die Köpfe spukt. Gemeint ist, dass Akkus nur dann über lange Zeit ihre volle Kapazität erhalten, wenn man sie immer möglichst ganz entleert und dann komplett wieder auflädt. Das war auch nicht falsch, denn es kamen damals vor allem wiederaufladbare Nickel-Cadmium-(NiCd-)Batterien zum Einsatz, deren Chemie genau eine solche Handhabung erforderlich machte.

Ihre Nachfolger, die Nickel-Metallhydrid-(NiMH-)Akkus, die 2006 auf den Markt kamen, waren weit weniger anfällig für den Memory-Effekt. Danach kamen dann die Lithium-Ionen-

Akkus, die vom Smartphone über den Laptop bis zum Elektroauto heute überall zum Einsatz kommen. Und die mögen es gar nicht, komplett ent- oder aufgeladen zu werden.

Der Schlüssel zu einem langen Lithium-Ionen-Akku-Leben ist es, die Ladezyklen flach zu halten. Am wohlsten fühlen sich diese Speicher im Bereich von 20 bis 80 Prozent. Hitze und Kälte mögen sie nicht besonders, ideal sind Temperaturen zwischen 10 und 35 Grad Celsius.



Um lange Freude an Ihrem Akku zu haben, sollten Sie auf Folgendes achten:

- Warten Sie nicht darauf, dass er komplett leer ist, sondern stecken Sie ihn mit einer Restladung von mindestens 20 Prozent ans Ladegerät.
- Sie können Ihren Lithium-Ionen-Akku nicht überladen, da eine vorgeschaltete Ladeelektronik den Vorgang kontrolliert. Man muss das Smartphone aber auch nicht am Stecker lassen, bis 100 Prozent angezeigt werden. Ein ständiger Ladezustand zwischen 20 und 80 Prozent wirkt sich positiv auf die Lebensdauer aus.
- Wenn Sie Ihr Gerät über Nacht laden, es also nicht darauf ankommt, es möglichst schnell wieder voll zu bekommen, benutzen Sie am besten das alte 5-Watt-Netzteil, das mit dem Akku geliefert wurde, statt jede Nacht Strom mit 20 Watt oder mehr reinzupumpen.

## BITCOIN, WAS IST DAS UND WAS SOLL DAS?

Ein kleiner Überblick zum Thema Kryptowährungen

Was ist das eigentlich, Bitcoin? Gibt es einen Unterschied zwischen Bitcoins und Kryptowährungen? Wie viele davon gibt es? Und was zum Kuckuck ist eine Blockchain? In dieser und den nächsten Ausgaben der willy.mail geben wir Antworten auf die wichtigsten Fragen zum Thema.

**Was ist Bitcoin überhaupt?** Bitcoin ist eine 2010 entwickelte digitale Währung, die im Internet genutzt wird. Einen Bitcoin kann man nicht anfassen wie Münzen oder Scheine. Im Grunde genommen ist ein Bitcoin eine Datei, wie zum Beispiel eine Bild-Datei, nur dass in dieser eben kein Bild, sondern eine sehr lange Abfolge von Zeichen gespeichert ist. Eine Art Code, der für die Echtheit dieser Datei steht. Ein bisschen wie

die Nummer und das Wasserzeichen bei einer Geldnote, nur dass jede Bitcoin-Transaktion, egal ob es um einen, mehrere oder auch nur um den Bruchteil eines Bitcoins geht, auf einer sogenannten Blockchain festgehalten wird.

**Was ist eine Blockchain?** Jeder Kauf von Bitcoins wird auf einer Art digitaler Liste vermerkt, eben der Blockchain. Das Besondere an einer Blockchain ist nun, dass sie nicht etwa auf einem zentralen Hauptserver liegt, sondern von einer dezentralen Datenbank auf vielen Rechnern gleichzeitig verwaltet wird. Gibt es eine Transaktion, dann wird das auf dieser Liste eingetragen. So kann man den Weg jedes einzelnen Bitcoins oder Teilbitcoins von seiner Ausgabe zurückverfolgen. Da

diese Änderungen auf allen Computern vermerkt sind, ist eine Schummelei im Grunde unmöglich. Es ist so, als ob eine Transaktion nicht nur von einem Buchhalter geprüft wird, sondern von Tausenden. Bisher hat dieses Prinzip funktioniert, seit der Ausgabe des ersten Bitcoins gab es noch keine erfolgreiche Manipulation.

**Bedeutet „Bitcoin“ und „Kryptowährung“ das Gleiche?** Nicht ganz. Kryptowährung ist der Oberbegriff für alle digitalen Vermögenswerte, die als Tauschmittel mit handelbaren Anteilen genutzt werden können. Im Juni 2021 waren über 10.000 Kryptowährungen verfügbar. Bitcoin ist nur eine davon, allerdings die mit Abstand größte und bekannteste, und sie wird deshalb gern als Synonym für Kryptowährungen insgesamt genommen. So wie Nutella häufig genannt wird, wenn man eigentlich Nuss-Nougat-Creme meint, obwohl es



natürlich auch andere Marken gibt. Es kann durchaus sein, dass der Bitcoin irgendwann von einer anderen Kryptowährung wie Ethereum, Solana, Cardano oder VeChain entthront wird. Die meisten Kryptowährungen dürften allerdings nicht überleben.

**Wie viele Bitcoins gibt es eigentlich?** Im Moment sind etwa 19 Millionen Bitcoins im Umlauf, das entspricht 86 Prozent aller Bitcoins, die es jemals geben wird: Alle vier Jahre wird die Menge der Bitcoins, die auf den Markt kommen, halbiert, bis im Jahr 2140 der letzte Bitcoin dazu kommt.

# HAMBURG VIRTUELL



Foto: © Torsten Hemke

## Sechs Tipps, wie Sie unsere Stadt auch von zu Hause genießen können

Es kann viele Gründe geben, warum man den Tag auf dem Sofa oder am Küchentisch verbringt und nicht draußen im Park, an Elbe, Alster oder Bille. Wer seine Stadt trotzdem erleben oder besser kennenlernen möchte, hat immer noch die Möglichkeit, auf virtuelle Entdeckungsreise zu gehen.

Wir starten unsere Wanderung ohne Schuhe auf [hamburg.de/virtueller-rundgang](http://hamburg.de/virtueller-rundgang) im Hamburger Rathaus. Hier, im großen Plenarsaal, wo seit 125 Jahren die Bürgerschaft tagt, beginnen wir unseren Streifzug durch die Hansestadt. Wenn Sie sich noch keine Gelegenheit hatten, die prachtvollen Deckenmalereien im Kaisersaal zu bewundern oder die Amtsräume des Ersten Bürgermeisters zu besuchen, dann wäre nun die Gelegenheit.

1



Foto: © Jan-Rasmus Lippels

2

Viele 3-D-Rundgänge unterliegen einer Bezahlschranke. Doch der Rundgang durch das Planetarium im Stadtpark steht auf [planetarium-hamburg.de](http://planetarium-hamburg.de) jedem offen. Dort sind auch viele Vorträge, darunter eine Reihe von Kinderveranstaltungen, zeitversetzt kostenlos abrufbar.



Foto: © Michael Zapf

3

Auch ein anderes Wahrzeichen unserer Stadt lässt sich prima von daheim aus besuchen: Die Elbphilharmonie in der Hafencity lädt ein zum Staunen und Schlendern in einer 360-Grad-Perspektive: [elbphilharmonie.de](http://elbphilharmonie.de).

4



Foto: © Michael Zapf

Das Herzstück unserer Empfehlungen sind die virtuellen Touren auf [hamburg.de/tourismus-hamburg](http://hamburg.de/tourismus-hamburg), etwa durch die Speicherstadt, den Hamburger Hafen oder auch durch den historischen „Veermaster“, die „Peking“: An sechs Einstiegspunkten kann man digital vom Oberdeck bis hinunter in den Frachtraum durch das aufwendig restaurierte Schiff streifen.

5

Etwas altmodischer und nicht in 3-D, aber dafür entspannt, unaufgeregt und informativ sind die 16 Stadtführungen durch Hamburg auf [lupesi.de](http://lupesi.de) gestaltet. Neben den klassischen Runden an Außen- und Binnenalster, durchs Schanzenviertel, über die Reeperbahn oder durch die Hafen City kann man auch Bergedorf, Wilhelmsburg, Kirchwerder oder die Veddel entdecken. Auf diese Weise kann man sich übrigens auch in vielen anderen Städten und Ländern umschaun.



6



Foto: © hiddencities.eu

Unsere besondere Empfehlung ist ein virtueller historischer Rundgang durch Hamburg auf [hiddencities.eu/hamburg](http://hiddencities.eu/hamburg). In diesem von Historikern aus ganz Europa gestalteten Projekt kann der Besucher atmosphärisch dicht in die Geschichte von fünf Städten Europas eintauchen, Hamburg gehört dazu.

# GLASFASER: DESHALB IST SIE SO VIEL BESSER ALS KUPFER

**Kupfer, VDSL, Coax, Vectoring, Glasfaser.** Die Technikwelt ist voll von Bezeichnungen, von denen kaum einer mehr weiß, für was sie stehen und was sie gut oder auch nicht mehr so gut macht. „Glasfaser“ klingt hochmodern, „Vectoring“ klingt aber auch nicht schlecht. Hier ein Überblick, was die Vorteile von Glasfaser sind, damit Sie sich nicht mehr drauf verlassen müssen, wie gut etwas klingt.

## Kupfer – wie ein Auto aus den 80ern

Bei VDSL, Coax und Vectoring handelt es sich allesamt um Techniken, die aus der Not geboren wurden. Es gibt sie, weil es alte Kupfernetze gibt und sie sind wichtig, weil über diese sonst die Datenmengen, die wir heute erwarten, nicht übermittelt werden könnten. Wer mit seinem Auto schnell fahren möchte, kauft sich einen Sportwagen. Blöd nur, wenn das einzige Auto, das verfügbar ist, ein Kleinwagen aus den 80ern ist – in unserem Bild die Kupferleitung. Wer dem Gefährt nun Beine machen will, der fängt an, einen Turbo anzuschrauben und nennt die Kreation dann VDSL. Klar, das Auto wird dadurch schneller, aber es

bleibt ein altes Auto ohne Airbags, mit schmalen Reifen, hohem Spritverbrauch und Trommelbremsen an der Hinterachse. Mit dem nächsten Tuningteil wird die Leistung vielleicht abermals erhöht, jedoch nimmt die Reichweite dadurch weiter ab.

## VDSL – abhängig vom Verbrauch der Nachbarn

Nutzen Sie eine VDSL-Verbindung geht der VDSL-Teil der Verbindung keineswegs ins Internet. Er geht nur bis zu einem grauen Verteilerkasten an der Straße oder im Keller Ihres Hauses. Von dort geht es dann per Glasfaser weiter. Je weiter der graue Kasten von Ihnen entfernt ist, desto schlechter, also langsamer und instabiler, wird die Verbindung aufgrund von Leitungsverlusten. Nutzen nun viele Nachbarn, die sich eine Leitung teilen, diese gleichzeitig, kann es hier je nach Verbindungstyp zu Engpässen kommen.

## Glasfaser – leistungsstark, zukunftssicher, umweltfreundlicher

All das haben Sie bei einer Glasfaserverbindung, die direkt in Ihre Wohnung oder Ihr Haus (Fiber To The Home – FTTH) läuft, nicht zu befürchten. Leitungslängen, die die von Kupferverbindungen um ein Vielfaches übertreffen, sind kein Problem. Glasfaserverbindungen haben eine deutlich höhere



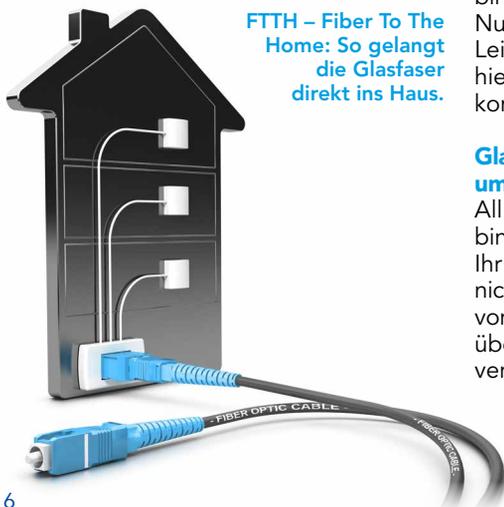
Glasfaserkabel setzen sich aus vielen einzelnen Glasfasern zusammen. Sie übertragen so Signale in Lichtgeschwindigkeit.

Foto: © Hermann Jansen

Kapazität, sodass es problemlos möglich ist, ganze Wohnblöcke über eine einzige Leitung zu versorgen und trotzdem jedem die Geschwindigkeit zur Verfügung zu stellen, die man gebucht hat.

Außerdem ist die Technik zukunftssicher. Sie ist gewappnet, auch zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, sei es eine Erweiterung der zur Verfügung stehenden Bandbreite oder das Kombinieren von verschiedenen Diensten über eine Leitung. Außerdem sind Glasfaserverbindungen unempfindlich gegen elektromagnetische Störquellen, erzeugen diese auch nicht und verbrauchen obendrein noch deutlich weniger Strom als Kupferleitungen.

**FTTH – Fiber To The Home: So gelangt die Glasfaser direkt ins Haus.**



# WARUM GLEICH WEG, WARUM IMMER NEU?

Swappie, rebuy, eBay-Kleinanzeigen und Co.

**Leihen, leasen, in Zahlung geben: Zum Neukauf von Elektrogeräten gibt es ebenso wie zur schlichten Entsorgung von Altgeräten auf dem Recyclinghof einige nachhaltige Alternativen. Eine Reihe von Anbietern verkauft oder vermietet gebrauchte Handys, Computer und Fotoapparate und nimmt Ihr altes Gerät in Zahlung. Dies soll nicht nur die Umwelt, sondern auch den eigenen Geldbeutel schonen. Wir haben die nachhaltigsten Alternativen unter die Lupe genommen.**

der, wird ein Baum gepflanzt. Damit unterstreicht refurbished sein Prinzip von einem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und dem Ziel, die Welt durch den Kampf gegen Elektroschrott grüner zu machen.

**asgoodasnew**  
so gut wie neu

**asgoodasnew –  
Alles generalüberholt**

Teurer als refurbished, dafür noch einen Tick näher dran an echter Neuware und mit 30 Monaten Garantie. Die Artikel werden in vier den Zustand definierenden Kategorien angeboten: „Neu“, „Wie neu“, „Sehr gut“, „Gut“. Ein Apple MacBook Pro 2019 mit 16-Zoll-Display kostet hier je nach Einstufung zwischen 1.235 und 1.955 Euro, eine Sony PlayStation 4 Pro zwischen 427 und 589 Euro.

**refurbed**

**refurbed –  
Reparatur statt Elektroschrott**

Wie neu – nur besser, so die Lösung von refurbed. Die verkauften Geräte werden laut Eigenaussage auf höchstem technischem und optischem Standard ausgeliefert. Das 2017 in Wien gegründete Start-up arbeitet in „bis zu 40 Schritten“ Handys, Laptops oder iPads auf und bietet nicht nur standardmäßig zwölf Monate Garantie, sondern auch ein 30-tägiges begründungsloses Rückgaberecht. Für jeden verkauften Artikel, so versprechen es die Grün-



**rebuy –  
Der Nachhaltigkeits-Kreislauf**

Der Marktplatz für private Anbieter von Artikeln aller Art, von Medien bis hin zu Elektronik, die bei Ihnen ausgesiedelt haben, aber für andere noch interessant sein könnten. Auf dem Ankaufportal von rebuy lässt sich checken, ob und zu welchem Preis Ihr Artikel hier verkäuflich ist.

**Refurbished: Sparen Sie sich mit generalüberholten Geräten den Neukauf.**

**Swappie**

**Swappie –  
Der iPhone-Spezialist**

Buy smart, not new – so die Empfehlung von nach eigener Aussage Europas führendem Technologieunternehmen für „professionell erneuerte iPhones“. Swappie bietet eine riesige Auswahl an generalüberholten iPhones aller Modellklassen an. Die Preise liegen mindestens 50 Prozent unter dem Neupreis, bei älteren Modellen noch deutlich niedriger. Es ist zudem möglich, das eigene iPhone in Zahlung zu geben. Suchen Sie eins zu einem günstigen Preis, empfehlen wir Ihnen definitiv, erst mal bei Swappie zu suchen und nicht etwa bei eBay-Kleinanzeigen, denn für jedes Gerät werden satte drei Jahre Garantie und ein Monat Rückgaberecht gewährt.

**Grover**

**Grover –  
Der Miet-Service mit riesiger Auswahl**

Notebooks, Kopfhörer, Handys, Fotoausrüstung, Fitnessgeräte, Gaming-Ausrüstung, Sportuhren, Drohnen und vieles mehr kann man bei Grover aus elf Kategorien wählen. Die Mietdauer ist frei wählbar, je länger man ein Gerät ausleiht, desto geringer der Preis. Die Lieferung soll maximal drei Werk-

tage dauern und man kann das Gerät dann so lange behalten, bis man es gegen ein anderes austauschen oder das Mietverhältnis aus anderen Gründen beenden will, auch ein Kauf ist möglich. Entschließt man sich zum Kauf des Artikels, wird die Mietgebühr vom Kaufpreis abgezogen. Dieser ist allerdings kein Schnäppchen, sondern orientiert sich an der UVP, sodass man meist mehr bezahlen würde, als wenn man sich das Neugerät zum günstigsten Preis gekauft hätte. Im Schadensfall übernimmt Grover 90 Prozent der anfallenden Kosten. Die Versicherung Grover Care ist in jedem Deal enthalten. Allerdings: Im Schadensfall verfallen die bis dahin gezahlten Monate für einen späteren Kauf. Der Rückversand ist kostenlos.

**ebay Kleinanzeigen**

**eBay-Kleinanzeigen –  
Digitaler Flohmarkt**

Der größte private Anzeigenmarkt bietet wohl die größten Chancen auf ein echtes Schnäppchen. Allerdings ist auch das Risiko, enttäuscht zu werden, hier besonders groß, denn die Angaben der Verkäufer werden nicht verifiziert. Bei An- und Verkauf gilt es, nicht nur seinem technischen Sachverstand, sondern auch auf die eigene Menschenkenntnis zu vertrauen.

# SWIFT PLAYGROUNDS

## Der kurze Weg zur eigenen App

Auch wenn es von außen betrachtet nicht unbedingt so aussieht, Programmieren kann ziemlich cool sein. Es macht einfach Spaß und ist sehr befriedigend, eigene kleine Spiele zu entwickeln oder den Computer Dinge tun zu lassen, die Ihnen die Arbeit erleichtern. Zu den zahlreichen im Internet verfügbaren Tutorials und Kursen, die einem die Grundlagen des Programmierens vermitteln, ist im Dezember 2021 ein weiteres Angebot hinzugekommen: Mit der aktualisierten Version der Apple-App „Swift Playgrounds“ kann man nicht nur kostenfrei, sondern auch spielerisch lernen.

**Keine Vorkenntnisse nötig**  
Dabei handelt es sich um eine App für iPads, mit der es möglich ist, in der Programmiersprache Swift zu programmieren. Die größte Neuerung ist, dass man nun erstmals die Möglichkeit hat, eine eigene App komplett auf dem iPad zu schreiben und diese direkt vom iPad aus im App Store zu veröffentlichen. Das ist interessant, weil hierfür bislang der Zugriff auf einen Apple-Computer erforderlich war. Dass diese Einschränkung nun nicht mehr besteht, senkt die Einstiegshürde dramatisch, sich in diesem Bereich zu versuchen.



Foto: © Apple

Für „Swift Playgrounds“ sind keine Vorkenntnisse erforderlich: Man wird Schritt für Schritt an das Thema Programmieren herangeführt. Nach den ersten paar Kapiteln wird Sie vermutlich die Bildschirmstatur stören, die beim Tippen immer einen Großteil des Displays verdeckt, weshalb es sich lohnen könnte, in eine Bluetooth-Tastatur zu investieren.

Probieren Sie es doch mal aus – vielleicht haben Sie ja bald schon eine eigene kleine App im App Store.

### GEWINNSPIEL

## GEWINNEN SIE MIT STINGRAY MUSIC 1 VON 3 SONOS tragbaren Bluetooth-Speaker Sets

Foto: © SONOS



Seit Kurzem bietet Ihnen willy.tel 50 mit Expertise kuratierte Musikkanäle von Stingray Music. Diese stehen Ihnen nicht nur als Audiokanäle im TV zur Verfügung, sondern bieten Ihnen auch unterwegs in der Stingray Music App beste Musikunterhaltung für jeden Moment!

Stingray Music ist frei verfügbar für alle Kunden und Kundinnen von willy.tel. Entdecken Sie das von Experten kuratierte Musikangebot von Stingray im Fernsehen oder in der mobilen Stingray Music App, zu der Sie dank willy.tel gratis Zugang erhalten.

**Um teilzunehmen, senden Sie einfach eine E-Mail mit dem Betreff „Stingray Music“ an [gewinnspiel@willytel.de](mailto:gewinnspiel@willytel.de) – und vergessen Sie nicht, Namen, Adresse und Telefonnummer anzugeben. Viel Glück!**



Foto: © Stingray Music

Um Ihnen die Teilnahme an unserem Gewinnspiel zu ermöglichen, erheben wir die von Ihnen mitgeteilten personenbezogene Daten. Ihre Daten werden lediglich für die Durchführung des Gewinnspiels und nicht für sonstige Zwecke genutzt. Weitere Hinweise zum Datenschutz können Sie unseren Datenschutzhinweisen unter [www.willytel.de/datenschutz](http://www.willytel.de/datenschutz) entnehmen. Einsendeschluss ist der 15.05.2022. Der Gewinner wird unter allen Einsendern ausgelost und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

#### Impressum

Herausgeber: willy.tel GmbH, Hinschenfelder Stieg 6, 22041 Hamburg  
Verantwortlicher i.S.d.P: Tanja Thielk, Geschäftsführerin willy.tel GmbH  
Redaktion: Allington Parker, Fabian Bergfeld  
Layout: Christopher Graf, Kristin Ehrenberg  
Druck: PerCom Vertriebsgesellschaft mbH

#### willy.tel Service-Center

Lesserstraße 73  
22049 Hamburg-Wandsbek  
[www.willytel.de](http://www.willytel.de)  
[info@willytel.de](mailto:info@willytel.de)

#### Öffnungszeiten

Mo - Fr 9 - 19 Uhr  
Samstag 9 - 15 Uhr

Aufgrund der aktuellen Situation kann es ggf. zu Abweichungen kommen.



**Kostenlose Hotline**  
0800 - 333 44 99