

Für gute, günstige Textdrucke

Der Canon Pixma G7050 mit Tinte aus Flaschen druckt sehr günstig und mit einem klaren Textbild. Farbdrucke bleichen in hellem Licht aber aus.



Vielfalt fürs Heimbüro

Tintendrucker Schwarzweiß oder Farbe, mit oder ohne Fax, nur bis A4 oder auch A3: Das Angebot ist üppig. Drucker mit Flaschentinte drucken günstig, aber nicht gut. HP nervt mit Kontozwang.

Der Home-Office-Boom hat auch die Nachfrage nach Druckern angeheizt. Doch Heimbüro ist nicht gleich Heimbüro. Ein Textarbeiter im Single-Haushalt hat andere Bedürfnisse als eine Studenten-WG oder eine Familie mit Kindern im Homeschooling-Alter. Entsprechend vielfältig ist das Angebot.

16 Tintenkombis im Test

Unser Test präsentiert einen breiten Mix von 16 Tintenkombidruckern für Preise zwischen 90 und mehr als 500 Euro, vom kompakten Schreibtischgerät bis zum 20-Kilo-Riesen. Alle drucken, scannen und kopieren. Sechs bieten eine Faxfunktion. Neben 14 Farbdruckern sind auch zwei Schwarzweißgeräte vertreten – von denen eines exotischerweise auch in Farbe drucken kann (siehe „Schwarzweises Chamäleon“, S. 27). Auf vielfachen Leserwunsch

haben wir zudem vier Modelle dabei, die das große Din-A3-Format unterstützen.

Die enorme Preisspanne hat zum einen mit klassischen Ausstattungsmerkmalen zu tun: Ein schneller Drucker mit automatischem Einzug für Kopierzettel und Papierfach für A3-Blätter ist tendenziell teurer als ein Modell ohne diese Features.

Billig drucken mit teuren Druckern

Eine mindestens ebenso große Rolle bei der Preisgestaltung spielen inzwischen aber zwei konkurrierende Vermarktungsmodelle: Drucker mit großen Tintentanks, die ihre Tinte aus Nachfüllflaschen beziehen, kosten in der Anschaffung deutlich mehr als ähnlich ausgestattete Patronendrucker. Dafür ist im höheren Preis bereits Tinte für Tausende von Seiten enthalten. Und dank preiswerter Nachfülltinte drucken diese Geräte auch im Anschluss weit günstiger

als Patronendrucker. So liegen die Tintenkosten für ein A4-Foto im aktuellen Test bei den Flaschendruckern zwischen 6 und 9 Cent, bei den Patronendruckern zwischen 55 Cent und 2,60 Euro. Wer viel druckt, fährt auf Dauer mit einem teuren Flaschendrucker günstiger.

Zwei Flaschendrucker gut für Text

Die Sache mit der günstigen Flaschentinte hat aber einen Haken: Selten glänzen Flaschendrucker mit guten Druckergebnissen. Testsieger Canon Pixma G7050 für 415 Euro und der exotische Schwarzweißdrucker mit Farbfunktion, Canon Pixma GM4050 für 320 Euro, liefern immerhin Text in guter Qualität – für klassische Büroanwendungen sicher das Wichtigste.

Gute Gesamtnoten für die Druckqualität erreichen aber auch diesmal nur Patronendrucker. Und nur einer von ihnen, der Canon



Für schöne und große Fotos

Der Canon Pixma TS9550 schafft die besten Fotodrucke im Test – und das auch im großen Format: Der Papereinzug hinten fasst bis zu 50 DIN-A3-Bögen. Text druckt er in guter Qualität.

Pixma TS9550 für 262 Euro, schafft die brillanten Fotodrucke, die man traditionell von guten Tintenstrahlern erwartet. Die haben ihren Preis: Für ein A4-Foto wird Tinte im Wert von 1,10 Euro fällig, eine Textseite kostet mit 4 Cent mehr als zehnmal so viel wie beim Flaschendrucker-Testsieger.

Fotodrucker aus dem Vortest

Wem die Druckqualität noch mehr und die Kosten noch weniger am Herzen liegen, der könnte auch den Epson Expression Photo XP-8600 für derzeit rund 190 Euro aus dem vorherigen Test in Betracht ziehen (siehe test 4/2020): Er lieferte eine noch bessere Druckqualität als der Canon Pixma TS9550. Dafür beherrscht dieser Epson aber anders als der aktuelle Fotosieger von Canon keinen A3-Druck – und seine Tintenkosten sind mit 1,80 Euro pro Foto und 6 Cent pro Textseite noch ein wenig höher.

HP verlangt Nutzerkonto

Bei den Handhabungsprüfungen sind diesmal die HP-Drucker unangenehm aufgefallen: Das PC-Programm „HP Smart“, das laut Anleitung zur Einrichtung der Drucker erforderlich ist und einen schnellen und übersichtlichen Zugriff auf ihre Funktionen bietet, verlangte im Test neuerdings ein Nutzerkonto, um damit scannen zu können. Da wir die Geräte stets nach Anleitung und mit der von den Anbietern bereitgestellten Software prüfen und bewerten, führt dieses ärgerliche Verhalten zu einem Ausreichend in der Bedienung. Zum Glück lässt es sich im Alltag relativ leicht umgehen (siehe S. 30). →

Noch mehr Drucker. Testergebnisse zu mehr als 120 Tinten- und Laserdruckern finden Sie unter test.de/drucker.

Unser Rat

Testsieger **Canon Pixma G7050** für 415 Euro druckt dank Tinte aus Flaschen sehr günstig – aber nur Text in guter Qualität. Der A3-fähige Patronendrucker **Canon Pixma TS9550** für 262 Euro druckt als Einziger Fotos sehr gut – aber auch teuer. Noch bessere Druckergebnisse zu etwas höheren Tintenkosten lieferte der **Epson Expression Photo XP-8600** für rund 190 Euro aus test 4/2020. Dritter guter im aktuellen Test ist der **HP Officejet Pro 9022** für 299 Euro. Die zugehörige App „HP Smart“ verlangt aber zum Scannen ein Nutzerkonto.

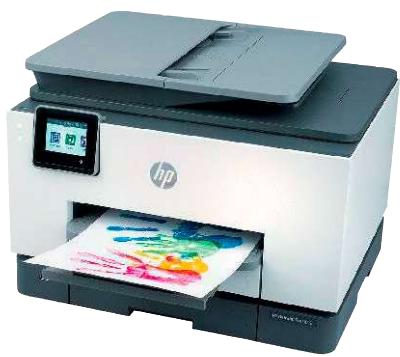
Farbdrucker



1 Canon Pixma G7050



2 Canon Pixma TS9550



3 HP Officejet Pro 9022



7 Epson Ecotank ET-15000



8 Brother MFC-J5945DW



9 HP Smart Tank Plus 555



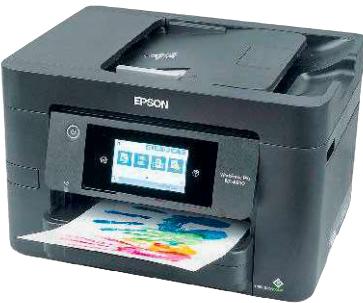
13 HP Envy 6020



14 HP Envy Pro 6420



4 Epson Expression Photo XP-970



5 Epson Workforce Pro WF-4820DWF



6 Canon Pixma TS8350



10 Epson Ecotank ET-L3150



11 Brother MFC-J1300DW



12 HP Deskjet Plus 4120 →

Schwarzweißdrucker



15 Epson Ecotank ET-M2120



16 Canon Pixma GM4050

Besonderheit Canon Pixma GM4050 Schwarzweises Chamäleon

Canon vermarktet den Pixma GM4050 als Schwarzweißgerät, aber er kann auch farbig drucken. Neben einem großen Tank für schwarze Tinte aus Flaschen bietet er ein Fach, in das sich eine Kombipatrone mit eingebautem Druckkopf für die drei Farben Cyan, Magenta und Gelb einlegen lässt. Canon bewirbt diese Funktion nicht offensiv, man findet sie in den Tiefen des Datenblatts. Bewertet haben wir das Gerät darum als Schwarzweißdrucker. Die optionale Farbfunktion haben wir zusätzlich geprüft.

Mittelprächtige Farbdrucke. Beim Farbdruck fallen die Noten für Druck- und Kopierqualität sehr ähnlich aus wie die Schwarzweißnoten in der Tabelle. Farbige Grafik- und Fotodrucke zeigen einen leichten Rotstich. Mit Farbpatronen mutiert das Gerät nicht zum ausgezeichneten Fotodrucker.

Höhere Kosten. Schwarze Tinte bezieht der Drucker aus Nachfüllflaschen und druckt in Schwarzweiß daher sehr günstig. Bei Farbdrucken ändert sich das. Die Patronen gibt es in zwei Größen. Die größere schafft im Test 470 Iso-Farbseiten oder 23 A4-Fotos. Das ergibt Druckkosten von 6,5 Cent beziehungsweise 1,30 Euro pro Seite.

Hybrid. Schwarze Tinte aus der Flasche, bunte optional aus der Patrone.



© Stiftung Warentest, 2021
Nur zur persönlichen Nutzung. Keine Weitergabe.

Tinten-Kombidrucker: Canon liegt vorn

	Farbdrucker						
Produkt	[1] Canon Pixma G7050	[2] Canon Pixma TS9550	[3] HP Officejet Pro 9022	[4] Epson Expression Photo XP-970	[5] Epson Workforce Pro WF-4820DWF	[6] Canon Pixma TS8350 ⁴⁾	[7] Epson Ecotank ET-15000
Mittlerer Onlinespreis ca. (Euro) ⁶⁾	415	262	299	252	183	210	570
+/test -QUALITÄTSURTEIL	100 %	GUT (2,3)	GUT (2,5)	GUT (2,5)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,3)
Drucken	20 %	befriedigend (3,4)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,4)	gut (2,2)	gut (2,4)
Qualität Text/Farbseite/Foto	+/O/O	+/O/++	+/O/+	O/O/+	+/O/+	O/O/+	Θ [*] /O/O
Wasser- und Lichtbeständigkeit	Θ [*])	++	++	++	++	++	+
Geschwindigkeit	○	+	+	○	+	+	○
Scannen	10 %	befriedigend (2,6)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	gut (2,4)	befriedigend (3,3)	befriedigend (2,6)
Qualität Text/Farbseite/Foto	+/O/+	+/O/O	+/+/Θ [*])	O/O/++	O/O/Θ [*])	+/O/+	O/O/-*)
Geschwindigkeit	+	+	++	+	++	+	+
Kopieren	15 %	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,3)	ausreichend (3,6)*)	ausreichend (3,8)*)
Qualität Text/Farbseite/Foto	O/+/Θ	O/O/Θ	O/O/Θ	O/O/Θ	Θ [*] /O/O	O/Θ [*] /O	O/O/+
Geschwindigkeit	○	+	++	+	++	+	○
Faxfunktion	○	Entfällt	○	Entfällt	○	Entfällt	○
Tintenkosten¹⁾	20 %	sehr gut (0,5)	befriedigend (3,3)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,9)	sehr gut (0,5)
Handhabung	15 %	befriedigend (2,8)	gut (2,5)	befriedigend (3,2)	gut (2,3)	gut (2,5)	gut (2,5)
Gebrauchsanleitung/Inbetriebnahme	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/+	+/O
Bedienung/Patronenwechsel und Wartung	O/O	+/O	Θ ²⁾ /O	+/+	+/+	+/O	+/+
Vielseitigkeit	10 %	gut (1,8)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,3)	gut (1,7)	gut (2,1)	gut (2,2)
Umweltmerkmale	10 %	gut (1,8)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,2)
Stromverbrauch/Geräusch	++/O	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+	++/O
Konstruktion und Verbrauchsmaterial	+	○	○	+	+	○	+
Ausstattung/Technische Merkmale							
Druckzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:05/4:00	0:04/1:50	0:02/1:20	0:07/2:25	0:03/3:55	0:05/1:50	0:03/3:45
Scanzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:25/0:30	0:20/0:30	0:10/0:10	0:10/0:25	0:05/0:25	0:25/0:30	0:15/0:30
Kopierzeit: Text/A4-Foto ca. (Min:Sek)	0:10/4:05	0:10/3:40	0:05/1:50	0:15/2:40	0:05/1:45	0:05/3:35	0:10/3:10
Tintenkosten ca. (Cent) ¹⁾	pro Text-Seite	0,3	4,0	2,0	3,5	3,0	4,5
	pro Iso-Farbseite	0,5	9,5	6,5	11	7,5	10
	pro A4-Foto	7,0	110	100	100	110	6,0
Tintenbehälter	Flaschen	Patronen	Patronen	Patronen	Patronen	Patronen	Flaschen
Druckkopf in Patrone integriert/herausnehmbar	□/■	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□
Resttintenbehälter wechselbar	□	□	□	■	■	□	■
A3-Druck/Randloser A4-Druck	□/■	■/■	□/■	■ ³⁾ /■	□/■	□/■	■/■
Duplexdruck	■	■	■	■	■	■	■
Automatischer Vorlageneinzug/doppelseitig	■/□	■/□	■/■	□/□	■/□	□/□	■/□
Lan/Wlan 2,4 GHz/5 GHz	■/■/□	■/■/□	■/■/■	■/■/■	■/■/□	□/■/■	■/■/□
Leistungsaufnahme: Leerlauf/Aus (Watt)	1,4/0,3	1,6/0,3	1,4/0,0	1,3/0,3	1,0/0,1	1,9/0,2	1,0/0,1
Platzbedarf: Breite x Höhe x Tiefe ca. (cm)	41 x 23 x 58	47 x 20 x 64	44 x 32 x 58	48 x 15 x 42	43 x 28 x 54	38 x 14 x 55	50 x 25 x 62
Gewicht ca. (kg)	9,4	9,7	12,2	8,7	10,5	6,7	10,0

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:

++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5).
 ○ = Befriedigend (2,6–3,5). Θ = Ausreichend (3,6–4,5). — = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.

* Führt zur Abwertung
 (siehe „So haben wir getestet“ auf Seite 30).

■ = Ja. □ = Nein.

Alle geprüften Multifunktionsdrucker lassen sich per USB direkt mit einem Rechner verbinden und können über das Netzwerk auch von Mobilgeräten drucken. Für alle Patronendrucker im Test gibt es Ersatzpatronen in unterschiedlichen Größen.
 Die Druckkosten ermittelten wir jeweils mit den größten verfügbaren Patronen.

Schwarzweißdrucker								
8 Brother MFC-J5945DW	9 HP Smart Tank Plus 555	10 Epson Ecotank ET-L3150	11 Brother MFC-J1300DW	12 HP Deskjet Plus 4120	13 HP Envy 6020	14 HP Envy Pro 6420	15 Epson Ecotank ET-M2120	16 Canon Pixma GM4050 ⁵⁾
440	263	263	425	90	95	122	225	320
BEFRIEDIGEND (3,5)	BEFRIEDIGEND (3,5)	AUSREICHEND (3,7)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (3,8)	BEFRIEDIGEND (3,2)	BEFRIEDIGEND (3,3)
ausreichend (3,6)	ausreichend (3,6)	ausreichend (4,0)	befriedigend (3,4)	ausreichend (4,1)	ausreichend (4,0)	ausreichend (4,0)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,1) ⁵⁾
Θ*/Θ*/Θ	+Θ*/Θ							
++	++	+	++	++	++	++	++	+
+	○	Θ	+	Θ	○	○	+	+
befriedigend (3,0)	gut (2,3)	gut (2,5)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,0)	gut (2,4)	gut (2,4)	ausreichend (3,7) ⁵⁾	befriedigend (2,6)
++/Θ*	+/+○	+○/++	++/Θ/-*	++/+Θ*	+/+○	+/+○	Θ/O/-*	+○/+
++	+	+	++	+	+	+	+	+
ausreichend (4,0) ⁵⁾	ausreichend (4,0) ⁵⁾	ausreichend (4,2) ⁵⁾	ausreichend (4,3) ⁵⁾	ausreichend (4,3) ⁵⁾	ausreichend (4,3) ⁵⁾	ausreichend (4,3) ⁵⁾	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,8) ⁵⁾
Θ*/Θ*/Θ	Θ*/Θ*/Θ	Θ*/Θ*/Θ	Θ*/Θ/-*	Θ*/Θ/Θ	Θ*/Θ/Θ	Θ*/Θ/Θ	Θ*/Θ/Θ	Θ*/Θ/Θ
++	+	+	++	+	+	+	++	++
+	Entfällt	Entfällt	○	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Entfällt
befriedigend (2,7)	sehr gut (0,5)	sehr gut (0,5)	gut (1,6)	ausreichend (4,4)	ausreichend (4,3)	ausreichend (4,2)	sehr gut (0,5)	sehr gut (0,5) ⁵⁾
gut (2,2)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,8)	gut (2,3)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,3)	gut (2,5)	befriedigend (2,9)
+Θ	○/+	+/+	+○	○/○	○/+	○/○	+/+	○/○
+/+	Θ ²⁾ /○	○/○	+/+	Θ ^{2)/○}	Θ ^{2)/○}	Θ ^{2)/○}	○/+	○/○
sehr gut (1,0)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,8)	gut (1,9)	ausreichend (3,6)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,8)	ausreichend (3,6)	gut (2,5)
gut (2,1)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,2)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,5)	gut (1,7)	gut (1,8)
++/○	++/+	++/○	++/○	++/+	++/+	++/+	++/+	++/+
+	+	+	+	○	○	○	+	+

0:03:3:10	0:05:5:00	0:07:10:05	0:05:5:30	0:07:5:15	0:05:5:20	0:04:5:20	0:04:2:10	0:05:2:30
0:05:0:05	0:20:0:20	0:25:0:45	0:15:0:15	0:20:0:25	0:20:0:20	0:20:0:20	0:10:0:25	0:25:0:30
0:10:2:10	0:15:0:45	0:15:0:35	0:10:1:55	0:15:0:50	0:15:0:55	0:15:0:55	0:10:0:45	0:05:0:55
2,0	0,3	0,2	0,8	11	8,0	8,0	0,2	0,2
5,0	0,6	0,5	3,0	19	17	17	0,2	0,3
130	9,0	8,5	55	210	260	230	Nicht geprüft	Nicht geprüft
Patronen	Flaschen	Flaschen	Patronen	Patronen	Patronen	Patronen	Flaschen	Flaschen
□/□	□/■	□/□	□/□	■/□	■/□	■/□	□/□	□ ⁵⁾ /■
□	□	■	□	□	□	□	■	□
■/■	□/■	□/□	□/■	□/□	□/■	□/■	□/□	□/□
■	□	■	□	□	■	■	□	■
■/■	□/□	□/□	■/□	■/□	□/□	■/□	□/□	■/□
■/■/□	□/■/■	□/■/□	■/■/□	□/■/■	□/■/■	□/■/■	□/■/□	■/■/□
1,4/0,0	0,8/0,0	0,9/0,2	1,2/0,2	1,0/0,1	2,0/0,1	2,0/0,1	0,8/0,1	1,4/0,3
54 x 38 x 53	45 x 30 x 54	38 x 30 x 64	49 x 20 x 48	43 x 20 x 54	44 x 13 x 55	44 x 18 x 55	38 x 20 x 55	41 x 24 x 54
19,8	5,7	4,3	8,4	5,0	5,4	6,4	5,1	9,1

1) Sind für einen Drucker Patronen in mehreren Größen erhältlich, nutzen wir die jeweils größten verfügbaren Patronen.

4) Auch in weiß als TS8351 und rot als TS8352 erhältlich.

2) Die Software „HP Smart“ verlangte ein Benutzerkonto zum Scannen.

5) Besonderheit: Dieser Schwarzweißdrucker kann mit einer optionalen Farbpatrone mit integriertem Druckkopf auch farbig drucken. Die Urteile gelten für den Schwarzweißdruck.

3) Manueller Einzelblatteinzug.

6) Stand: 2. März 2021.



HP: Scannen nur mit Nutzerkonto?

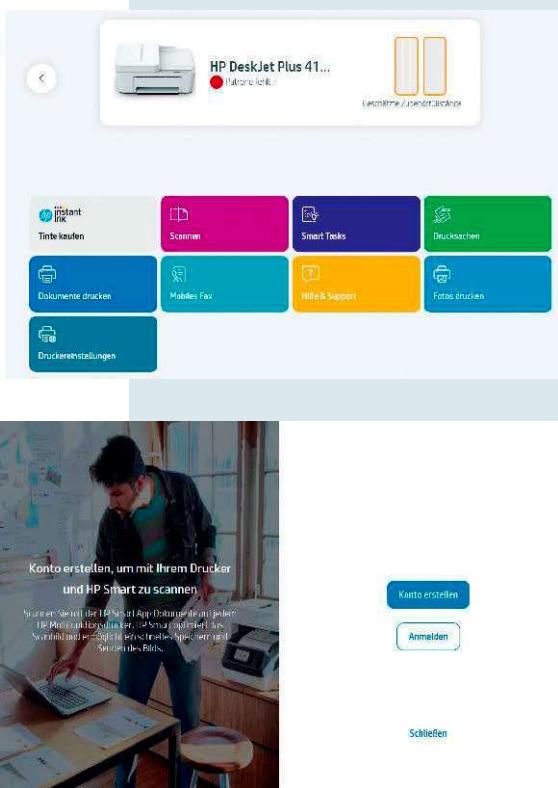
Die Druckersoftware „HP Smart“ verlangt fürs Scannen ein Nutzerkonto. Das ist ärgerlich – aber recht leicht zu umgehen.

Wer einen aktuellen HP-Drucker besitzt, nutzt wahrscheinlich auch die Software „HP Smart“. Sie dient dazu, HP-Drucker in Betrieb zu nehmen und bietet nach der Ersteinrichtung einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen. In letzter Zeit sorgt das Programm für Irritationen. Ende Februar beschwerte sich der test.de-Nutzer mit dem Pseudonym Giebelj: „Wir konnten ohne Anmeldung nicht mehr scannen.“ Auch unsere Tester forderte die HP-Smart-App auf, zum Scannen ein Nutzerkonto einzurichten.

Schlechte Note. Mit Blick auf Handhabung und Datenschutz ist es wenig erfreulich, für eine Hauptfunktion eines Kombidruckers erst einmal unter Angabe seiner E-Mail-Adresse ein Konto einrichten zu müssen. In unserem Test führt die Kontopflicht von HP Smart daher zu der Note Ausreichend in der Bedienung.

HP wiegelt ab. Wir haben bei HP nachgehakt, warum die Software „HP Smart“ fürs Scannen ein Nutzerkonto verlangt. Der Anbieter wiegelte ab: Ein Nutzerkonto sei erforderlich, um „die einfache und effektive Nutzung bestimmter HP-Smart- und/oder Druckerfunktionen zu ermöglichen“ – wie zum Beispiel eine Personalisierung der App oder das Drucken über das Internet. Warum die App dann aber auch schon für eine einfache Grundfunktion wie das Scannen ein Konto braucht, erklärte HP uns nicht. Die App diene dazu, „eine einfachere und flexiblere Installation und Nutzung“ zu ermöglichen, so HP. Basisfunktionen wie Drucken und Scannen könnten „selbstverständlich ohne die Installation der HP Smart App und ohne Benutzerkonto genutzt werden.“ Damit widerspricht HP allerdings der eigenen Schnellstartanleitung: Der zufolge ist HP Smart zur Installation „erforderlich“.

Scannen auch ohne Konto. Zum Glück lässt sich das Problem aber recht leicht umgehen: Man muss nur ein anderes Programm zum Scannen nutzen als HP Smart. Das kann zum Beispiel das windows-eigene Fax- und Scan-Werkzeug sein, zu finden im Startmenü unter „Windows-Zubehör“. Wer mehr Funktionen braucht, kann zu kostenlosen Programmen wie zum Beispiel dem quelloffenen NAPS2 greifen. Für beide Lösungen braucht man kein Nutzerkonto – wozu auch?



HP Smart. Auf ihrer Startseite bietet die App einen schnellen Zugriff auf die Funktionen des Druckers (oben).
Ärgerlich: Zum Scannen verlangt sie neuerdings ein Nutzerkonto (unten).

So haben wir getestet

Im Test: 14 Farb- und 2 Schwarzweiß-Tintenstrahldrucker mit Scan- und Kopierfunktion, darunter 6 mit Fax. Die Geräte kauften wir von Oktober bis Dezember 2020 im Handel ein, ihre Preise ermittelten wir online Anfang März 2021. Die Preise für die Tintenpatronen zur Berechnung der Tintenkosten erhoben wir in einer Anbieterbefragung im Januar 2021.

Untersuchungen: Alle Prüfungen und die Darstellung der Ergebnisse erfolgen entsprechend dem Druckertest in test 4/2020. Die vollständige Beschreibung finden Sie online unter [test.de/drucker/methodik](#).

Abwertungen

Abwertungen sorgen dafür, dass sich Produktmängel verstärkt auf das test-Qualitätsurteil auswirken. Sie sind in der Tabelle mit einem Sternchen *) gekennzeichnet. Wenn mehrere Abwertungen dasselbe Urteil betreffen, werden alle abwertenden Urteile gekennzeichnet, es wird aber nur einmal abgewertet. Folgende Abwertungen haben wir im aktuellen Druckertest eingesetzt: Lautete das Urteil für Kopieren oder Scannen ausreichend, konnte das test-Qualitätsurteil nur eine halbe Note besser sein. War die Druckqualität von Text oder Farbseiten oder die Wasser- und Lichtbeständigkeit ausreichend, werteten wir das Urteil Drucken um maximal eine halbe Note ab. Bei ausreichender oder schlechterer Scan-Qualität von Fotos werteten wir das Urteil Scannen um eine halbe Note ab. War die Qualität von Text- oder Farbseitenkopien ausreichend oder schlechter oder die von Kopien von Fotos mangelhaft, werteten wir das Urteil Kopieren um maximal eine halbe Note ab.