

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging  
**Herausgeber:** Urs Tillmanns  
**Band:** 10 (2003)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Die kleinen Knippser mit dem heissen Draht - oder umgekehrt  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-979049>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# fotohandys **Die kleinen Knippser mit dem heißen Draht – oder umgekehrt**

Generell ist eigentlich vom Kauf von Kombigeräten abzuraten. Wir erinnern uns der 70er Jahre, als die ersten kompakten Platten-, Kassetten- und Radiogeräte auf den Markt kamen – und wenn das Kassettengerät defekt war (was stets als erstes geschah), musste man die ganze Kiste zur Reparatur bringen und war zwei Wochen ganz ohne Musik. Ungefähr dasselbe gilt immer noch für Geräte, die Organizer, Telefon, Kamera, MP3-Player etc. miteinander kombinieren.

Natürlich gibt es Ersatzgeräte, wenn die Kamera im Handy repariert werden muss, aber es müssen Daten hinübergeladen, das Handling neu erlernt werden und ist eigentlich mühselig.

Wieso also sind die Fotohandys weltweit so im Trend? Wahrscheinlich weil die Fotografie ein Zweitnutzen ist, den man selten braucht, der aber genau dann zur Verfügung steht, wenn eben eine Kamera gewünscht wäre – an einer Party, mit den Kindern im Park etc..

Genau dann möchte man aber ein Bild, das die Stimmung und die abzubildende Person ziemlich exakt festhält.

Fotointern hat ein paar der aktuellen Geräte von gängigen Marken bezüglich Fotografie unter die Lupe genommen und sie auf Displayqualität, Datenübermittlung, Datenqualität, Ausdruck etc. geprüft. Die erste Schwierigkeit zeigte sich bei der Beschaffung der Geräte: Der Modellwechsel geschieht so schnell, dass es kaum möglich ist, das aktuellste Gerät zu bekommen, denn beworben wird bereits die nächste Generation.

Zusätzlich gibt es diverse «No Names» und Spezialanfertigungen, die entweder nur über die Netzwerkanbieter oder in der Schweiz gar nicht angeboten werden. Von einigen Marken wie zum Beispiel Motorola war gar kein Gerät erhältlich, so dass es in diesem Test fehlt.

In Japan werden praktisch nur noch Mobiltelefone mit eingebautem Fotoapparat verkauft und auch Europa ist zunehmend vom schnellen Schuss aus dem Telefon begeistert. Was taugen die Bilder der aktuellen Geräte, wo geht der Trend hin und geht da dem Fotohandel ein Geschäft verloren?



**Fünf Marken, sechs aktuelle Modelle von Handys mit integrierten Fotoapparaten im Test ihrer aufnahmetechnischen Fähigkeiten.**

## **1. Disziplin: Handling bis zum ersten Bild**

Der erste Teil des Tests bestand darin, herauszufinden, wie aufwändig es ist, bis das Bild im Kasten ist. Von der getesteten fünf Marken und sechs Modellen (von Samsung waren zwei Modelle vertreten) schnitt eindeutig das Sony Ericsson am besten ab: Per seitlichem Knopfdruck lässt sich auf Kameramodus umschalten, am gleichen Knopf gleich auslösen und speichern und weiterfotografieren.

Samsung bietet zwar beim SGH-E700 Klapphandy ebenfalls einen seitlichen Knopf, aktivieren muss man die Kamera aber über die Menütastatur. Beim Nokia und beim Siemens lassen sich Funktionstasten belegen.

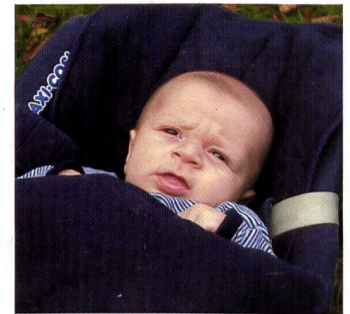
Beim aktuellen Siemens Modell C60 muss unten eine zusätzliche Kamera aufgesteckt werden, was

natürlich Unsinn ist, denn dann kann man genauso gut eine kleine Digitalkamera einpacken. Siemens bewirbt aber bereits Nachfolgemodelle wie das neue MC 60, das ebenfalls über eine integrierte Kamera verfügen wird.

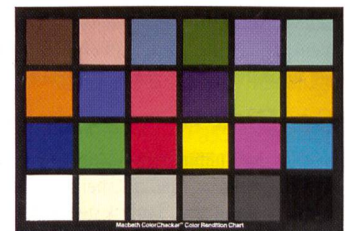
## **2. Disziplin: Aufnehmen mit Livevideo**

Um den richtigen Ausschnitt zu erwischen muss man auf den Bildschirm schauen, nur die Aufsteckkamera von Siemens bietet einen optischen Sucher, der allerdings nicht genau dahin zielt, wo das Foto entsteht. Ansonsten liefern die meisten Bildschirme eine erstaunlich gute Livebild-Qualität, die selbst bei wenig Licht gut als Zielhilfe taugt. Alle Geräte schneiden in dieser Disziplin mit sehr gut ab. Die Auslöseverzögerung variiert leicht, am besten schlägt sich das Samsung, das so-

fort auslöst und gleich wieder aufnahmebereit ist, dicht gefolgt vom praktisch gleich schnellen Panasonic GD-87. Das Sony Ericsson Z600 löst zwar schnell aus, braucht aber sehr lange zum Abspeichern, das Nokia bewältigt auch diese Disziplin tadellos. Am längsten braucht jeweils das Siemens mit der Aufsteckkamera für alle Vorgänge.



**Als Referenz-Bilder wurden alle Motive noch mit einer 4-Megapixel-Digitalkamera aufgenommen.**



## **3. Disziplin: Bilder Handling**

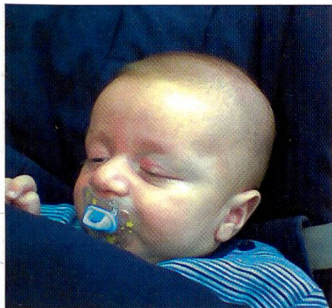
Um es gleich vorwegzunehmen: Nokia bietet das beste und übersichtlichste Menü aller Testhandys auf dem 3650. Ein kleines Preview-Bild mit Bildname (frei wählbar), Zeit und Datum, drei Bilder pro Seite – das grosse Display lässt keine Wünsche offen. Unmöglich allerdings die Bedienung des Handys über die Tastatur im Retro-Runddesign – die

ungewohnte Anordnung ist das eine, die Unlesbarkeit der blau leuchtenden Ziffern bei Nacht das andere Problem. Panasonic und Siemens liefern keine Previews, sondern die Dateinamen, was das Handling etwas erschwert. Die Displays der einzelnen Geräte variieren in ihrer Qualität stark. Herauszuheben ist die grosse Anzeige des Nokia, gefolgt vom Sony Ericsson und den beiden Samsung Testgeräten, vergleichbar dem Panasonic GD-87. Das Siemens mit dem kleinsten Display schneidet am schlechtesten ab, Besserung versprechen die neuen Versionen.

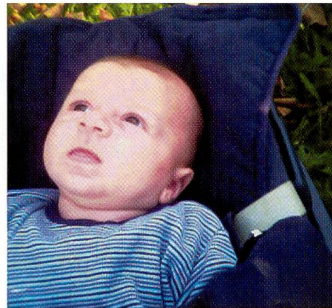
sandt wird und vom Handy per Bestätigung übernommen werden kann. Was manchmal funktioniert, manchmal nicht. Die manuelle Eingabe nach Angaben im Netz oder mit einem Anruf beim Provider-Support umfasst jeweils ca. 30 Schritte – kompliziert für einen «Normalverbraucher». Und selbst dann gelang es uns bei einem Testgerät nicht, dem Panasonic GD-87, mit dem Orange-Netz MMS zu versenden (weshalb die Bilder im Vergleich auch fehlen). Es empfiehlt sich, diesen Punkt beim Kauf in die Evaluation miteinzubeziehen.

nem seriellen Datenkabel arbeitet, verfügen alle Testgeräte über eine Infrarot und/oder eine Bluetooth-Schnittstelle, über die ebenfalls teilweise die Bilder versandt werden können. Beim Panasonic ging dies nicht. Aber wer hat schon ein Laptop, das auch über diese Schnittstelle verfügt? Mit Macintosh Computern erwiesen sich die Handys als nicht kompatibel. Die beste, zukunftsweisenste Lösung hat Nokia: eine integrierte SD-Speicherkarte, auf der die Bilder abgelegt werden, die einfach in einen Card-Reader geschoben

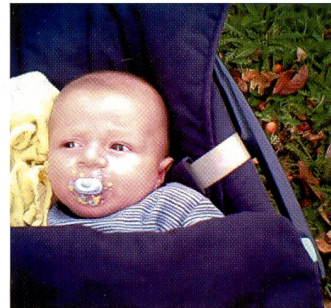
rade mal für eine etwas unscharfe Darstellung am Handy-Display, bereits am Computerbildschirm sind diese Bilder nur schrecklich, sie neigen zu Ausrissen in hellen Bildpartien und sind in den Farben weit neben der Realität. Mit VGA (480 x 640 Bildpunkte) lassen sich hingegen bereits ganz erstaunliche Resultate erzielen. Testsieger auch hier wieder das Nokia, dessen Bilder sogar auf 9 x 13 cm Ausdrucken im Thermosublimations-Fotodrucker eine ganz passable Qualität aufweisen. Ebenfalls erstaunliche Qualität liefert die Siemens Aufsteck-



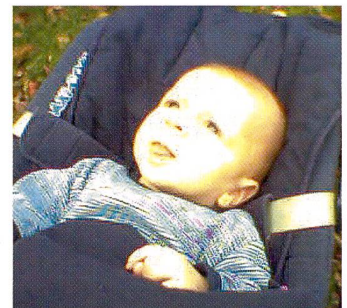
**Nokia 3650:** Gute Farbwiedergabe, leichter Blaustich, ausreichende Auflösung.



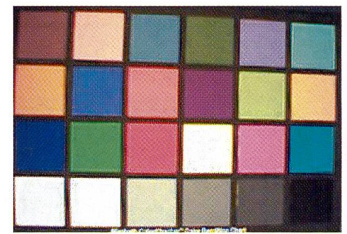
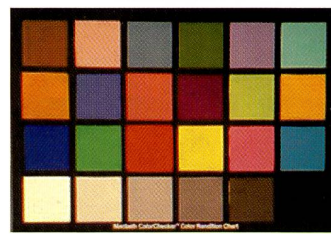
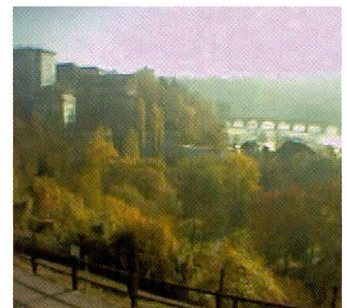
**Samsung SGH-X600/SGH-E700:** Gute Auflösung, etwas flaue Farbwiedergabe.



**Siemens C60:** Gute Auflösung, gute Farbwiedergabe, Blitzfunktion praktisch.



**Sony-Ericsson Z600:** Zuwenig Auflösung, übersättigte Farbwiedergabe.



#### 4. Disziplin: Bilder zum Computer oder zu anderen Handys

Primär sind die MMS (Multi Messaging Service) Handys darauf ausgelegt, die Bilder an andere Handys zu senden. Jedes Gerät muss dazu auf den Service des Netzwerkanbieters konfiguriert werden. Diese bieten auf der Webseite für einige der Geräte eine Dienstleistung an, bei der die Konfiguration per SMS zuge-

Einige Geräte bieten auch den Versand per E-Mail an, wodurch die Bilder direkt auf dem Computer erscheinen. Allerdings muss, zumindest in der einzig brauchbaren höchsten Auflösung, jedes Bild einzeln verschickt werden, was mit hohem Aufwand und Kosten verbunden ist. Jedes MMS kostet zum Versenden bei allen Providern 50 Rappen. Ausser dem Siemens, das mit ei-

werden kann. Geräte mit USB sind von verschiedenen Herstellern angekündigt. Bis dahin bleibt der Download ausser der Speicherkartenlösung ein Spiessrutenlauf.

#### 5. Disziplin: Bildqualität

Zurzeit sind in Europa Handys mit zwei unterschiedlichen Sensortypen auf dem Markt: QVGA und VGA. Die kleinere Auflösung von 240 x 320 Bildpunkten reicht ge-

kamera, dahinter die Samsung VGA-Handys. Sony Ericsson und Panasonic mit der niedrigen Auflösung zeigen nicht wirklich drucktaugliche Ergebnisse. Keines der Handys kann aber mit der Qualität einer richtigen Digitalkamera mithalten. Auch bei der Qualität der Farbwiedergabe ist die Rangliste ähnlich. Bereits sind aber in Japan Geräte mit 1 bis sogar 1,3 Millionen Pixel Auf-

# Das einzigartige Allround-Talent. d-lab.1

**NEU!**

**Gleichzeitig Filme entwickeln,** Filme oder Dias scannen und printen sowie digitale Aufträge abwickeln. Mit dem neuen digitalen Multitalent d-lab.1 von Agfa verfügen Sie über einen idealen Geschäftspartner, der alle Disziplinen pokalreif beherrscht.

- ▶ Automatisch bessere Bilder mit Agfa d-TFS
- ▶ Minimaler Platzbedarf – 1,6 m<sup>2</sup> Stellfläche/4,2 m<sup>2</sup> Arbeitsfläche
- ▶ Einfachste Bedienung
- ▶ Maximale Produktivität mit 25 gemischten Aufträgen pro Stunde
- ▶ Effiziente Arbeitsabläufe

Das Agfa d-lab.1 – maximaler Erfolg auf minimalem Raum.

Rufen Sie uns an: **01823 72 24**  
oder **www.agfa.ch**



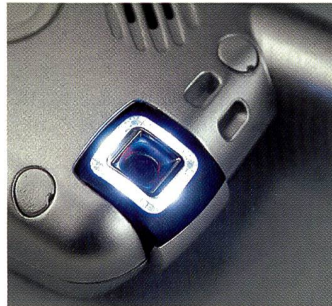
lösung auf dem Markt. Sensoren mit zwei Millionen Pixel Auflösung sind angekündigt (Fotointern 11/03) und werden nächstes Jahr erhältlich sein.

Siemens hat im C60 auch als einziger gleich zwei Ordner angelegt: Hohe und tiefe Auflösung, die eine für die «druckbare» Qualität, die andere für den MMS-Versand. So dürfte in Zukunft auch die praxiserhaltende Lösung aussehen und das Handy als alltagstaugliche Schnappschusskamera brauchbar machen.

**7. Disziplin: Objektive und Verschluss**

Alle Geräte machen je nach Einstellung ein elektronisch erzeugtes Geräusch wie der Verschluss eines Fotoapparates – teilweise täuschend echt. Natürlich wird aber nur elektronisch ausgelöst, automatisch gesteuert und ohne Möglichkeit manueller Einstellung. Alle Geräte haben aber eine gute Software und abgesehen vom erwähnten kleinen Dynamikumfang besonders bei den niedrig aufgelösten Sensoren aber auch bei den VGA-Handys, gelingen die Belichtungszeiten ordentlich. Da direkt aus dem Livevideo eine Art Standbild aufgenommen wird, neigen alle Geräte – ausser dem Siemens mit optischem Sucher – bei langem Zielen zur Rauschentwicklung. Die Objektive weisen eine Brennweite von 3,3 bis 3,5 mm auf und

haben in der Regel eine Lichtstärke von 2,8. Diese sehr weitwinklige Konstruktion eignet sich besonders für Portrait-Aufnahmen; so wie die Handys auch meistens genutzt werden, natürlich



**Gute Idee, aber noch nicht wirklich in der Praxis tauglich: integrierte Fotoleuchte mit Dioden.**

lich wird das Bild aber entsprechend verzerrt. Einige Modelle wie das Samsung SGH-E700 (stufenlos) und das Panasonic GD-87 (eine Stufe) verfügen über eine Zoomfunktion. Dabei handelt es sich aber nur um ein elektronisches Zoom auf Kosten der Bildauflösung und nicht um ein optisches Zoom.

**8. Disziplin: Nachtaufnahmen**

Der sehr kleine Dynamikumfang führt natürlich bei dunkler Umgebung schnell zu deutlichen Abrissen. Schlimmer aber noch zum Rauschen, das schon bei Tageslicht auftritt und bei Dunkelheit durchs Band bei allen Geräten deutlich wird. Siemens hat bei der Aufsteckkamera als

einzigster Hersteller einen Blitz eingebaut, bei den neuen Modellen mit integrierter Kamera fehlt dieser wieder. Dieser lädt aber sehr lange und braucht viel Strom, leuchtet aber ein Porträt in Dunkelheit gut aus.

Die Lösung von Samsung beim SGH-X600 mit vier sehr hellen Leuchtdioden um das Objektiv angeordnet, was nett aussieht, sich aber in der Praxis als untauglich erwies: die Leuchtkraft geht gerade einen Meter weit und vor allem strahlt das Licht primär direkt ins Objektiv und nimmt dem Bild jeglichen Kontrast. Einzige brauchbare Anwendung: Fotografieren von Dokumenten in absoluter Dunkelheit (Spionage, wir erinnern uns des Klassikers Minox). Allerdings muss für die Lesbarkeit ein A4-Blatt in mehreren Teilen aufgenommen werden.

Panasonic hat beim neuen X-70 ebenfalls eine Leuchte angekündigt, deren Nutzen sorgfältig geprüft werden muss.

Da aber gerade abends in der Freizeit die Fotohandys zum Einsatz kommen, ist eine Lösung dringend gefragt, da weder rauschende noch flaue, überstrahlte Bilder als Schnappschuss wirklich Freude machen.

**Fazit**

Zurzeit stellen die Handys keine Alternative zum Fotoapparat dar und wer sich ein solches mit der Erwartung kauft, wirkliche Erin-

nerungsbilder damit zu schiessen, wird enttäuscht. Mit der VGA Auflösung wird aber bereits eine Alternative zu einem Polaroid geboten, wenn auch der Weg bis zum Ausdruck steinig und teuer ist. Besserung ist in Aussicht. Einige Geräte verfügen über Einstellmöglichkeiten für Schwarzweiss-, Negativ oder Sepia-Aufnahmen, Features, die kaum mehr als einmal gebraucht werden. Interessant sind Softwarepakete für den Computer, die zwar primär dem Datenabgleich der Adressen dienen, aber das Handling der Bilder vereinfachen. Auch wenn die Handys wohl kaum einen richtigen Fotoapparat ersetzen werden, so ergänzen sie diesen durch die stete Verfügbarkeit und die sofortige Einsatzbereitschaft, denn das Handy läuft ja den ganzen Tag und ist immer dabei. Die Akkus halten auch mit Fotobetrieb gute zwei bis drei Tage.

**Handyverkauf im Fachhandel:**

Die Preise für Fotohandys variieren je nach Kombination mit einem Vertrag der Netzanbieter. Da diese aber meist eine Bindung für bis zu 24 Monate daran anknüpfen, geht der Trend wieder zurück zum Direktkauf im Fachhandel, insbesondere, da die Preise der Handys in den letzten Jahren gesunken sind und durchschnittlich bei ca. 700 Franken liegen. Die stetige Qualitäts- und Komfortsteigerung bei den Geräten lassen diese immer mehr zu Fotoapparaten werden. Damit steigt die Nachfrage nach einer fachkompetenten Beratung und dem Folgeservice zum Bilder ausbelichten.

technische daten **Fotohandys**



Marke/ Modell:	Nokia 3650	Panasonic GD-87	Samsung SGH-X600 Samsung SGH-E700	Siemens C60	Sony-Ericsson Z600
Sensor:	VGA 480 x 640	QCIF 132 x 176	VGA 480 x 640	VGA 480 x 640	CIF 288 x 352
Display:	176 x 208 Pixel	132 x 176 Pixel	128 x 160 Pixel	101 x 80 Pixel	128 x 160 Pixel
Speicher:	SD-Karte (beliebig)	1 MB	7 MB	k.A.	2 MB
Objektiv:	3,5 mm, 1:2,8	k.A.	k.A.	k.A.	3,3 mm/ 1: 2,8
Filegrösse:	JPEG bis 48 KB		JPEG bis 48 KB	JPEG bis 36 KB	JPEG bis 16 KB
Blitz/ Leuchte:	nein	nein	Leuchte (SGH-X600)	Blitz	nein
Software:	ja	nein	nein	ab Internet	nein
Verbindung Computer:	IR/Bluetooth	IR/seriell/ E-Mail	IR/Bluetooth/RS232/ E-Mail	RS232	IR/Bluetooth/E-Mail