



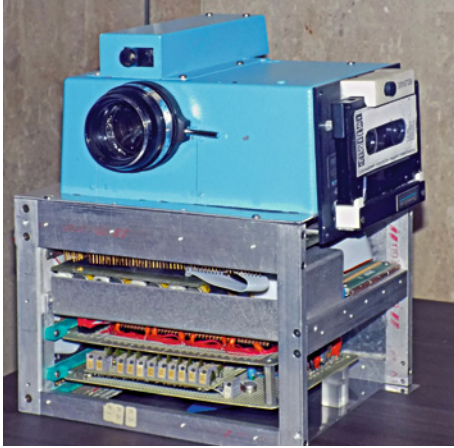
Das war richtig geil, denn mit so einer realitätsnahen Abbildung der Wirklichkeit wollte jeder herumlaufen. Also überlegten sich kluge Köpfe, wie man Kameras und Fotos basteln könnte, die nicht stundenlang entwickelt werden müssen. Zack: 1948 wurde die erste Kamera an den Mann (und die Frau) gebracht, die zum allerersten Mal in der Geschichte der Fotografie ein Foto im Schnellverfahren entwickeln konnte. Es war die Polaroid von Edwin H. Land oder genauer: sein Spezialfilm, der alle bis zu diesem Zeitpunkt bekannten Filmaufnahme- und Entwicklungsverfahren idiotensicher vereinte. Edwins Sofortbildkamera und ihr Prinzip haben bis heute Kult und sind

immer noch sehr beliebt, egal ob bei Profis oder Hobbyfotografen. Kult geht halt immer. Damals war diese Kamera in den Köpfen der Foto-Enthusiasten der Startschuss für, wie wir es heute nennen würden, »mobile Fotografie«. Was folgte daraus? Richtig. Perfektionierung.



*Eine revolutionäre Erfindung: die Sofortbildkamera von Edwin H. Land.*

Aber das war noch nicht genug, denn wir wollten einerseits nicht mehr lange warten müssen, andererseits wurden wir auch bedienfaul. Keiner wollte mehr von Hand irgendwelche Knöpfe drücken, also musste Technik nachhelfen. 1956 gab es die erste Kamera mit einer automatischen Funktion: der Zeitautomatik. Die Aufnahmezeit für Fotos musste nicht mehr manuell eingestellt werden. Heilige Scheiße! Die Hersteller hatten Blut geleckt. Wenige Jahre später, 1978, kam mit der Konica C35 AF die erste automatische Schärfeeinstellung auf den Markt und kurz darauf konnte auch die Blende automatisch eingestellt werden. Halleluja! Wir kennen diesen Hokusfokus heute jeweils unter »Autofokus« und »Belichtungsautomatik«. Damals waren das die am schnellsten adaptierten Funktionen für alle vorhandenen und noch erscheinenden Kameras. Wir sind halt eine faule Spezies. Das war aber auch gleichzeitig die Geburtsstunde der digitalen Kameras. Warum? Nun, mehr Funktionen bedeuten auch mehr Möglichkeiten zum Ausprobieren. Wenn Technik solche »einfachen« Dinge



*Diese Kamera hat mit heutigen Standards nichts mehr zu tun, war damals aber ein Meilenstein.*

übernehmen kann, warum nicht auch noch andere? Komplexere? Also kam man – schon wieder – bei Kodak auf die Idee, Bilder auf Kassetten zu speichern. Warum auch nicht? Tonbänder waren damals das ultimative Schweizer Taschenmesser für ... alles (Musik, Sprache, Computerspiele usw.).

Dieser 4 Kilo schwere Kasten nahm sage und schreibe 0,01 Megapixel große Fotos auf Kassette auf und brauchte dafür nur 23 Sekunden. Irre. Problem bis hierhin war nur: Im Gegensatz zum klassischen Film war die »digitale Qualität« unterir-

disch. Aber so richtig. Erst Mitte der 1980er-Jahre verhalf die Kombination aus neuartigen Farbsensoren (Bayer-Sensor) und ausreichend Megapixeln der digitalen Kamera zum Durchbruch. Aber zieht euch das mal rein: Wir befinden uns aktuell etwa Ende der 1980er-Jahre. Erst jetzt werden Kameras langsam, aber sicher für die Allgemeinheit bedienbar, praktisch und können mehr als »nur ein Foto machen«. Wo haben wir noch mal angefangen? Ah richtig, 18 fucking 26. **#HundertsiebzigJahreSpäter** (oder wahlweise Sponge-Bob-Meme).

Puh. Lasst uns kurz Luft holen. Wobei, können wir das? Der Fortschritt derameratechnik wurde ab hier immer krasser. Schlag auf Schlag gab es etwas Neues. Zeit zum Durchatmen? Fehlanzeige! Deswegen möchten wir uns ab hier ein wenig organisieren, eine Grenze ziehen und auf die Entwicklung der Handykameras eingehen. Natürlich geht parallel die Geschichte der klassischen Kameras weiter, also die Geschichte der »großen und kleinen Brüder und Schwestern«, wie DSLRs, DSLMs, System-/Kompaktkameras usw. gern genannt werden. Die wird in diesem Buch aber nur noch bei Bedarf oder als Exkurs zur Erklärung wichtiger Funktionen angerissen.

Also noch mal: Versuchen wir, kurz Luft zu holen. Denn bis hierhin habt ihr schon sehr viel gelernt. Versteht ihr jetzt etwas besser, was wir zu Beginn des Kapitels mit »Verständnis« meinten? Wie fühlt es sich nun an zu wissen, wer die Eltern ... Großeltern der modernenameratechnik sind? Ist es nicht schön, dass selbst moderne Icons in Apps oder Spielen immer noch so aussehen wie alte Kameras? Es ist nicht nur ein Symbol. Es ist eine Wertschätzung und eine Verknüpfung mit dem, was all das ausmacht. Wertschätzung von Wurzeln bringt übrigens auch im sozialen Umfeld viel. Probiert's mal zu Hause aus.



»Aber warte mal, wie kamen diese riesigen Dinger denn jetzt in mobile Telefone, die nicht größer als eine Schokoladentafel sind?« Gute Frage! Antwort kommt auch schon per Same Moment Delivery: Das hatte etwas mit (der enorm wichtigen) Digitalisierung und (somit möglich gewordenen) Miniaturisierung zu tun. Als die ersten tragbaren, drahtlosen Telefone in Miniaturformat die Rucksäcke der Menschen füllten, dachte noch keiner an Kameras. Oder SMS.

Oder Instagram. Oder potenzielle Sicherheitslücken, um private Nachrichten ausspionieren zu können. Diese Ausgeburten der Hölle waren vielmehr spannend, wenn man früh an Krebs sterben wollte. Immerhin, bereits 1926 durfte sich die 1. Klasse der Deutschen Reichsbahn zwischen Hamburg und Berlin über Telefonie von unterwegs freuen. Zugpostfunk nannten die Herrschaften dieses Konstrukt.



*Erstmals von unterwegs telefonieren zu können war der Wahnsinn! Zum Glück darf heute jeder telefonieren, nicht nur die Schnösel der 1. Klasse.*

Wie alles im Leben wurden jedoch auch Telefone irgendwann »industrialisiert« und Industrialisierung setzt zumindest ein Minimum an Standardisierung voraus. Schön auswendig gelernt, oder? Also wurde mit Funkwellen gespielt und Radiofrequenzen wurden erst mal zweckentfremdet, um formschöne, analoge Prototypen wie diesen hier zu erschaffen, den DynaTAC 8000X.

Jetzt kommt's: Erst Anfang der 1990er gab es dann digitale Mobilfunknetze, die man damals wie heute als D-Netz kennt. Das war der Startschuss für die Hersteller, um ihre Telefone klein, handlich und praktisch zu machen. Digitale Netze brauchen viel weniger Akku und all die Power konnte in alternative Ideen gesteckt werden wie SMS oder Kameras. Trommelwirbel. Es ist so weit. Wir sind unserem Thema so nah wie bei einem aufregenden Topfschlagen-Match. Die ganze Meute brüllt gerade laut entgegen: »Heiß! Heiß!«

Wir schreiben inzwischen das Jahr 1999. Da kamen diese komischen Dinger auf den Markt, mit denen man unterwegs nicht nur telefonieren, sondern auch - festhalten! - fotografieren konnte. Habt ihr das gespürt? Die Erde unter euch hat ein kleines bisschen gebebt. Das Toshiba Camesse machte den Anfang. Es war beeindruckend hässlich, aber bemerkenswert, da es eine neue Zeit einläutete. Es kam erst in Japan und drei Jahre später auch in Europa auf den Markt und

sah wohl eher aus wie ein Tamagotchi und nicht wirklich wie ein technologisches Meilenstein-Mobiltelefon. Dieses Prachtexemplar konnte mit der integrierten – ich wiederhole: integrierten (!) – Kamera satte 0,1 Megapixel aufnehmen und hatte auch schon eine Grafiksoftware zum rudimentären Bearbeiten der Bilder mit an Bord. Das war so viele Jahre vor iPhone, Android & Co.



Das Rennen der Hersteller beginnt: Nokia legt mit seinem 7650 vor.

Wie es nun einmal so ist, ab hier gingen der Neid und das Abgucken der anderen so richtig los. Die Handyfotografie ist zwar im Vergleich zur Geschichte der klassischen Fotografie nicht sehr alt. Doch in dieser kurzen Zeitspanne haben sich die Handykameras enorm schnell weiterentwickelt (die Mobiltelefone an sich natürlich auch) und tun es immer noch. Ab hier heißt es also Vollgas!

Das Rennen um Kameras in Smartphones und immer mehr Pixel bei Mobiltelefonen begann mit dem Nokia 7650 und dessen integrierter Kamera. Nokia kam 2002 mit dem 7650 und mit 0,3 Megapixeln (also  $640 \times 480$  Pixel) an den Start. Witzig zu wissen: Es gab auch schon vor und parallel zu diesem Nokia viele weitere Mobiltelefon-Hersteller mit Kameras, aber in der Regel nur als Aufstecklösung.

Getreu dem Motto »Hauptsache, dabei«. Eher: Hauptsache, nicht zu Ende denken. Das war fummelig, unzuverlässig, qualitativ schlecht und verhältnismäßig teuer.

2004 platzte dann die (Marketing-)Bombe. Das war die Zeit des Sharp GX30. Das erste Fotohandy mit einer Auflösung von einem ganzen Megapixel. Sensation! Man konnte damit sogar 45 Sekunden Videos machen und direkt am Telefon (mehr oder weniger gut) bearbeiten.

Es wurde immer weiter herumprobiert. Die Hersteller waren wie besessen. Es kamen dabei auch die merkwürdigsten Formen von Mobiltelefonen heraus. Teilweise so absurd, dass manche Handy-Hersteller damit ihr eigenes Grab schaufelten. Bestes Beispiel: Nokia.

Handys mussten also immer mehr wie Kameras aussehen. Warum auch immer. Die Hersteller wollten wohl so sehr ihre Produkte als modern, technologisch



wertvoll und futuristisch, aber dennoch klassisch verkaufen, dass sie ihre eigenen, tatsächlich klassischen und zukunftsweisenden Kameras und Visionen wegekannibalisieren, sodass sie am Ende selbst nicht mehr wussten, wohin die Reise überhaupt gehen soll. Da kamen dann im Laufe der Jahre solche Schreckensgespenster in die Regale:



*Man wusste wirklich nicht so recht, wo man eigentlich mit Mobiltelefonen hin wollte. Solche komischen Dinge waren das Resultat.*

Aber ja. Zugegeben: Jeder wollte damals irgendeines dieser Dinge haben. Auch, wenn sie viel zu teuer waren und man nie so wirklich wusste, was man damit anfangen sollte. Guten, schnellen Handyempfang gab es damals eh nicht (geschweige denn bezahlbare Verträge). Qualitativ war auch alles eher Spielerei. Kein Hersteller machte sich von A bis Z Gedanken, was eine Kamera in einem Telefon überhaupt bedeutete. Keiner stellte sich die naheliegenden Fragen: Was gehört dazu? Was können mir Fotos und Videos auf oder von einem Smartphone für einen Mehrwert bringen?

Nicht nur in unseren, in fast allen Köpfen hatte (oder hat) sich Sony Ericsson als DIE Kamerahandymarke schlechthin eingebrannt. Das ist auch gar nicht mal so falsch. Das Problem war jedoch – nicht nur bei Sony Ericsson, sondern auch bei Nokia, Samsung & Co. –, dass es immer nur um die Kamera und ihre Spezifikationen ging. Das Drumherum war praktisch egal. Die richtige Renaissance erlebte die Kamera-Telefon-Welt tatsächlich erst mit dem ersten alltagstauglichen Smartphone von Apple im Jahr 2007: dem iPhone. Oder auch als Filmtitel zusammengefasst: das Sterben der bis dahin etablierten Marken und Handys. Die einzelne, integrierte Kamera war zwar im Vergleich zu den damaligen Kamerahandys mit Megaauflösung, integriertem Fotoblitzen und anderem Firlefanz wirklich langweilig, hatte aber mit dem App-Ökosystem den richtigen Ursprungsgedanken und legte den Grundstein für die Smartphone-Fotografie, wie wir sie heute kennen. Und lieben. Oder hassen.

Fassen wir die Geschichte der Fotografie einmal kurz zusammen: angefangen mit einer riesigen Kamera im 19. Jahrhundert, die eher LKW-Format hatte, bis hin zu einer so winzigen Apparatur mit Kamera, die problemlos in unsere Hosentasche passt. Beeindruckend. Euer Verständnis sollte nun so weit gewachsen und gefestigt sein, dass ihr nachvollziehen könnt, warum es wichtig ist zu