

A Mobilfunk – der Mythos des 21. Jahrhunderts

Die Europäische Umweltagentur (EUA) hat 2001 die Regierungen aufgefordert, aus früheren Umweltkatastrophen zu lernen, und drei Problembereiche für das 21. Jahrhundert benannt: den Klimawandel, genveränderte Organismen und den Mobilfunk. Während von diesen dreien die ersten beiden als Risiken im allgemeinen Bewusstsein mehr oder weniger präsent sind, gehört es mit zum Problemfeld des Mobilfunks, dass er in der Öffentlichkeit weithin gar nicht als gravierendes Problem erkannt ist. Gerade dieser Umstand charakterisiert ihn als »Mythos«, ja als den Mythos des 21. Jahrhunderts: Mobilfunk wird vielfach angehimmelt wegen der faszinierenden Möglichkeiten, die er den Nutzern und der forschenden Technik eröffnet; und wegen des mit ihm verbundenen wirtschaftlichen bzw. pekuniären Profits wird sein Schädigungspotential systematisch heruntergespielt. Beides in Kombination – sowohl die »Magie« und Verführungskraft der Mobilfunk-Technologie als auch eine grandiose, von mehreren Seiten betriebene und dank besagter Faszinationskraft oft sogar unbewusst recht gern akzeptierte Desinformation hinsichtlich der Gefahrenlage – macht den schillernden Mythos Mobilfunk aus.

Die mystische Funktion des Mobilfunk-Mythos

1. Zur Magie der Mobilfunk-Technologie

»Unsere Träume liegen konkret vor uns, haben äußere Gestalt, stehen für Verwendung und Gebrauch zur Verfügung. Sie sind ›materialisiert‹ ... Es hängt mit dem Thema Macht und Machbarkeit zusammen, abgehandelt früher in der göttlichen Allmacht.«

Peter Heintel⁴⁶

»Willkommen in einer neuen Dimension.« Mit diesen Worten begrüßt die *Deutsche Telekom* Interessenten für ihre Mobilfunk-Tarife in einer Broschüre von 2011. Und das nicht ohne Anhalt an der Wirklichkeit: Ist es nicht so, als könnte man gleichsam mit Gedankenkraft, ja mit göttlicher Kraft, nämlich dank unsichtbarer Energie durch leichte Geräteberührung blitzschnelle Ergebnisse herbeizaubern? »Jetzt können Sie mit Ihrem iPhone viele TV Movie-Filmtipps zum Leben erwecken. Und das wie von Zauberhand!« So heißt es in einer *Telekom*-Werbe-Announce in TV Movie 10/2011. »Karte rein, glücklich sein!« wirbt *Edeka mobil* im selben Jahr. »Wunschlos glücklich« sollen Mobilfunk-Intensivnutzer sein dank *Complete Mobil*. Das neue »iPhone 4« lässt faszinierenderweise sogar mobile Video-Telefonate Wirklichkeit werden: »Sehen Sie Ihre Freunde, während Sie mit ihnen sprechen, und machen Sie Anrufe, wie Sie sie noch nie gesehen haben. Von iPhone 4 zu iPhone 4 über Wifi«, wirbt ein *Telekom*-Flyer; man verspricht: »Das ändert alles«.

Sogar religiös wird man: Der Theologe Tonu Lehtsaar fragt ernsthaft: »Warum dann also nicht über die Mystik eines Mobiltelefons sprechen?«⁴⁷ Als »Jesus-Phone« bezeichnen teure Marketing-Kampagnen und folglich manche Kunden das neueste iPhone von *Apple*.⁴⁸ Dankbar und mit mystischer Inbrunst spricht die Jüngerschar von Steve Jobs,⁴⁹ dem inzwischen verstorbenen Apple-Genie, als »iGod«. Denn: »Das iPad weckt wie kein anderes Gerät Hoffnungen.«⁵⁰

Wunder über Wunder – oder vielmehr: Kein Wunder, denn hier geht es um modernste Technik des 21. Jahrhunderts: um multifunktionale »Alles-

könner«, die »maßloses Staunen« im »Handy-Wunderland« erregen,⁵¹ weil sie – wenngleich nicht alles – wirklich sensationell viel, und zwar viel Neues leisten. Kein Wunder also, dass laut einer 2012 veröffentlichten FORSA-Umfrage unter Jugendlichen fast zwei Drittel angaben, lieber ganz das Fernsehen bleiben zu lassen, als das Handy für eine Woche in die Schublade zu legen.⁵² Die bestechenden, weil so einfach und praktisch zu realisierenden Möglichkeiten der funkenden Geräte reichen inzwischen vom Handy-Bahnticket, das direkt aus einer Applikation für die Fahrplanauskunft aufs iPhone oder Smartphone heruntergeladen werden kann, über die ärztliche Auskunft, ja Behandlung per Mobilfunk-Kontakt bis hin zum sofortigen Preisvergleich angesichts ausgestellter Ware in Läden mittels entsprechender Hard- und Software.⁵³ Zahllose Apps machen das Internet jederzeit und an jedem Ort auf bequemste Weise nutzbar. Erfunden wurde jetzt sogar eine Schuheinlage, die in der Lage sein soll, den Stromhunger künftiger Smartphone-Generationen durch Bewegungsenergie zu decken: Im Schuh eingelassene Kissen wandeln mechanische Energie in Ladestrom um und treiben einen integrierten Wi-Fi-Hotspot an, der das Funk-Modul des Handys entlastet.⁵⁴ Mehr noch: Bald dürfte man sein Handy unterwegs einfach aus der Luft aufladen können⁵⁵ – elektrifiziert ist diese dank Mobilfunk bis dahin ja ausreichend!

Die Werbebranche weiß die mythisch-magischen Aspekte der Mobilfunk-Geräte natürlich auszunutzen (und ihre Gefahren zu verschweigen).⁵⁶ Und wahrhaftig öffnet sich heutzutage dank Mobilfunk so etwas wie eine neue Dimension der Wirklichkeit. Mobilfunk macht die Computer, macht die Methode der Digitalisierung erst richtig konsequent zu einer lebens- und weltbeherrschenden Größe von quasi-mystischer Faszinationskraft. Die im 21. Jahrhundert immer vollkommener realisierte Omnipräsenz von Mobilfunk und sonstigem Hochfrequenz-Funk⁵⁷ potenziert die technologischen Möglichkeiten des Menschen in ungeahnter Weise; sie verzaubert die Wirklichkeit und erweitert sie um virtuelle Realitäten. *How magic!*⁵⁸

Immer märchenhafter⁵⁹ wird alles um uns herum: Im total funkvernetzten Haus braucht man beim Fernsehen bald vielleicht nur noch eine Hand zu heben, um etwa die Lautstärke des Geräts zu erhöhen. »Mit

einem Apple TV wäre das Spaßuniversum komplett« und das Ziel verwirklicht, »Kunden in einen Kosmos der Unterhaltung einzubinden«, meint Marcus Rohwetter.⁶⁰ Hartmut von Hentig bemerkte schon vor Jahren: »Es sind nicht die Computer, das Internet, die Fernsehwelt schlechthin, die mich beunruhigen; es ist schon eher die Verbindung, die sie miteinander eingehen; es sind vollends die korrumpierenden Visionen, zu denen sie und ihre Betreiber verführen. Wir sind dabei, die Wirklichkeit von Grund aus umzudeuten ...«⁶¹ Über den 2011 verstorbenen »iGod« Steve Jobs wurde gesagt, er habe mit seinen zauberhaften Mobilfunkgeräten »Begehren geweckt, wo keines war«.⁶²

Was aber machen die technologischen Veränderungen um uns herum mit uns selbst? Laut Hans-Jürgen Fraas »verhält sich der technisch denkende Mensch in einem stärkeren Maß magisch, als er das selbst wahrhaben will. ... Diese Magisierung der Technik ist für jedermann spürbar in der verbreiteten Personifizierung von Apparaten ... Wenn der Computer bei Ingebrauchnahme zunächst einen »guten Morgen« wünscht, dann wird die Grenze zwischen technischem und personalem Bereich bewußt verwischt.«⁶³ Greift die Magie der immer mehr auf unsere Bedürfnisse abgestimmten Technik nicht bis hinein in mystische Tiefen unseres Selbstverständnisses? Für Klemens Brockmüller war es schon vor einem halben Jahrhundert angesichts seiner Betrachtungen der technisch-industriellen Revolution klar, dass

»der Mensch selbst unter dem Gesetz dieser Entwicklung sehr im Innern gepackt, verändert und zu einer vollständigen Umstrukturierung aller Einstellungen gezwungen worden ist, bis hinein in den intimen Bereich seines moralischen und religiösen Lebenswillens und bis hinüber zu einer Revolution seiner gesellschaftlichen Bedingungen nicht nur innerhalb des Gefüges der einzelnen Völker und Völkergruppen, sondern darüber hinaus in dem Gefüge der ganzen Menschheit. Das technisch-industrielle System ist im Begriff, das Lebensgesetz zu werden, unter dem die ganze Menschheit zum ersten Mal wie unter einem gemeinsamen Schicksal steht.«⁶⁴

Zur Faszinationskraft des Mythos Mobilfunk gehören zum einen die Unsichtbarkeit der so effektiven elektromagnetischen Wirkkraft – und zum andern ihre künstlich hergestellte, jedenfalls beinahe schon bewerkstelligte Allgegenwart. Beides lässt sich in eine gewisse Analogie zum göttlichen Geist setzen, mit dem die Religionen und Religionsphilosophie zu rechnen pflegen. Doch während der Gottesgeist sich vom Menschen nicht beherrschen lässt (Joh 3, 8; Apg 8, 20), ist es moderner Technologie gelungen, die gleichsam magischen Kräfte des Funks kontrolliert zum Einsatz zu bringen – ohne dass er sie freilich restlos verstehen könnte, was wiederum ihren Zauber mit ausmacht.⁶⁵ Der Mathematiker Peter Plichta überlegt: »Wenn ich an Elektronen und Protonen denke, wie sie durch ihre elektrischen Ladungen ›zaubern‹ können, dann liegt der Gedanke nicht fern, daß diese Teilchen gar nicht irgendwann aus etwas anderem entstanden sind, sondern allein aus der Unendlichkeit heraus existieren.«⁶⁶ Wenn er weiter betont, dass elektromagnetische Wellen exakt nach naturwissenschaftlichen Gesetzen funktionieren und dabei gleichwohl »nichts Stoffliches besitzen«,⁶⁷ können sich dann mit dem Phänomen Mobilfunk nicht nahezu mystisch-religiöse Gefühle verbinden? Wird da der Mythos nicht spürbar?

Wen wundert's, wenn sich immer mehr Zeitgenossen von der Magie des Mobilfunks beeindrucken lassen? Und dass sie ihre Mitmenschen zu beeindrucken versuchen, indem sie ihre von der Industrie geschickt gestilten Funk-Geräte ungeschminkt zu Statussymbolen erheben? Wer möchte da schon spaßverderbende Bedenken hören wie etwa diese: Die »Hauptquelle der Belastung durch elektromagnetische Felder des Mobilfunks sind in aller Regel die Endgeräte ...«⁶⁸ Zumal es jetzt auch da eine hilfreiche App gibt ...⁶⁹

Begeisterung kurz vor Sommerbeginn 2011 in Köln: Hier startete in der ersten Großstadt Deutschlands das Mobilfunk-Hochgeschwindigkeitsnetz namens LTE. »Wir freuen uns sehr, dass die Deutsche Telekom mit Köln eine Stadt im bevölkerungsstärksten Bundesland ausgewählt hat, um die neue Technologie einzusetzen«, schwärmte Harry Voigtsberger, Minister für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Seither ging es mit dem Ausbau für über

100 Städte im gesamten Bundesgebiet weiter. Noch viel schneller und kräftiger wird seither mit LTE gefunkt: Zehnmal so rasch wie früher kommt das Internet aufs Smartphone! LTE hebt sich durch deutlich verbesserte Leistungsstärke auch bei Stabilität und Anwenderfreundlichkeit von den bisherigen Technologien ab. Der Düsseldorfer Netzbetreiber *Vodafone* bringt kein Jahr später das erste LTE-Smartphone nach Deutschland, das HTC Velocity 4G, das anfangs bis zu 50 MBit pro Sekunde leistete. Und die *Telekom* wirbt: »Erleben Sie mit dem Telekom Speedstick LTE ein neues Gefühl für Geschwindigkeit«. ⁷⁰ Das künftige LTE-Konzept lässt das sogenannte Kernnetz (*Evolved Packet Core*) nurmehr auf Funk basieren: »Das Ergebnis ist ein so genanntes ›All-IP‹-Netz, ein Datenpakete vermittelndes Netzwerk. Leitungsvermittelte Übertragung, wie es sie bei GSM und auch noch bei UMTS gibt, ist darin nicht mehr vorgesehen.« ⁷¹ Immer weniger Kabelverbindungen, immer mehr Mobilfunk – das ist eine Entwicklung, die unter rein technizistischen Aspekten zu begrüßen sein mag, allerdings kritische Rückfragen hinsichtlich der Gesamtwirkung auf den Menschen merklich hintanstellt.

Bill Gates hatte schon um die Mitte der 90er Jahre prognostiziert, dass »viele Regionen der Erde nie ein herkömmliches, kabelgebundenes Telefonnetz erhalten werden. Diese Länder werden nie Millionen Bäume abholzen müssen, um Masten aufzustellen, Telefondrähte zu spannen, alles wieder abzureißen und das ganze Netz unter die Erde zu verlegen. Das drahtlose Netz wird ihr erstes Telefonnetz sein.« ⁷² Nicht richtig vorhergesehen hatte er aber den beispiellosen Erfolg von Mobilfunk-Geräten: »Mobile Geräte werden Nachrichten senden und empfangen, allerdings zu hohen Kosten, und man wird sie nicht gerade benutzen, um einen individuellen Videostrom zu empfangen.« ⁷³ Doch genau das ist inzwischen bereits Realität. Dank LTE wird es binnen kurzer Frist zur alltäglichen Selbstverständlichkeit werden.

Das digitale Paradies auf Erden beginnt schon für die Kinder mit funkendem Spielzeug: »Das Smartphone im Kinderzimmer« lautet beispielsweise die Überschrift in einer großen Tageszeitung. Von sogenannten iToys ist da die Rede, von virtuell aufgetakelten Puzzles und von einer Eisenbahn mit iSteuerung. »Spielwaren und Telefone mit Touchscreen

stehen vor einer Symbiose ...«⁷⁴ Der Handel sorgt dafür, dass schon Kleinkinder ein Smartphone sicher fassen und eine App bedienen können. Kein Gedanke daran, ob solche Freundschaft mit Mikrowellen für die körperliche und geistige Gesundheit – zumal in diesem zarten Alter – wirklich unbedenklich sei!⁷⁵

Die Magie der Mobilfunk-Technologie berauscht viele Menschen und macht sie in der Folge oftmals blind für die Notwendigkeit verantwortlicher Informationsbeschaffung und Abwägung. Kritiker, die sich über den fortgesetzten Netz-Ausbau und die neuen Signalformen von LTE große Sorgen machen, kommen da bislang nicht allzu weit. Zwar warnte anlässlich des Aufbaus der ersten LTE-Sendeanlagen in ländlichen Regionen die Umwelt- und Verbraucherschutz-Organisation *Diagnose-Funk e.V.* vor einer Zunahme des Elektrosmogs und der daraus resultierenden Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt.⁷⁶ Aber siegt nicht allenthalben die Macht der Faszination?

Gern lassen die Faszinierten sich stützen von Wissenschaftlern, die offenkundig ihrerseits beeindruckt von den Möglichkeiten technischen Fortschritts und vielleicht auch berührt von den Interessen der Industrie sind. So gab Alexander Lerchl, Leiter des Ausschusses für »Nichtionisierende Strahlen«⁷⁷ bei der Deutschen Strahlenschutzkommission, in einem Interview für EMF Spectrum 1/2011 beruhigende Auskünfte: »Die neuen Signalformen des LTE-Standards stellen kein grundsätzliches Problem dar, weil bislang keine Hinweise dafür vorliegen, dass biologische Systeme auf hochfrequente Signale unterschiedlicher Signalformen unterschiedlich reagieren.«⁷⁸ Lerchl wurde allerdings von Mobilfunk-Kritikern schon länger eine auffällige Nähe zur Industrie bescheinigt.⁷⁹

Dass der Mythos sich wehrt, indem er Kritiker kritisiert, lässt sich immer wieder beobachten. Das tat er auch, als 2011 die WHO-Einschätzung von Handy-Telefonaten als »möglicherweise krebserregend« erfolgte. Umgehend wies damals der internationale Verband der Mobiltelefon-Produzenten CTIA den Bericht der WHO zurück.⁸⁰ Und »Der Spiegel« kommentierte – ganz im Sinne Lerchls⁸¹ –, das festgestellte Hirntumor-Risiko reduziere sich auf einen »zufälligen Befund«.⁸² Ob aber wohl auch die auffällige Zunahme von Ohrspeicheldrüsenkrebs in Israel, wo

das Handy am Ohr schon besonders füh und intensiv genutzt wurde,⁸³ reiner Zufall war? Und desgleichen der Umstand, dass in Dänemark die Tumoren des Gehirns und des zentralen Nervensystems von 2001 bis 2010 signifikant zugenommen haben (bei Männern um 40 % und bei Frauen um 29 %)?⁸⁴

Wie sehr die Magie der Mobilfunk-Technologie die Gesamtstimmung in der Massengesellschaft⁸⁵ beeinflusst, zeigt sich aktuell daran, dass zwar seit 2011 in Deutschland allenthalben von der »Energiewende« zu hören ist und alle von den potentiell gefährlich werdenden Strahlen der Atomkraft reden, während man weiterhin erstaunlich wenig über die längst reale Strahlenbelastung für die Bevölkerung durch die Mobilfunk-Technologie vernimmt. Dabei geht es doch beide Male um unsichtbare, problematische, ja sogar wesensverwandte Strahlung: »Die Schädigungen, die von radioaktiver Strahlung ausgehen, sind identisch mit den Auswirkungen von elektromagnetischen Wellen. Die Schädigungen sind so ähnlich, dass man sie nur schwer unterscheiden kann.« So hat es bereits 2006 der Radiologe Professor Dr. Heyo Eckel von der Universität Göttingen, stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses Gesundheit und Umwelt der Bundesärztekammer, in einem Interview dargelegt.⁸⁶

Aber bei völliger Ignoranz gegenüber dieser Einsicht wird im Gegenteil von der deutschen Bundesregierung die Zumutung erhöht: Sie räumte 2010 gelassen ein, die Strahlenbelastung durch Mobilfunk werde infolge des anstehenden Ausbaus wohl weiter zunehmen – was nichts schaden könne, da man weit unterhalb der geltenden Grenzwerte bleibe.⁸⁷ So funktioniert der Mythos Mobilfunk. Mit dem Aufstellen zahlreicher neuer Mobilfunkmasten sei zu rechnen, denn für LTE müsse man »praktisch ein neues Netz aus dem Boden stampfen«, meinte damals Wolfgang Boos.⁸⁸ LTE »bedeutet auch, dass die Netze nicht nur immer leistungsfähiger, sondern auch immer dichter geknüpft werden müssen«, bestätigte Franz Büllingen.⁸⁹ Es soll schließlich noch schnelleres mobiles Internet, Online-Spiele, Online-Musikhören überall, datenintensive Übertragung von Bewegtbildern und beispielsweise auch viele Zusatzdienste fürs Geschäftsleben ermöglichen – von der zukünftigen Entwicklung des mobilen Internets ganz zu schweigen (s. u. VI.3.).

Wird LTE-Mobilfunk Städte, Dörfer, Straßen und Verkehrsmittel weit- hin in Hot-Spots verwandeln? Bernd Rainer Müller, Experte für elektro- magnetische Strahlung beim Bund Naturschutz (BUND), rügte anläs- slich der staatlichen Versteigerung von Mobilfunk-Frequenzen 2011: »Die Regierung hat die Risiken durch die Nutzung weiterer Mobilfunk-Fre- quenzen so gut wie nicht geprüft.« Es sei ein Skandal, dass eine derart massive Nutzung neuer Frequenzbereiche verkauft worden sei, »ohne dass vorher eine Belastung für Gesundheit und Umwelt ausgeschlossen wurde.«⁹⁰ Dagegen hatten aus dem ethisch gebotenen Grund der Vor- sorge und der Vorsicht im Umgang mit rundum strahlender Technologie in Israel die beiden Ministerien für Gesundheit und Umweltschutz dem Kommunikationsministerium mitgeteilt, dass sie den Ausbau der Mobil- funk-Infrastruktur mit dem Ziel der Einführung von Geräten der vierten Generation, nämlich für LTE-Funk ablehnten – nämlich solange, bis jeg- liche Gesundheitsgefahren durch diese Strahlung umfassend untersucht seien. In Deutschland aber musste Alexander Lerchl mit Blick auf LTE einräumen: »Es gibt bislang keine speziellen Untersuchungen, weil die Technologie relativ neu ist und Geräte zur Exposition von Zellen oder Tieren nicht verfügbar waren.«⁹¹ Dass diese intensivierete Mobilfunk- Variante trotzdem bereits installiert wurde und weiter wird,⁹² zeugt von der Übermacht des Mythos Mobilfunk in unseren Breitengraden.

Dass die so faszinierende Magie der Technik beinahe zum Religions- ersatz werden und insofern ernsthafte Hinterfragung kaum mehr Raum gewinnen kann, hat man schon früher erkannt. So resümierte vor rund einem halben Jahrhundert Brockmüller, man habe »die Funktion der Technik für den modernen Menschen als Ersatz für die alte Magie erklärt, mit der man in primitiver Natur-Religiosität sich die Natur dienstbar zu machen versuchte, so daß also Technik als Religionsersatz dient.«⁹³ Tat- sächlich hatte Technik bereits in der Antike wie auch im Mittelalter kei- neswegs bloß den Aspekt reiner Nützlichkeit, sondern stets auch den des »Magischen«. Wiederum enthält Magie in sich Ansätze zu einer objek- tivierenden Haltung, einer beginnenden Reflexion über die Beschaffen- heit der Welt und der Natur, weshalb sie in keinem reinen Gegensatz zu wissenschaftlicher Theorie und Praxis steht, sondern eher in einem Vor-

läufer-Verhältnis. Freilich liegt ihr der Glaube zu Grunde, die Welt durch Rituale beeinflussen zu können. Moderne Technik lässt solch magische Weltauffassung hinter sich, kommt aber ihrerseits her vom Kontrollbedürfnis der Magie. Im Mythos Mobilfunk scheint das magische Element entsprechend durch, und es zeigt sich in ihm deshalb, weil menschliches Empfinden von einer viele Jahrtausende währenden Entwicklung her unterschwellig ein Stück weit »archaisch« geprägt geblieben ist, wie die Religionspsychologie weiß.⁹⁴ Die Entwicklungspsychologie kann das vor allem mit Blick auf ein bestimmtes Kindesalter⁹⁵ veranschaulichen. Dass heute schon Kindern funkende Smartphones in die Hand gedrückt werden, passt von daher ins Bild. Und ist es nicht das »Kind« in uns allen, das sich gern – auch gegen eventuelle Einsprüche der Vernunft⁹⁶ – von der »Magie« eines Smartphones bestechen lässt?

2. *Autonomie und Mobilfunk*

»Jedenfalls wirkt im Streben nach Vollendung der Technik das menschliche Machtstreben, nicht nur das Streben nach äußerer Macht, sondern mindestens ebenso sehr das Streben nach innerer Mächtigkeit, über das Bewußtsein der natürliche Beschränkung, Unvollkommenheit und Erlösungsbedürftigkeit Herr zu werden, die in der menschlichen Existenz als solche liegen.«

Klemens Brockmüller⁹⁷

Mobilfunk macht frei – so der Mythos. Tatsächlich ermöglicht es diese Technologie dem Menschen, sich ein ganzes Stück weit aus der Gefangenschaft der Dinge zu erheben. In Sekundenschnelle werden gigantische Strecken überbrückt – mit Informationsgehalten, die ihrerseits gigantische Größen erreichen und in Bildung, Wirtschaft, Politik, Gesundheitswesen, Militär und so fort unsagbar viel bewirken können. Ist es da nicht mehr als angemessen, zu formulieren, Mobilfunk fördere die menschliche Autonomie?

Betrachtet man den Begriff »Autonomie« näher, dann wird sogar deutlich, warum er die mystische Funktion des Mythos Mobilfunk beleuchtet. Wörtlich bedeutet Autonomie Selbstbestimmung, mithin die Frei-