

Projekt HANDY

- Handyherstellung
- Mobiltelefonindustrie
- Funktionen
- Gefahren bei der Nutzung
- Sucht
- Metalle und Müll
- Werbung & Kosten

Dieses Projekt wurde unter der Leitung von Herrn Boensch von der Klasse 9c erarbeitet.

Die Handy- Herstellung



<http://www.aremobil.de/img/00/00/27/50/37.jpg>

Inhaltsverzeichnis

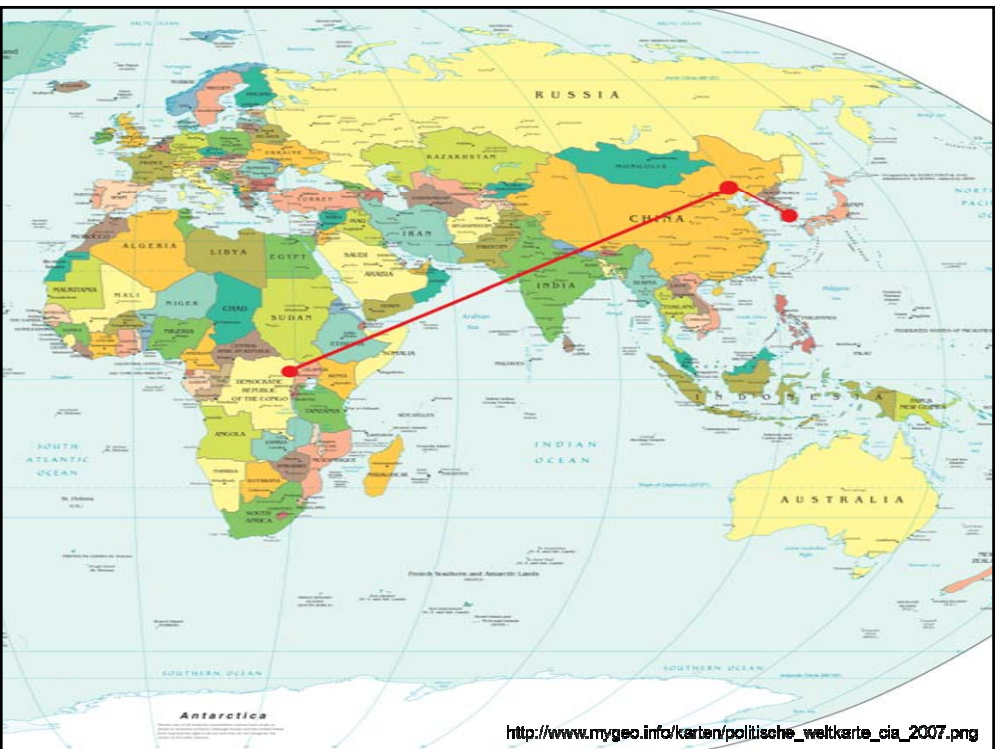
1. Wunderwerk Handy
2. Der Weg der Rohstoffe
3. Aufbau eines Handys
4. Erschreckende Zustände in den Fabriken
 - 4.1 Gesundheitsgefährdung am laufenden Band
 - 4.2 Blei beim Nokia-Zulieferer
 - 4.3 Unbezahlte Überstunden
 - 4.4 Kein Hersteller direkt angeklagt
 - 4.5 Coltan-Abbau - Kinderarbeit?
5. Was ist Coltan?
 - 5.1 Coltankriege
 - 5.2 Kinderarbeit in betroffenen Ländern
 - 5.3 Die Arbeit der Kinder

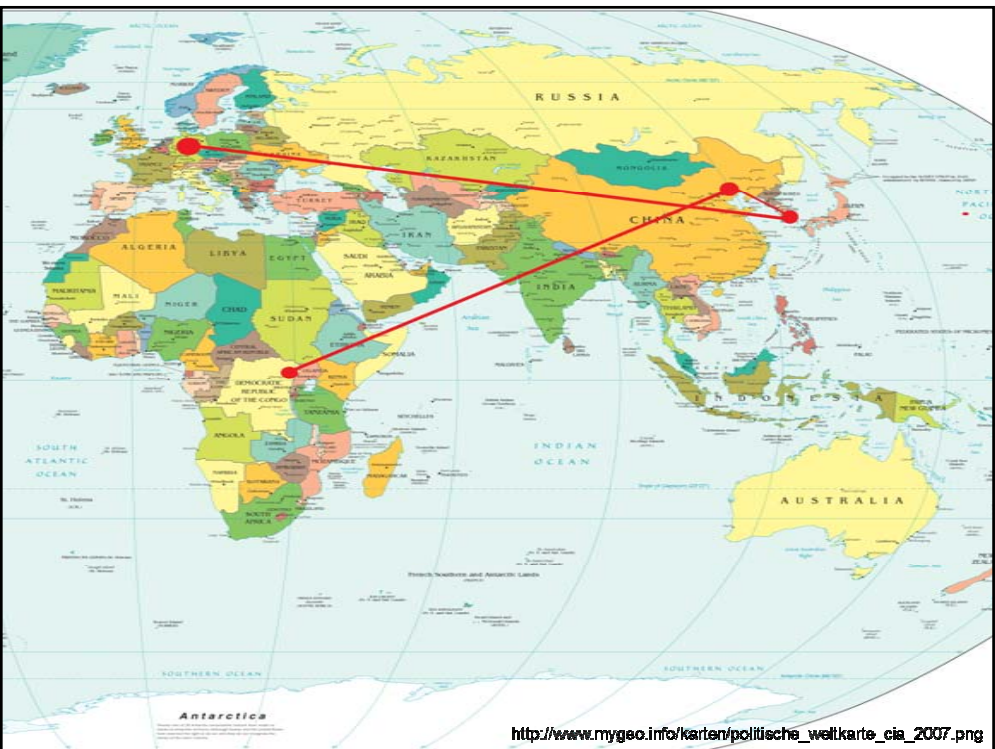
1. Wunderwerk Handy

- kam 1983 auf den Markt
- glich einem Walkie-Talkie
- rasante Weiterentwicklung
- viele praktische Funktionen
- hohe Verbreitung
- Veränderung der Lebensgewohnheiten



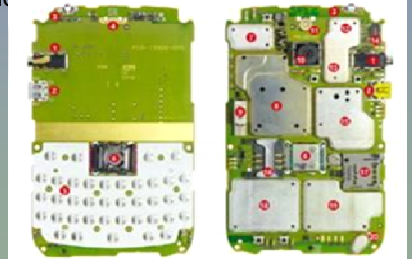






3. Der Aufbau eines Handys

- Bestandteile: Mikrofon, Lautsprecher, Eingabetastatur, Anzeigemonitor
- kabelunabhängiges Telefonieren durch Funkbauteil und Stromversorgung durch Akkus
- SIM-Karten sind für den Betrieb notwendig
- integrierter Computer



4. Erschreckende Zustände in den Fabriken



4.1 Gesundheitsgefährdung am laufenden Band

- Produktion in Asien, besonders China
- junge Arbeiter hantieren ohne Schutzkleidung mit Chemikalien
- Lieferung an große Handy-Firmen
- Fund von n-Hexanen zur Reinigung von optischen Linsen
 - Hexane verursachen Nervenschäden und Sucht, kein Schutz oder Aufklärung
- Austausch gegen Verdünner, ebenfalls schädlich



4.2 Blei, Überstunden, Rechtsschutz bei Nokia

- Verwendung von giftigen Chemikalien ohne Schutz
- Arbeiter sollen Schutz selbst kaufen → Eingeständnis
- mehrere Bleivergiftungen
- Blei ist seit 2003 in der EU verboten
- lange Arbeitszeiten sind Standard
- offiziell: 8 Std. – inoffiziell: 13 Std.
- Verdienst max. 2,03 Euro pro Tag
- 28 ct pro Überstunde
- Kein Hersteller direkt angeklagt; Grund: Die Handyhersteller haben keinen Überblick mehr über die Herstellungsorte!



5. Coltan-Abbau - Kinderarbeit?



5.1 Was ist Coltan?

- Abkürzung für Columbit - Tantalit - Erzgemisch
- das gewonnene Tantal wird u. a. für chirurgische Zwecke benutzt
- Handy: Kondensatoren mit hoher elektrischer Kapazität (Speichern der Energie)



5.2 Coltankriege

- Konflikt um die Rohstoffgebiete
- mehr als 1 Mio. Tote
- Waffen werden durch den Coltan Abbau finanziert
- Aktivisten planen Veranstaltungen, um auf die Missstände aufmerksam zu machen
- Handyhersteller werden stärker in die Pflicht genommen



5.3 Kinderarbeit in betroffenen Ländern

- Abbau hauptsächlich in Zentralafrika und Demokratischer Republik Kongo (Region Kivusee)
- 50 - 80% der weltweiten Coltanvorkommen
- 30% der Arbeiter: Kinder und Jugendliche



5.4 Die Arbeit der Kinder

Schwerstarbeit der Kinder:

1.

Abtragung von Gestein und Schlamm

2.

Sieben und Waschen, um das Metall zu erhalten

3.

Schnüren und in umliegende Dörfer tragen



Mobiltelefonindustrie

Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklungsanfänge
2. Konkurrenz durch Motorola
3. Motorola's Aufstieg
4. Mobilfunknetz
5. Handys revolutionieren das bisherige Leben
6. Das Zukunftshandy
7. Anstieg der Verkaufszahlen
8. Abgesetzte Smartphones
9. Nokia - Das nächste Werk wird geschlossen

1. Entwicklungsanfänge

- 1939: nur 35% aller amerikanischen Haushalte besaßen Telefonanschluss; Mobiltelefone wurden auf Weltausstellung angekündigt
- 1942: U.S. Armee verwendet im 2. Weltkrieg ein tragbares Funkgerät von Motorola
- danach entwickelte sich die amerikanische Telefongesellschaft „AT&T“, deren Einsatzmöglichkeiten aber begrenzt waren
- lange Wartelisten für neu entstandene Autotelefone
- AT&T beantragte bei der „Federal Communications Commission (FCC)“ die Genehmigung für den Aufbau eines landesweiten Mobilfunknetzes → abgewiesen
- Mobiltelefon geriet 20 Jahre in Vergessenheit



2. Konkurrenz durch Motorola

- 1969: mit Einführung des Kabelfernsehens wurden Sendefrequenzen für den Aufbau eines Netzes frei geschaltet
- AT&T besaß allein die Kapazität dafür, überarbeitete sein Konzept und bot es FCC erneut an
- 1973: plötzlich trat Motorola, ein kleiner Hersteller für Mobiltelefone aus Chicago, hervor und wollte ebenfalls in den Mobilfunkmarkt einsteigen
- in nur 6 Wochen erschuf Motorola das erste Mobiltelefon: das Schuhtelefon
- Praxistest am 3. April 1973: Martin Cooper probiert es in New York zum ersten Mal aus → ein historischer Anruf für den Mobilfunk



Motorola

AT & T



<http://www.spreadinator.de/konkurrenz-ausschalten/> |
<http://samsunggeeks.com/2012/05/12/should-i-buy-a-smartphone/>

3. MOTOROLA's Aufstieg

Schuhtelefon (1972)



Star TAC (1998)



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/DynaTAC8000X.jpg> |
http://www.phonearena.com/phones/Motorola-StarTac-7897_id25

4. Mobilfunknetz

- 1978: FCC bittet Motorola und AT&T zum Vergleich
- zwischenzeitlich entwickelte sich der Mobilfunk rasant weiter: Japan und auch einige Entwicklungsländer nahmen 1979 vor der USA ein Mobilfunknetz in Betrieb
- 1981: Bahrain und Skandinavien folgten; bereits 5% der skandinavischen und japanischen Bevölkerung besaß Mobiltelefon
- AT&T und Motorola warteten in den USA auf die FCC Genehmigung; Millioneninvestitionen führten beim Familienunternehmen Motorola zu drohendem Konkurs
- März 1981: Firmenvorstand Bob Galvin unternimmt etwas dagegen und Motorola erhält 2 Monate später grünes Licht für Mobilfunk



5. Handys revolutionieren das bisherige Leben



- innerhalb eines Jahres schlossen 18 Millionen Amerikaner einen Mobilfunktarif ab
- Europa 1998: Jugendliche entdeckten die kostenlosen Textnachrichten
- Kommunikation per „SMS (Short Message Service)“ veränderte sogar die Politik; auch Demonstrationen wurden per SMS geplant
- Personen ohne Handy wurden fast zu Außenseitern der Gesellschaft
- Handys mit eingebauter Kamera und MP3-Player, ließen sich besser verkaufen → das Smartphone wurde geboren
- bis 2005 vervielfachten sich die Verkaufszahlen von Smartphones und die Nutzer gewöhnten sich an die Multi-Funktionsgeräte
- Motorola blieb zurück: Samsung und Nokia übernahmen den Markt und setzten eher auf zusätzliche kostenpflichtige Funktionen (z. B. Herunterladen von Liedern)



[http://all4mobil.ru/page/77/ |](http://all4mobil.ru/page/77/)

http://medienberater.gmxhome.de/pro7_gebuehr_sat_1_kostenpflichtig_kabel_1_pay_tv.jpg

6. Das Zukunftshandy

Das Handy wird dem Körper immer mehr angepasst sein und dem Benutzer das Bedienen durch z. B. Sprachsteuerung immer einfacher machen.

In China gilt das Handy mittlerweile als Zahlungsmittel. Mittels eines EC - Karten ähnlichen Verfahrens wird das Geld anschließend vom Konto abgebucht.



<http://www.youtube.com/>

7. Anstieg der Verkaufszahlen



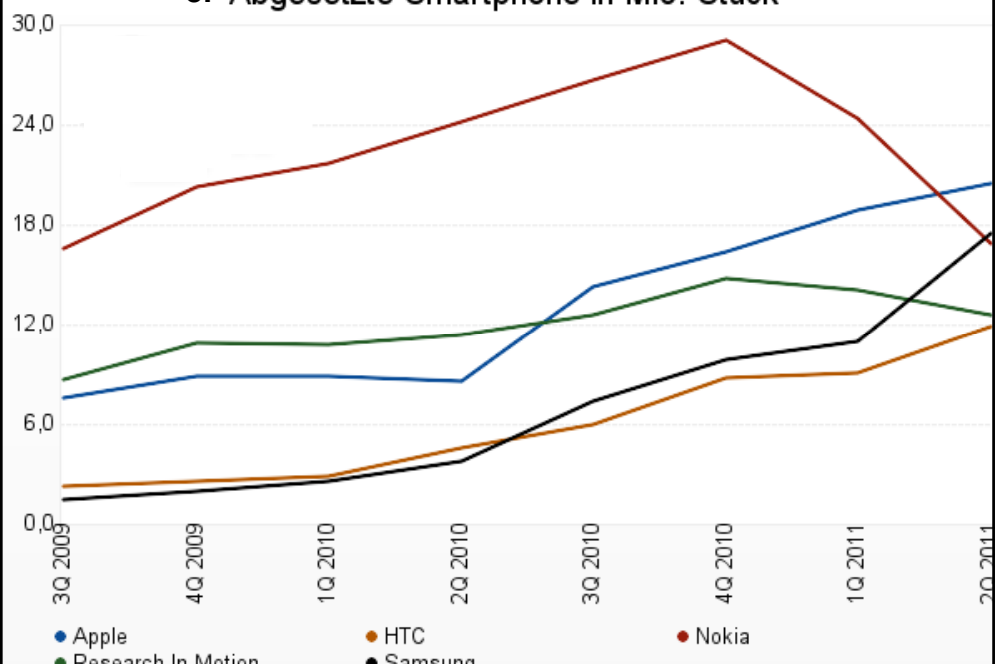
817 Mio.
(2005)

990 Mio.
(2006)

1,1 Mrd.
(2007)

1,25 Mrd.
(2008)

8. Abgesetzte Smartphone in Mio. Stück



FUNKTIONEN DES HANDYS



Inhaltsverzeichnis

1. Motorola Dyna TAC 8000X
2. Apple iPhone 4S
3. Samsung Galaxy Note
4. Samsung Blue Earth
5. Multifunktionale Apps
6. Handys in Entwicklungsländern

1. Motorola Dyna TAC 8000X

- Markteinführung: 21. September 1983
- Gewicht: ca. 800 g
- maximale Gesprächsdauer: ca. 1 Std.
- besitzt 4 Farben
- Kosten (damals): ca. 3.995\$
- erstes Mobiltelefon von Angela Merkel



2. Apple iPhone 4S

- Markteinführung: 04. Oktober 2011
- Gewicht: 140 g
- maximale Gesprächsdauer: 4 Std. 50 min.
- Kosten: 849 €
- Features: Sprachsteuerung „Siri“, MP3-Player, Internet, GPS-Funktion, 8 Megapixel HD-Kamera, App-Store/iTunes-Store, Frontkamera, ...
- Zusätzlicher Film im Ordner „Filme“



3. Samsung Galaxy Note

- Markteinführung: 27. Oktober 2011
- Gewicht: 178 g
- maximale Gesprächsdauer: 12 Std.
- Kosten: ab 600 €
- Features: „Android“, MP3-Player, 8 Megapixel HD-Kamera, GPS-Funktion, S-Memo, Internet, Dual-Core Prozessor, Frontkamera, ...
- Zusätzlicher Film im Ordner „Filme“



4. Samsung Blue Earth S7550

- Markteinführung: 4. Quartal 2009
- Gewicht: 120 g
- maximale Gesprächsdauer: 4 Std. 20 min.
- Solarzellen auf der Rückseite
- besteht zum Teil aus recycelten Plastikflaschen
- Verpackung: recyceltes Papier
- SAR*-Wert: 0,68 Watt/kg
- Kosten: 399 €
- Features: 3,15 Megapixel - Kamera, MP3-Player, Internet
- Samsung spendete bei der Vermarktung 50.000 € an WWF



* siehe: Gefahren bei der Handynutzung

5. Multifunktionale Apps

- WhatsApp: kostenloser SMS-Service; überträgt fremde Telefonnummern an den Entwickler
- Shazam: Nennen von Musiktiteln und Interpreten; kann Nutzer orten
- Instagram: Hochladeplattform für Fotos; fragt nach privaten E-Mail Adressen
- Twitter: soziales Netzwerk; es kopiert sensible Daten auf die Unternehmensserver und speichert sie für 18 Monate
- 11 Mrd. € Umsatz durch Daten
- meist in den USA, deshalb unantastbar
- jede neunte App ist bedenklich
- Tipp: verkürzt sich die Akkulaufzeit des Smartphones rapide, wird es womöglich geortet



<http://nickbaines.files.wordpress.com/2009/10/twitter-logo-1.jpg> | <http://www.iphone-magazine.de/wp-content/uploads/2012/01/whatsapp-messenger-ios.jpg>

<http://www.bloggenie.ca/wp-content/uploads/2012/06/instagram.png> | http://www.yopl.de/image/prod_pics/5078/f/5078603.jpg

6. Handys in Entwicklungsländern

- ca. 75% der Handynutzer leben in Entwicklungsländern
- wer sich dort kein eigenes Handy kaufen kann, nimmt eine der zahlreichen Telefonzellen in Anspruch



GEFAHREN BEI DER **HANDY NUTZUNG**

Inhaltsverzeichnis

- 1. Strahlung
- 1. Ergebnisse der Umfrage
- 1. Handys im Straßenverkehr
- 1. Kostenfallen
- 1. Cybermobbing
- 1. Zurückbilden des Wortschatzes

1. Handystrahlung

Aussenden gefährlicher Strahlen

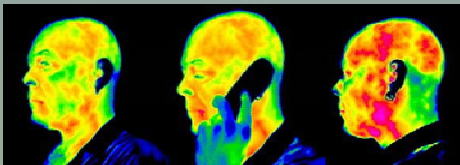
- Hauptquelle hochfrequenter und gefährlicher Strahlung
- Funkwellen breiten sich geradlinig aus → elektromagnetische Strahlen werden mit größerem Abstand geringer
- deren Stärke hängt von technischen und räumlichen Bedingungen ab; verlässliche Aussagen sind nur durch aufwendiges Messen und Berechnen möglich
- gemessen mit der „Spezifischen Absorptionsrate (SAR)“ (Grenzwert: 2 Watt/Kilogramm)



1.1 Handystrahlung

Schädigung durch Strahlen

- Handystrahlung kann Krebs, eine Immunschwächung, eine Erbgutbeeinträchtigung und ein Aufbrechen der Hirn-/Blutsschranke verursachen
- IARC: kein wissenschaftlicher Beweis, um körperliche Symptome eindeutig auf Handystrahlung zurückführen zu können
- nichtthermischer Effekt: Entstehung von Hirntumoren
- thermischer Effekt: Gewebeerwärmung (meist am Ohr)



vorher

beim Telefonieren

nachher

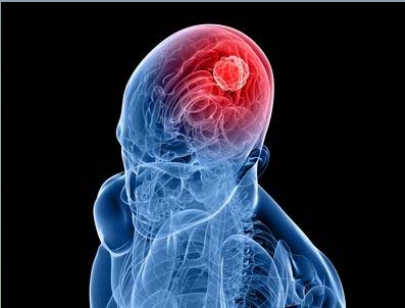
Veranschaulichung
des thermischen
Effektes

http://2.bp.blogspot.com/_WkbaNuLL7E/S3nOFTTIZH/AAAAAAAAAAs8/R8U3w9LU9Cg/s640/leg-thermografie-handystrahlung-b.jpg

1.2 Handystrahlung

Verhindern der Strahlen

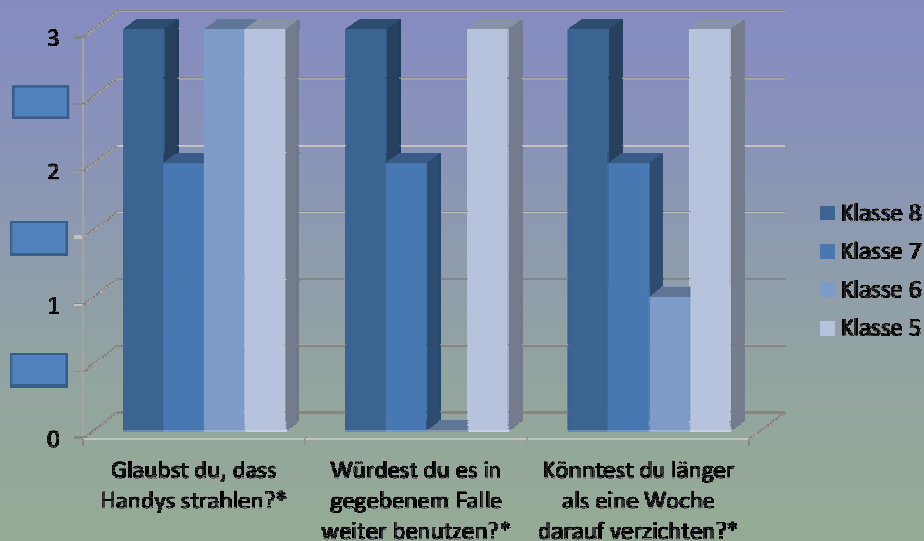
- Nicht in unmittelbarer Nähe des Körpers (z. B. Hosentasche) tragen!
- Auf ausreichenden Netzempfang achten!
- Konsequente zeitliche Einschränkung beim Nutzen des Handys!
- Strahlenwerte beim Kauf eines Handys vergleichen!



Entstehung eines Hirntumors
durch überhöhte
Handynutzung

<http://www.weeyoo.de/wp-content/uploads/Hirntumor.jpg>

Ergebnisse der Umfrage



* bejahte Antworten

2. Handys im Straßenverkehr

- 2011: ca. 450.000 Autofahrer werden beim Telefonieren im Straßenverkehr erwischt
- Frauenrate steigt um 6 % in 6 Jahren
- Strafen: seit dem 1. Februar 2001 → 40 € Bußgeld und ein Punkt im Verkehrszentralregister (VZR) Flensburg
- vielen Autofahren scheint die Strafe egal zu sein



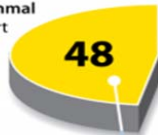
3. Telefonieren am Steuer

Fast jeder zweite Autofahrer telefoniert ohne Freisprecheinrichtung

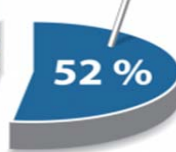
„Handy am Steuer?“

Von 809 Autofahrern haben...

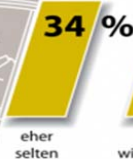
...schon einmal
während der Fahrt
zum Mobiltelefon
gegriffen



Griff zum Handy...



...noch nie
das Handy während
der Fahrt benutzt



Mehrfachnennungen
erlaubt

1.500 Verbrauchern, Ende Mai 2011.

4. Kostenfallen

- unpassende SMS-/Internetflatrate
- Lockanrufe und -angebote vom Netzbetreiber
- ungewollte Internetbenutzung
- kostenpflichtige Abonnements
- Sparangebote mit hohen versteckten Nebenkosten
- Schulden durch überhöhte Handyverträge



4. Cybermobbing

- Opfer werden durch diverse Medien bloßgestellt und schikaniert
- Täter können rund um die Uhr aktiv sein; virtuelle Aktivitäten erfordern keinen direkten Kontakt zum Mobbingopfer
- Täter finden Verbreitungsmöglichkeiten im Internet: Tausende Menschen, die die Taten verfolgen, kommentieren oder unterstützen, können anderen Internetnutzern veröffentlichte Texte, Fotos oder Videos zugänglich machen.



5. Zurückbilden des Wortschatzes

- exzessives Schreiben von SMS-Nachrichten soll mitverantwortlich für sprachliche Defizite bei Jugendlichen sein (Studie des irischen Bildungsministeriums)
- Ausdrucksfähigkeit und Stil leiden unter dem Einfluss der SMS-Sprache
- Jugendliche antworten nur noch in kurzen Sätzen mit begrenztem Vokabular auf schriftliche Fragen

SUCHT



<http://v-areainfo.styriartig.at/?p=16299>

Inhaltsverzeichnis

1. Was ist Sucht?
2. Abhängigkeit
3. Psychische Auffälligkeiten
4. Sucht als Krankheit
5. MAIDS
6. Weltweites Problem
7. Umfrage

1. Was ist Sucht?

Wären Sie jetzt sofort bereit, auf Ihr Handy für 2 Tage zu verzichten?

- In einer Studie waren von 120 Testpersonen 82 dazu bereit, aber nur 12 hielten bis zum Ende durch. Wollen wir ausprobieren, wie lange Sie es tatsächlich durchhalten?

Angenommen, ein Lehrer überzieht die 9. Unterrichtsstunde und Sie kommen zum Busbahnhof, jedoch sind bereits alle Busse abgefahren. Würden Sie zum Handy greifen?

- Im Internet wird im Rahmen einer Studie berichtet, dass sich japanische Schüler ein Leben ohne Handy nicht mehr vorstellen können.
- Beispielsweise sagt die 20-jährige Ayumi Chiba aus:
- „Wenn ich mal vergessen hatte, mein Handy mit in die Schule zu nehmen, habe ich eine Krankheit vorgegaukelt, so dass ich eher heim konnte. Es gibt Leute, mit denen ich nicht spreche, selbst wenn ich sie in der Schule sehe. Wir tauschen nur E-Mails aus. Ich schätze, uns verbindet nur ein Apparat.“

2. Abhängigkeit

- Bisher gibt es in Deutschland leider nur wenige Therapeuten und Einrichtungen, die sich mit diesem Thema beschäftigen. Das liegt wahrscheinlich daran, dass Handy-Abhängigkeit in Deutschland noch kein anerkanntes Krankheitsbild ist.
- Aber international ist unter Psychotherapeuten die offizielle Bezeichnung für Entzugserscheinungen von Handy und Internet: „Mobile And Internet Dependency Syndrome (MAIDS)“ (siehe Folie).



<http://dentalassociatesatoldbridge.org/wp-content/uploads/2012/01/vitale-blog-2-photo-1.jpg>

3. Psychische Auffälligkeiten

- ständiger Blick aufs Display, Nervosität bei schlechtem Netzempfang, Schweißausbruch bei leerem Akku
- Umfrage der brit. Bank Lloyds TSB: 2/3 aller Handy-Besitzer fühlen sich unwohl (werden panisch/ängstlich), wenn sie ihr Handy vergessen haben
- handysüchtige Menschen definieren ihren Selbstwert häufig über die Anzahl der Anrufe, die sie bekommen.
- in Extremfällen werden sogar das soziale Leben, eine regelmäßige Ernährung und Körperpflege, Schule oder Arbeit und vieles mehr komplett vernachlässigt
- Psychologen sehen hinter einer möglichen Abhängigkeit, die Angst vor Einsamkeit und innerer Leere in sog. unproduktiven Momenten

4. Sucht als Krankheit

- Stille → Menschen greifen in solchen Momenten oft zum Handy, weil sie sich dann nicht mit sich selbst beschäftigen müssen und sie sich einem sozialen Netz zugehörig fühlen. Momente, in denen Personen sich beobachtet fühlen und Angst haben, als nicht begehrt wahrgenommen zu werden.
- Der telefonische Kontakt unterstreicht die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit. Er verhindert gleichzeitig den Kontakt mit sehr oft unbekannten Personen.
- Hinter der Handysucht steht ein komplexes Krankheitsbild, das Ausdruck einer Angststörung oder einer Depression sein kann.



5. MAIDS → Krankheit oder Modesyndrom?

- "Der zwanghafte Drang zum ständigen Telefonieren scheint weniger verbreitet, als das übersteigerte Bedürfnis, jederzeit erreichbar zu sein", beschreibt Lisa Merlo von der medizinischen Fakultät der University of Florida.
- anerkannte und therapierbare Krankheit
- Nervosität und feuchte Hände sind Symptome, die auftreten, wenn man das Handy vergessen hat, wenn der Akku plötzlich leer ist und weder telefoniert werden kann, noch SMS geschrieben werden können oder wenn es im Moment keine Möglichkeit gibt, ins Internet zu kommen.

6. Weltweites Problem

Großbritanniens Bevölkerung ist süchtig nach Mobiltelefonen:

Zumindest ein Viertel aller Handynutzer der jungen Generation (unter 25 Jahren) behauptet von sich selbst, abhängig zu sein.

In der Bundesrepublik behaupten gerade einmal acht Prozent der jungen Nutzer unter 25 Jahren, dass sie süchtig nach ihrem Handy sind.

7. Umfrage „Handy“ am Gymnasium Leoninum Handrup

Kannst Du Dir ein Leben ohne Handy vorstellen?



■ Ja!
■ Nein!

7. Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Wie wichtig sind dir persönliche Gespräche?



■ Sie sind durch nichts zu ersetzen.

■ Ich kann gut darauf verzichten.

■ Dafür fehlt oft die Zeit - wie gut, dass ich ein Handy besitze.

Metalle und Müll

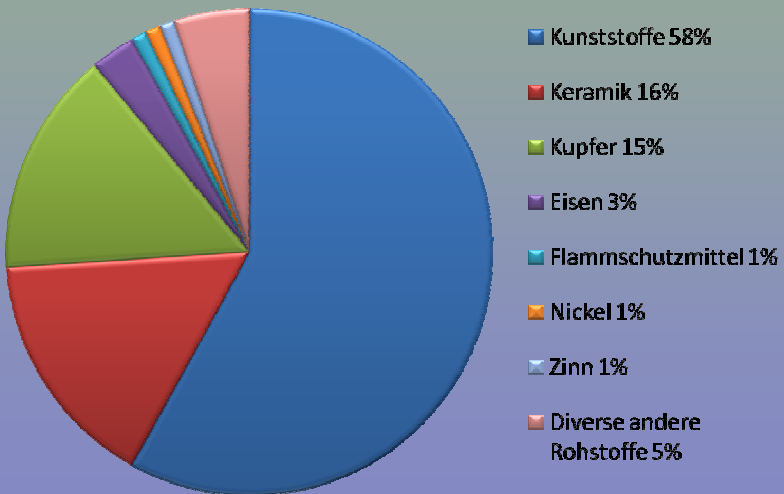


http://www.simplyscience.ch/fr/desktopdefault.aspx/tabid-345/476_read-6456/admin-1/

Inhaltsverzeichnis

- 1. Übersicht der Inhaltsstoffe
 - 1.1 Enthaltene Giftstoffe
- 1. Wertstofftonne
- 1. Recycling
- 1. Illegale Entsorgung

1. Übersicht der Inhaltsstoffe



1.1 Enthaltene Giftstoffe

- PCB und LCD
- Arsen
- Galliumarsenid
- Antimon
- Beryllium
- Feuerhemmer
- Kadmium
- Blei
- Nickel
- Palladium
- Silber
- Quecksilber
- Tantal
- Zink



2. Die Wertstofftonne

- 60 % der Elektrogeräte werden im Hausmüll entsorgt
- eine Tonne Golderz: 6 g Gold
- eine Tonne gebrauchter Handys: 250 g Gold
- bis 2015 sollen in Deutschland überall Wertstofftonnen eingeführt werden → alte Handys können recycelt werden



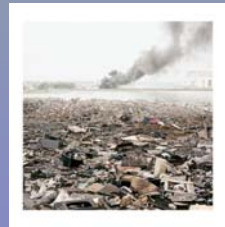
3. Recycling

- Handys werden an seriöses Entsorgungsunternehmen übergeben
- funktionierende Geräte werden an soziale Organisationen gespendet
- Displays werden aussortiert
- Akkus werden aussortiert
- Handys werden geschreddert → Metalle werden getrennt, Kunststoff ABS aussortiert und verkauft
- Überreste werden speziell verbrannt



4. Illegale Entsorgung

- Kinder suchen im Schutt nach Metallen
- auf der Deponie werden wertvolle Metalle verbrannt
→ giftige Stoffe werden freigesetzt
- 400 Schiffscontainer werden monatlich illegal nach Ghana verfrachtet
- laut eines Umweltschutzprogramms produzieren wir mittlerweile 500 Mio. Tonnen Elektroschrott im Jahr
- ein Viertel aller Elektrogeräte wird recycelt
- was mit dem Rest passiert, wird verdrängt



<http://anticap.wordpress.com/2010/09/03/art-of-the-day-11/> |
<http://hiperrealism.blogspot.de/2011/09/pieter-hugo-permanent-error.html>

Werbung und Kosten



<http://data.motor-talk.de/data/galleries/0/78/9931/22079227/werbung-6295859076066951007.jpg>

Inhaltsverzeichnis

1. Werbung
 - 1.1 Definition
 - 1.2 Tricks der Handyanbieter
2. Altersgerechter Kauf / Entwicklung der Handynutzung
 - 2.1 Handys für Senioren
 - 2.2 Handys für Kinder
 - 2.3 Entwicklung der Handynutzung (altersbedingt)
 - 2.4 Umfrage
3. Kosten

1. Werbung

Definition:

Werbung bedeutet jede Darbietung von Botschaften mit dem Ziel, Einstellungen und Handlungen der Adressaten zum Vorteil des Werbenden zu steuern.

Sie setzt durch Farben, Bilder und Musik emotionale Kräfte frei, die dem Umworbenen den Eindruck vermitteln, mit dem Beworbenen Objekt den Zielen seiner Wunsch- und Traumwelt näher zu kommen.



1.3 Tricks der Handyanbieter

- Humor
- Erotik
- Werben mit einem Prominenten
- verlockende Angebote
- Kostensicherheit
- günstige Tarife
- bunte und ansprechende Farben
- Umgebung (Landschaft)



2. Altersgerechter Kauf

2.1 Handys für Senioren

Seniorenhandys sind lediglich Empfehlungen für ältere Menschen.

Ältere Menschen haben oft Berührungsängste gegenüber der neuen Technik; sie kommen teilweise mit der filigranen Technik nicht zurecht.

- Seniorenhandys haben häufig extra große Tasten, eine SOS-Taste und Schnellwahlkosten



2.2 Handys für Kinder

- durchschnittliches Einstiegsalter für ein Handy liegt bei 7-10 Jahren
- meist einfache Tastenhandys
- Immer öfter „Smartphones“
- meist mit einem Prepaid-Tarif



2.3 Entwicklung der Handynutzung

Mehr als vier Milliarden Handy-Nutzer weltweit

Zahl der Mobilfunkanschlüsse weltweit*
Angaben in Mrd.



*Laufzeitverträge und Prepaid-Karten (Schätzung ab 2009)

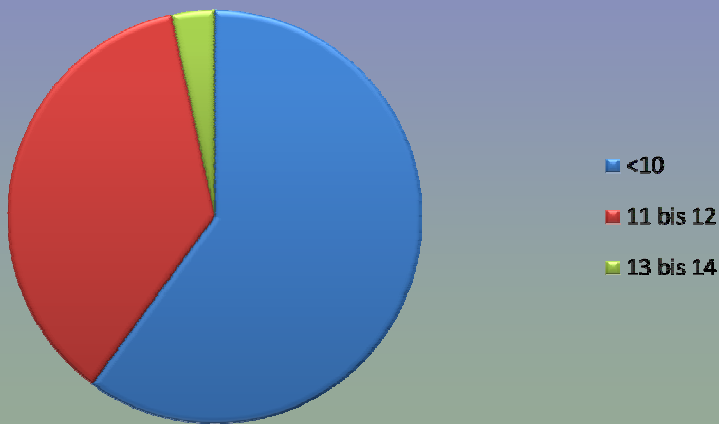
http://www.mittelstandswiki.de/wp-content/uploads/2009/08/075_Handy-Nutzung.png

2.4 Altersbedingte Entwicklung der Handynutzung

- Je älter der Nutzer, desto größer die Handynutzung.
- 2/3 der Jugendlichen ab 13 Jahren besitzen einen Handyvertrag
- Die Kosten werden bis zu 88 % von den Eltern übernommen.

2.5 Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Frage 1: In welchem Alter bekamst Du ein Handy?



2.5 Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Frage 2: Wieso wolltest Du ein Handy haben?



- Weil alle ein Handy hatten
- Weil ich immer erreichbar sein wollte
- Ich wollte kein Handy
- Ich habe es als Geschenk bekommen
- Meine Eltern wollten, dass ich immer erreichbar bin

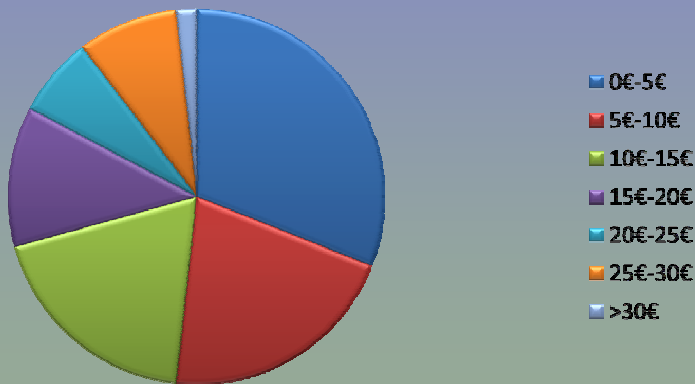
2.5 Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Frage 3: Prepaid oder Vertrag?



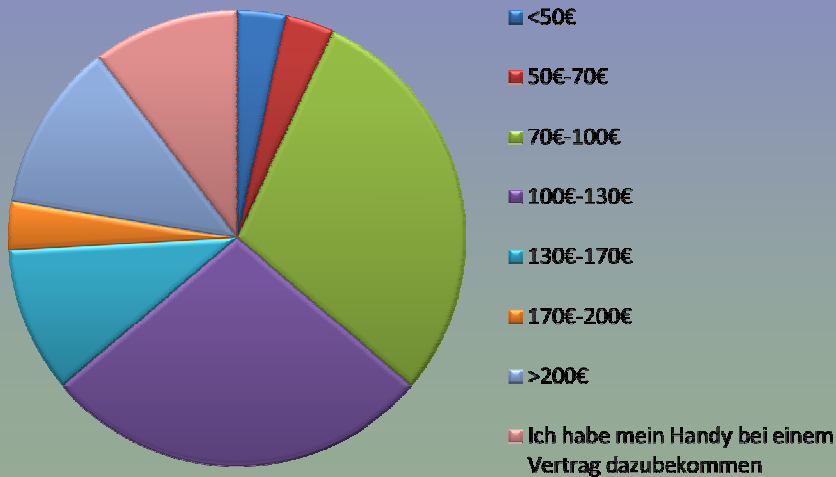
2.5 Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Frage 4: Wie viel Geld bezahlst Du monatlich für dein Handy?



2.5 Umfrage „Handy“ Gymnasium Leoninum Handrup

Frage 5: Wie viel Geld hat Dein Handy ungefähr gekostet?



3. Durchschnitts - Handykosten der Jugendlichen

- Kaufpreis in Deutschland zurzeit durchschnittlich bei ca.160 € (teils durch Vertragshandys für manchmal 1 €)
- 10-18 jährige bezahlen durchschnittlich 12 € im Monat
 - 10-12 jährige: 7 € pro Monat
 - 13-15 jährige: 12 € pro Monat
 - 16-18 jährige: 17 € pro Monat



Quellen

- <http://www.bpb.de/>
- <http://www.BzgA.de/>
- <http://www.wikipedia.org/>
- <http://www.suchtmittel.de/>
- <http://www.rtl.de/>
- <http://www.inside-handy.de/>
- <http://www.umweltschoner.de/>
- <http://www.shortnews.de/>
- <http://www.articleset.net/>
- <http://www.bild.de/>
- <http://www.spiegel-online.de/>
- <http://www.teltarif.de/>
- <http://www.greenpeace-magazin.de/>
- <http://www.stern.de/>
- <http://www.WHO.de>
- <http://www.focus.de/>
- <http://www.chip.de/>