

Perioder i webbets udviklingshistorie

Vi kan inddelte webbets udvikling i fem perioder og bruge genre og stilbegrebet som introduceret ovenfor til at beskrive nogle klassificeringer af hovedkategorier inden for udvikling og brug af webbet.³

1. Tidlige eksperimenter (fra 1993)
2. Under konstruktion (fra 1996)
3. Semantisk søgning (fra 2000)
4. Sociale netværk (fra 2003)
5. Det mobile web (fra 2010).

Vores opdeling bygger på en antagelse om, at hver ny periode er karakteriseret af introduktionen af et nyt teknologisk paradigme og dermed en ny *storgenre* af websider. Det betyder dog ikke, at tidligere perioder glider ud i glemsten. Tværtimod er webbet – til trods for en stor omsætningshastighed, hvor nye websider hele tiden kommer til, og gamle forsvinder – karakteriseret ved, at genrer og stilarter fra hele webbets historie stadig findes på webbet. Dermed har vi også sagt, at vi ikke kan give en definitiv beskrivelse af webgenrer og stilarter. Vi lægger op til, at andre kan komme med deres bud på perioderinger, nyskabelser og bemærkelsesværdige websteder. Det er nødvendigt, når genstanden for analysen er kompleks, i praksis uendelig i udstrækning og under stadig udvikling.

Tidlige eksperimenter (1993-1995)

Teknik: HTML, Javascript, GIF

Genre: tekstbaserede informationssites, officielle præsentationssites, kunstnerisk orienterede designeksperimenter

Typisk internetforbindelse: universitetets

Navigation: linklister

Central udvikling: NCSA Mosaic og Netscape browsere

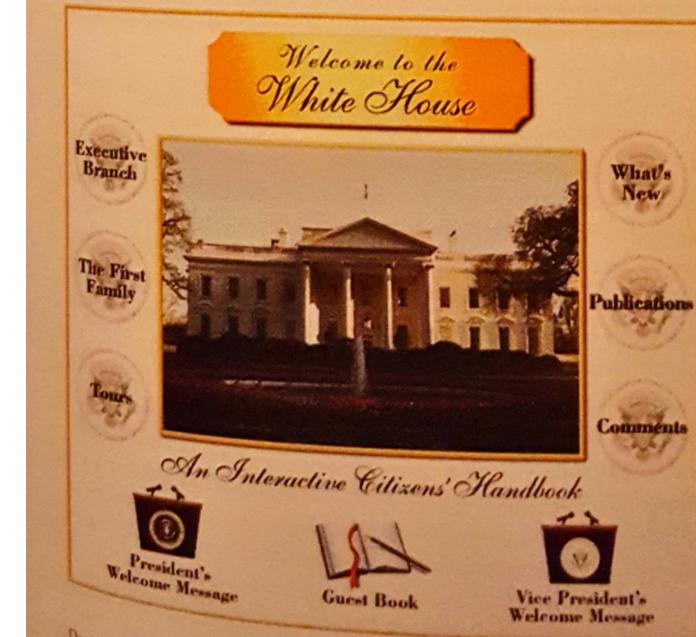
Mest irriterende designelement: <BLINK> tag

Indsamling af data: Ingen

Stilarter: klassisk bogsidesformat, glitter præsentation, postmoderne excess

³ For en mere udfoldet inddeling af WWW's designhistorie og tidlige genrer og stilarter i perioden 1993-2003, se endvidere Engholm (2003).

Udviklingen af den første brugbare browser, NCSA Mosaic i 1993, var det lille skub, som satte udviklingen i gang (Berners-Lee & Fischetti, 1999). Webbets første periode var karakteriseret ved, at alle forsøgte at eksperimentere sig frem til, hvordan et websted skulle konstrueres. Allerede inden lanceringen af Mosaic-browseren var flere virksomheder, individer og regeringsinstitutioner begyndt at lægge websider ud på nettet. I slutningen af 1993 havde Det Hvide Hus sit eget websted (figur 9.10), og kommercielle virksomheder som Hewlett Packard arbejdede på at etablere kommercielt baserede support-tjenester over webbet.



Det Hvide Hus var en af de første offentlige institutioner i USA, der gik på nettet. Med fotos, forgylt indgangsskilt og knapper udformet som autoritative segl samt mulighed for at få lydsporet af præsidentens velkomsthilsen viste sitet en pa-

lette af de tekniske muligheder, der var tilgængelige på det tidspunkt, og lancerede samtidig en ny genre af offentlige "præsentationssites" med en stilistisk blanding af guldrandet gæstebog, brochure og "besøg i det hvide hus-metaphor".

Figur 9.10.

De grafiske effekter blev holdt i øje af de mange tekniske begrænsninger i HTML-sproget og browserne. For at publicere et dokument skulle teksten opmærkes ved hjælp af strukturelle koder, *tags*, der styrede opsætningen af den i fx over- og underoverskrifter og fremhævede med fed eller kursiv. Imidlertid kunne HTML-koderne ikke kontrollere fonttypen eller -størrelsen, ligesom det fx heller ikke på dette tidspunkt var muligt at vælge fx baggrundsfarve eller centrere tekster.

HTML-fortolkeren i browserne bestemte, hvordan dokumenterne blev repræsenteret, hvilket selvsagt ikke gav afsenderen særligt meget kontrol over, hvad der kom op på brugerens skærm. Grafikerne Mike Zender, Jeff Fine og Rick Albertson skriver i 1995: "It is similar to writing with a keyboard that randomly substitutes a new letter for every fifth 'e'" (Albertson et al., 1995).

Trots de mange begrænsninger i HTML-sproget begyndte private individer, virksomheder og institutioner at gøre brug af nettet. Det var den berusende oplevelse af spontant at besøge en virksomhed i Sao Paulo eller en kunstner i Tokyo, som dominerede den første brugeroplevelse – og den næste tanke, der meldte sig, var ofte: tænk, hvis andre kunne besøge *mig*. De nye producenter måtte underlægge sig HTML-sprogets rigide regler, men flere begyndte også at eksperimentere med koderne og med Mosaic for at udvide det snævre udtryksregister og få mere kontrol over, hvordan sites'ene blev præsenteret for brugerne.

Et af de websteder, der hostede opmærksomhed i 1993, var webstedet for de olympiske vinterlege i Lillehammer, hvor der blev vist tekst, billeder og løbende publiceret resultater online (Cailliau & Gillies, 2000). Webstedet var udviklet af Norges første internetfirma, Olsonett, der i 1992 havde slået sig op på at udbyde e-mail services, og som i 1993 også begyndte at udvikle websteder. Op til vinter-OL skrev virksomheden kontrakt med norsk tv og en af olympiadens sponsorer, Sun Microsystems, om at producere et site, der skulle give sportsinteresserede over hele verden mulighed for her og nu at følge begivenhederne i tekst og billeder.⁴ En minianalyse af sitet kunne være, at dets *formål* var at sprede sportsnyheder fra vinter-OL via www (og dermed *co-brande* Lillehammer, Olsonett og Sun Microsystems). Den anvendte *teknologi* var hypertext, digitalt fotografi og de involverede firmaers logoer. Grafikformatet var GIF, som helt tydeligt ikke egner sig her (figur 9.11). Webstedet var konstrueret som primitiv hyper-

⁴ Webstedet er online på adressen <http://www.oslo.net/historie/OL/OL94.html>

tekst, og der var ikke gjort noget ud af det visuelle, så *brugeroplevelsen* var skrabet, men nyhedsværdien må have været stor.



Figur 9.11. Logoet for Vinter-OL i Lillehammer fra 1993 taget fra legenes websted, som var udviklet af Oslos første internetfirma, Olsonett.

Konflikten mellem de tidlige internetentreprenører og de nye kommercielt orienterede aktører blev tydelig i 1994, da version 1.0 af den kommersielle Netscape-browser præsenterede sin første ikke-standariserede grafiske feature, <BLINK> tag'et, der fik tekst til at blinke på skærmen. Ifølge en af virksomhedens udviklere, Lou Montulli, skulle <BLINK> være "a kind of an Easter egg in the product", som designerne selv måtte finde, hvilket de desværre også gjorde (Cailliau & Gillies, 2000). For de fleste brugere var <BLINK> tekst "a real eye-sore. It appeared everywhere, every author used it, and every reader hated it" (ibid.).

Det ikke-standariserede tag og perspektiverne omkring det skabte bekymring hos flere af de folk, der havde været med til at grundlægge webbet. Internetentreprenørerne Cailliau og Gillies beskriver i 2000, hvorledes manglende overholdelse af standarder i browsere i midten af 1990'erne opfattedes som en trussel mod det universelle web, fordi det opdelte webbet i mindre enheder med forskellige standarder og formater.

Hvor Mosaic-browseren og den første Netscape-version udelukkende kunne vise horisontal tekst på grå eller hvid baggrund, gav Netscape 1.1 mulighed for at anvende tabeller og integrere baggrundsbilleder ved hjælp af webformaterne GIF og JPEG, hvilket gjorde det muligt for brugere med den rette browserversion at se en helt ny type layouts. I en af internettets første "how-to-bøger" om webdesign, *Designers Guide to the Internet* (1995), fremhævedes tabelfunktionen som en af de nye features, der gjorde internettet interessant for

grafikere (Albertson et al., 1995) – en mulighed, der ”enables us to arrange elements vertically as well as horizontally, we can make our page design a bit more distinctive” (ibid.:277). Med muligheden for at eksperimentere med layoutet blev det muligt at differentiere websider og dermed også interessant at udforske nye genre- og stilformater for webdesign.

Samtidig med, at kommersielle interesser så småt begyndte at gøre deres indflydelse gældende, og de tekniske mulighederne for grafisk differentiering forbedredes, blev stadig flere kunstnere og designere opmærksomme på det nye medie. Blandt pionererne var Aurelia Harvey, der allerede i 1994 begyndte at eksperimentere med HTML og visuel narration på webstedet entropy8.com (figur 9.12).



Figur 9.12. Aurelia Harvey begyndte som en af de første kunstnere at eksperimentere med uortodoks brug af HTML, der viste nye potentialer for www som et medie for kunst, visuel narration og eksperimentrende designudvikling. Siter udpegede en

ny genre af eksperimentelle kunstner- og designerpræsentationsites og med et stilistisk udtryk, som blev betegnet som ”Gothic Organic” eller grafisk postmodernisme.

Webstedet var designet, så det udnyttede de nye features i Netscape 1.1. En minianalyse af entropy8.com med afsæt i ovenstående analysemodel kunne være, at formålet var at skabe et kunstnerisk udtryk på www. Den anvendte teknologi var Javascript, som tilføjede nye interaktive elementer og grafik som baggrund (igen GIF). Konstruktionen bestod af statiske websider, som var knyttet sammen dels med links, dels med navigationslinjen øverst på siden (entropy8 – e-mail controls). Der blev arbejdet med den visuelle fremtræden, så siden modsatte sig en hurtig aflæsning, bl.a. ved at bruge en særlig skriftype og ved at opstille elementerne i et usædvanligt mønster, så øjet skulle arbejde med aflæsningen. Det har ved første øjekast været svært at identificere figur og grund. Siden fungerede alligevel, fordi farverne var komplementære og fordelte sig langs midteraksen, som var bygget op omkring et bearbejdet fotografi af blækspruttearme. Teksten i venstre side var opstillet i korte linjer på række, så de enkelte linjer kunne aflæses som hørende sammen, hvilket var et vink til brugeren om, at de kunne bruges som links. Dermed var konstruktionen interessant i den forstand, at kunstneren opnåede en stærkt ekspressiv brugeroplevelse med de meget begrænsede virkemidler. Curt Cloninger kaldte stilens ”Gothic Organic” (2001). Harvey skriver da også selv i koden, som danner siden: ”*This site is my personal experiment with a personal goal in a public space. I believe the web has the potential to do more than just inform.*” Og det havde hun jo ret i.

Under konstruktion (1996-2000)

Teknik: JPG, Flash, tabeller, frames, Photoshop grafik

Gener: privat hjemmeside, webshop, webbureauosite, ungdoms- og musikportalen, brandingsite

Typisk internetforbindelse: modem, 14.400 bps

Delingsmetode: web directories

Central udvikling: slag mellem Siegel/design og Nielsen/usability

Mest irriterende designelement: frames

Reklamer: bannerreklame, pop-up-vindue

Indsamling af data: spørgeskemaer

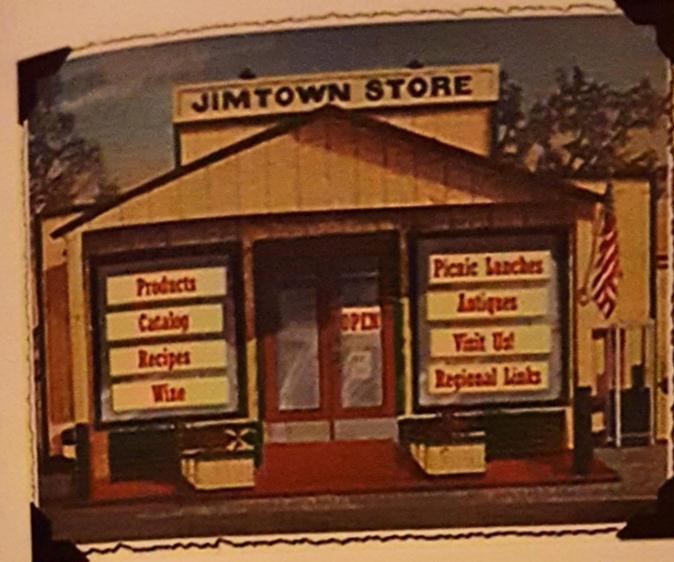
Stil: efterligning af den virkelige verdens taktilitet, visuelle metaforer, grafisk postmodernisme og ”Less is Bore”

Midt i 1990'erne eksploderede antallet af private brugere af webbet. Det gav uanede mulighed for kommercielle aktører. I juli 1994 blev amazon.com lanceret som en af de første webshops. Netvirksomheden fik hurtigt succes med at sælge bøger, og mange firmaer fulgte trop med andre former for netbaserede virksomheder, såkaldte e-commerce-sites. Tiden var fuld af forhåbninger til det nye medies kommercielle potentialer og bar en tro på, at *first movers*, dvs. den første virksomhed i en branche, som fandt frem til formlen for at tjene penge på webbet, ville hjemtage hele gevinsten. Mange private slog sig hurtigt op på nettet med en hjemmeside kun for at gå i stå et stykke inde i processen. Redningen blev i mange tilfælde at sætte en lille animered grafik på forsiden med en mand, der graver, og teksten: under konstruktion.

Antallet af websteder steg eksponentielt, og brugerne følte med god grund, at det var svært at finde det gode indhold. Søgemaskiner som Alta Vista og Excite var ikke i stand til at bedømme kvaliteten af et websted, så søgning var besværlig og langsom. I den situation blev et kurateret webindeks som Yahoo! hurtigt uundværligt. De fleste brugere fandt indhold på webbet med en kombination af webindeks, linklister på venners hjemmesider og – i værste fald – gentagne søgninger.

Webguruernes kamp

Da brugerne rykkede ind, var professionelle designere hurtige til at identificere webbets muligheder. Designeren David Siegel blev beundret og efterlignet for sin karakteristiske, storladne stil, som forsøgte at vise meningen med et site ved at udforme det som en *visuel metafor*. Metaforen for Siegels designeksempel på en webbutik, Jimtown Store, var en grafisk gengivelse af en butiksfacade (figur 9.13). Siegels kreative tilgang til webdesign toppede i popularitet, da hans bog *Killer Web Sites* fra 1996 blev internettets mest solgte bog. Da browserudvidelsen Flash samtidig gjorde det muligt at vise animationer, gik nogle designere og amatører amok og oversvømmede webbet med animerede knapper og blærede menuer. Resultatet var sites, der var så fyldt med avancerede funktioner, at de knap nok kunne køre på designernes egne computere, og som derfor gav brugerne endeløse frustrationer.



Figur 9.13.

JimTown Store var et eksempel på det metaforbaserede webdesign, som grafikeren David Siegel fremhævede i sin bestseller *Creating Killer Web Sites* fra 1996 som en gangbar vej til at designe kommercielle

websites. Siegels anvisninger blev hurtigt udbredt som format for de mange nye lykkeriddere i det digitale cowboyland af etablerede virksomheder og hjemmegjorte startup-firmaer.

I modsætning til Siegels syn på webdesign repræsenterede danskeren Jakob Nielsen en rent funktionel indstilling til webdesign, og i modsætning til grafikerne kom Nielsen med en videnskabelig baggrund som ph.d. i *usability engineering*. Jakob Nielsen skiftede gradvist rolle fra forsker til webguru, og hans berømmelse toppede, da han i 2001 talte til verdens topledere ved World Economic Forums konference i Davos, Schweitz.

I bogen *Usability Engineering* introducerede Nielsen modellen "Discount Usability Engineering", der skulle gøre det nemt og hurtigt at teste og vurdere et softwareprodukts brugervenlighed. Idéen var, at lidt usability er bedre end ingen, og det erklærede mål var i overensstemmelse hermed at implementere usability-studier i enhver softwareudviklingsproces ved at inddrage brugerne aktivt i designprocessen gennem bl.a. observationsstudier, scenarier og heuristisk evaluering, hvor der søges oplysninger om brugere og produkt efter en række fast definerede usability-principper.

I bogen introducerede Nielsen desuden sit ideal om enkelhed i designudtrykket gennem relancering af designcredoet, "Less is More", oprindeligt formuleret i 1930'erne af den modernistiske arkitekt, Mies van der Rohe. Men hvor maximet hos van der Rohe var *både* at dyrke et funktionsbestemt formudtryk *og* skønheden i den funktionsbestemte form, favoriserede Nielsen alene funktionen og interesserede sig mindre for dens æstetiske dimensioner. Hos Nielsen bestod det funktionelle aspekt alene i at fremme en forståelig navigation og give brugerne nem og hurtig adgang til information – *Less is Bore*.

Idealerne om brugerinddragelse og et enkelt, indholdsfoikeret design videreførte Nielsen i 1995 i sitet useit.com, hvor han i sin såkaldte "Alertbox" behandlede aktuelle emner på nettet i lyset af sine brugbarhedsideal (figur 9.14).

useit.com: Jakob Nielsen's Website

Permanent Content

- Alertbox**
 - Jakob's column on Web usability
 - Extreme Usability: How to Make an Already-Great Design Even Better (June 23)
 - The 1% of websites that don't suck can be made even better by strengthening exceptional user performance, eliminating miscues, and targeting company-wide use and unmet needs.
 - Writing Style (June 9)
 - OK-Cancel or Cancel-OK? (May 27)
 - Link List Color (May 13)
 - How Little Do Users Read? (May 6)
- All Alertbox columns from 1995 to 2008
- Sign up for newsletter by email when a new Alertbox is published

Reports

- Intranet usability
 - Intranet design annual
 - Intranet portals
 - Design guidelines for intranets, vols. 1-10
 - Intranet 1A

News

- Usability Week 2008 Conference
 - Melbourne, July 21-26
- Intranet Design Competition
 - Intranet Design Annual 2009 call for entries: Deadline July 11
- Internal Comms Hub Just get to the point!
- BBC Web users 'getting more selfish'
- BusinessWeek Apple Goes Corporate
- Gulf News Digital mobility helps people break the workplace's shackles
- CBS CBS 5 Investigates Complaints About Webloyalty
- ZDNet Asia Bright SEO career prospects could dim
- BusinessWeek Gunning for Google
- Financial Times In-house internet aims to recapture staff attention

Figur 9.14. Jacob Nielsens website Useit.com blev lanceret i 1995 som en af nettets første selvbestalte "how to design websites"-sider. I modsætning til Siegel prædikede Nielsen usability (brugervenlighed) med det erklarede sigte at gøre op med de

mange hjemmegjorte og grafisk overdængede websider ved hjælp af videnskabeligt approvede metoder fra den etablerede computerindustri, der i Nielsens øje havde nøglen til professionalisering af det nye webmedie.

Modsat Siegel, der ønskede at forene teknik, indhold og grafisk design, opererede Nielsen med modsætningen "Engineering versus Art". Nielsens holdning var, at indhold er knyttet til engineering, der anses for det væsentlige, mens kunst hører til det grafiske og æstetiske, hvilket han anså for overflødig:

" Til syvende og sidst besøger brugerne dit websted på grund af indholdet. Alt andet er blot baggrund. Designet er der for at give folk adgang til indholdet. At besøge et websted svarer til at gå i teateret: Når folk forlader teateret, ville du gerne, at de diskuterede, hvor godt stykket var, og ikke, hvor gode kostumerne var (Nielsen, 2001:105).

Nielsen giver desuden en række anbefalinger til bøger, som virksomheder og webudviklere kan konsultere, og underbygger i den forbindelse sin afstandtagen til "grafiker-indfaldsvinklen" til webdesign:

" Desværre er mange bøger om webdesign direkte skadelige, da de er fortalere for en brugerfjendlig tilgang til design, som fører til langsomt indlæste og forvirrende (men 'smarte') sider. Det er et dårligt tegn, hvis en bog er skrevet af en berømt designer af et magasin, en berømt filminstruktur eller en art director, der er berømt for sit arbejde med det trykte medium (ibid.:388).

Browserkrigen

I 1996 kom version 3.0 af Microsofts browser, Internet Explorer, hvilket var startskuddet til *browserkrigen* mellem Microsoft og Netscape, som i 1996 havde en markedsandel på 80 %. Verdens førende softwarefirma Microsoft havde "opdaget" www og ville selv sidde i færsædet. I kampen mod Netscape brugte Microsoft en trojansk hest, nemlig Microsoft Windows, som var installeret på hovedparten af verdens computere. Microsoft installerede sin egen browser automatisk på alle Windows-computere for at presse Netscape ud af markedet. Microsoft vandt: i 2002 sad Internet Explorer på 96 % af browsermarkedet, men det bragte Microsoft på kanten af konkurrenceløvning. En overgang var der fare for, at myndighederne i USA ville kræve, at Microsoft blev opsplittet i flere mindre firmaer.

I starten af 1997 kom HTML-version 3.2 (version 3.0 blev sprunget over), som gav mulighed for at kontrollere browserens baggrunds-

farve, og samtidig gjorde Netscape 2.0 det muligt at integrere grafiske knapper og opdele siden ved hjælp af nyskabelsen *frames* (Lynch & Horton, 1999). Grafikerne Kim Pedersen og Pernille Hansen foreslog i den første undervisningsbog på dansk om webdesign, *Design til skærmen* fra 1996, at designere brugte hvid tekst på sort baggrund, idet den er mere behagelig at læse, fordi lysstrålingen ikke er så kraftig. Alternativt kan der anvendes grå som baggrund eller et mørktonet baggrundsbillede, hvor teksten gøres lysere for at få kontrast (Pedersen & Hansen, 1996). Det råd ville ingen følge i dag, men det er et godt eksempel på en tidlig forståelse af, at webbet er et designmateriale.

Udover at kunne vælge baggrundsfarve førte muligheden for at integrere grafiske knapper til fremvæksten af et nyt designområde: knapdesign. Konventionerne blev hentet fra software- og cd-rom-sammenhænge, hvor man længe havde eksperimenteret med at "remediere", dvs. overføre eller kopiere konventioner fra den fysiske verden, som det kendes fra fx Apples skrivebordsmetafor. Knapperne i form af ikoner, symboler eller områder, man kunne klikke på, blev udviklet og bearbejdet i programmer som Photoshop, hvor de blev *bump-map*-pet, fik strukturer, skyggeeffekt eller blev *fritskrabet*. En populær knapdesignfeature var i midten af 1990'erne den glossy Photoshop-effekt "Lens Flare", som gav en effekt af lys, der skinner på poleret metal. Microsoft ville ikke stå tilbage, så Internet Explorer 3.0 var den første browser, der understøttede fremtidens designteknik, Cascading Style Sheets, CSS. Desværre understøttede Internet Explorer ikke Netscapes frames, så millioner af internetbrugere med Internet Explorer stiftede bekendtskab med den lakoniske meddelelse: "*Your browser does not support frames.*" Fragmenteringen af det universelle www var godt i gang.

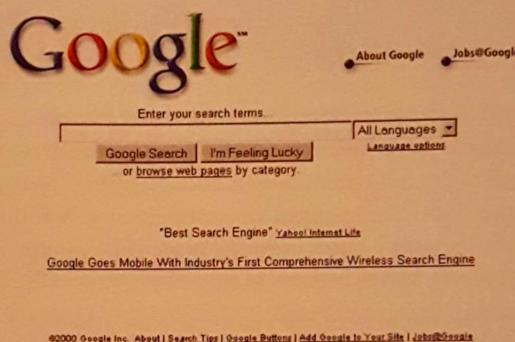
Semantisk søgning (2000-2003)

Teknik: Cascading Style Sheets og CMS
Gener: søgemaskineoptimerede sites, blogs
Typisk internetforbindelse: ADSL, 2 Mbps
Delingsmetode: e-mail
Central udvikling: Google
Mest irriterende designelement: skins
Reklamer: Google Adwords
Indsamling af data: cookie
Stil: firkantet modernisme ("ornament is crime"), pixel-art

I de sidste måneder af 1999 bredte der sig en utryg stemning i og omkring nettet. Ekspertene mente, at verdens computere ikke kunne klare overgangen til det nye årtusinde. Den såkaldte *millennium bug* ville få programmer til at gå ned og fly til at styrte fra himlen. Årtusindskiftet forløb fredeligt, men i marts begyndte nogle af de firmaer, som var bygget i webbets Klondyke-periode fra 1996-2000, at få problemer. Når brugerne ikke kunne få adgang til indholdet på websiderne eller foretage køb, fordi siden var for længe om at loade eller simpelthen gik ned, var det vanskeligt at fastholde begejstringen for nettet. I den blinde tro på de store kommercielle potentialer på nettet havde mange af de nystartede lykkeriddere oversolgt deres forretningsidéer til håbefulde investorer, som lugtede hurtigt guld, men forhåbningerne kunne ikke indfries. Potentialerne blev ikke realiseret, og i 2000 måtte måbende webdesignere, virksomheder og investorer se til, mens milliarder af dollars forsvandt i *dotcom-krakket* i løbet af få måneder. I de fleste tilfælde var webbutikkerne rimeligt gode til at skaffe kunder. Problemet var, at de ofte tabte penge på hvert eneste salg, så den investerede kapital hurtigt forsvandt. Da et af de håbløse firmaer, pets.com, der solgte udstyr til kæledyr, gik ned i november 2000, forsvandt 300 mio. USD i investeret kapital.

Samtidig begyndte en kommende gigant, søgemaskinen Google, at røre på sig. I modsætning til alle tidligere forsøg på at lave en global søgemaskine på webbet var Google i stand til at finde det, brugeren søgte. Det udtrykte søgemaskinen på forsiden med en lille knap med teksten *I'm feeling lucky*. Knappen tog brugeren direkte til det første søgeresultat (figur 9.15). Google sorterede søgeresultaterne med en algoritme, Pagerank, som var i stand til at bedømme sidens indhold

og betydning (semantik). Pagerank blev løbende udviklet, og da Google havde så stor betydning for, hvor mange besøgende et websted fik, voksede der en hel industri for søgemaskineoptimering af websteder frem (Search Engine Optimization, SEO). Google lancerede således en ny subgenre til hovedgenren søgemaskiner, *semantisk søgning*, der med sin enorme succes i løbet af kort tid kom til at etablere et paradigmeskift på nettet for både udvikling og brug af websteder.



Figur 9.15. Google var i sin oprindelige udgave tæt på idelet for Jakob Nielsens funktionalistiske designfilosofi. Søgefelter i midten var dog forsynet med to knapper, dels den normale søgeknap, der gav brugeren et antal links at vælge imellem, dels knappen "Jeg føler mig heldig", som førte brugeren

direkte til det første søgeresultat. "Jeg føler mig heldig" gav kun mening, fordi Googles semantiske søgning fungerede så godt, at søgningen faktisk ofte gav brugeren det ønskede resultat i første linje.

Google ændrede et webstseds synlighed, så det blev muligt at finde små niches med indhold, fx i den voksende genre af weblogs eller *blogs*. En blog var en slags offentlig dagbog, som løste problemet med hjemmesidens uafsluttede karakter. Den bærende idé i en blog var, at alt indhold blev præsenteret i omvendt kronologisk rækkefølge, dvs. med det nyeste først, og at læserne kunne kommentere på bloggerens indlæg. Hvor hjemmesiden byggede på en forventning om værkets afsluttethed, *closure*, byggede bloggen på et ønske om hele tiden at få mere. Dermed var den i pact med Tim Berners-Lees idé om webbet som et sted, hvortil alle havde adgang, og hvor alle kunne bidrage med indhold.

Bloggen var mere teknisk krævende end hjemmesiden. Ligesom andre, tidlige websteder bestod hjemmesiden af dokumenter, som lå klar på serveren til at blive sendt til brugerens browser. Disse tidlige websteder var *statiske* i den forstand, at deres konstruktion og betydning var fast indtil næste opdatering. Bloggens dialogiske karakter krævede, at webstedet var *dynamisk*, dvs. at det kunne programmeres. Programmeringens tekniske kompleksitet gjorde det naturligt for den nybagte blogger at se sig om efter en standardløsning som Typepad eller Wordpress. Det var let at personliggøre en standardløsning, for sammen med programmet fik man typisk et sæt *skins*, dvs. en grafikpakke, som kunne ændre udseendet på bloggen. Problemet med skins var bare, at visse skins var så populære, at de gik igen fra blog til blog - og så var man lige vidt.

Det endelige, blå stempel fik bloggenren, da Google i 2001 købte det populære bloggingsite blogger.com. Google tjente styrrende på reklamer, så de havde råd til at købe sig ind på nye forretningsområder. Google fik også på anden vis en stor betydning for webdesign. De fleste websteder oplevede i årene efter år 2000, at hovedparten af deres brugere kom fra Google og direkte til den relevante *underside* på webstedet. Forsiden blev kun set af et fåtal af brugere, og som konsekvens heraf blev mange af de finurlige, oplevelsesrigtige websteder, som webdesignerne havde skabt i slutningen af 1990'erne, fjernet igen. I stedet herskede der på de største websteder en strengt modernistisk, firkantet og funktionel stil, inspireret af Jakob Nielsen, som først og fremmest skulle gøre det så nemt som muligt at finde sine varer og betale. Den østrigske arkitekt Adolf Loos skrev allerede i 1908: "*the evolution of culture is synonymous with the removal of ornamentation from objects of everyday use*" (Canales & Herscher, 2005). Adolf Loos ville have elsket Jakob Nielsen.

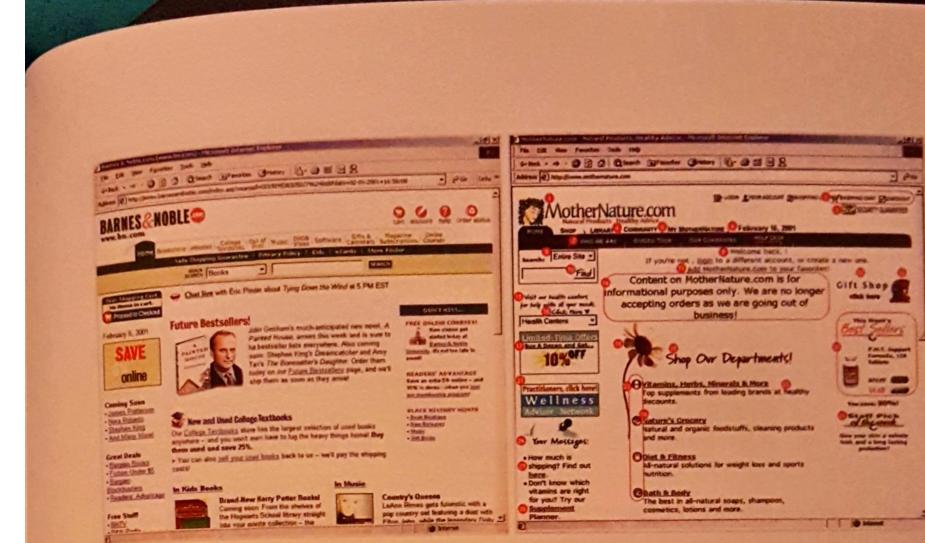
Microsofts Internet Explorer (IE)-browser fik ligesom Google enorm betydning for webdesign i begyndelsen af det nye årtusinde. Tim Berners-Lee havde begået en grundlæggende fejl, da han designede HTML: Han havde undladt at adskille indhold og præsentation (feks. var der en tag, *em* for emphasis, som definerede en vigtig passage i en tekst, men ingen mulighed for at definere, om den vigtige passage skulle understreges, stå med fed eller kursiveres). Cascading Style Sheets (CSS) skulle løse problemet ved at overtage præsentationen, så HTML kunne bruges til at definere indholdet. Microsoft havde tidligt implementeret CSS i Internet Explorer, så da IE's markedsandel vok-

sede, gik alle webdesignere gradvist over til at designe deres sites i CSS. Det var godt, men mindre godt var det, at Microsoft ikke havde den store lyst til at følge de standarder, som alle andre aktører brugte, så i perioden 2001-2006, da version 6 af Internet Explorer dominerede, måtte alle underlægge sig Microsofts særlige udlægning af, hvad webdesign skulle gå ud på. Det var fx almindeligt, at en *webbank* kun fungerede med Internet Explorer. Microsofts monopolignende stilling endte dog med at være en hæmsko, da smartphones begyndte at tage over fra 2007 og frem. Med smartphones og tablets kom browsere, som overholdt standarderne, hurtigt til at overhale Internet Explorer.

Mainstream og eksperimentel undergrund

Omkring 2000-tallet var nettet genre- og stilsmæssigt præget af to hovedtendenser. Den ene tendens udfoldede sig inden for genren af e-handelssites, online butikker og i kommercielle virksomheders præsentations-sites, hvor man i kølvandet på dot.com-krisen arbejdede intenst på at højne brugervenligheden ved bl.a. at efterleve usability-eksperternes råd om standardisering af websidernes layout, så de var nemme at navigere rundt i. Tendensen blev understøttet af fremvæksten af Content Management Systemer (CMS), der tilbød matricer til opsætning af websider og til placering, vedligeholdelse og opdatering af deres indhold. CMS'erne definerede rubrikker i niveauer, hvor indholdsproducenter og designerne fx havde et fast sted til trompet og manchet og bestemte felter til billeder og dynamisk indhold. Resultatet blev, at de kommercielle genrer i løbet af kort tid kom til at definere en mainstream-del af nettet, der stilistisk udgjordes af næsten standardiserede layouts, typisk med logoet venstre- eller højrestillet øverst i sitet, menu-navigationsliste øverst, faste højre- eller venstrestillede placeringer af indholdsbjælker og i den midterste del udskifteligt indhold. Den grafisk-stilistiske differentiering lå næsten alene i signaturfarver og i logoers placering (figur 9.16).

Den anden hovedtendens på nettet voksede ud af dets eksperimentelle undergrund, der havde haft gode vilkår i den gyldne periode frem til dot.com-krakket, men som nu enten levede videre som uafhængige kunstnere eller gik i dialog med den kommercielle webindustri og leverede grafisk-stilistiske nyskabelser, som kunne integreres med kravet om brugervenlighed. Blandt de fremrædende eksempler på eksperimentelt webdesign var den såkaldte pixellerings-tendens eller *pixel art*-bevægelsen. Eksponenter for stilens havde et erklæret mål



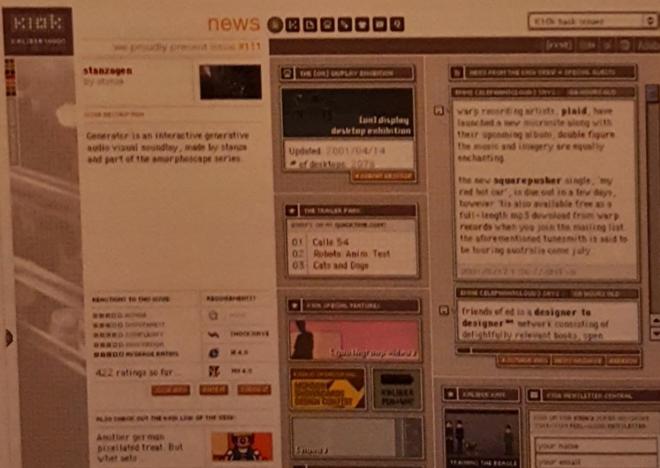
Figur 9.16.

To eksempler på genren af e-commerce-sites anno 2001, Barnes & Nobles og Mother Nature. Designet af front end-delen af websidene kom på dette tidspunkt primært til at handle om, hvordan det kunne gøres nemt og hurtigt for brugeren at bevæge sig rundt i netbutikken og foretage sine køb. Front end-delen fulgte i stadig højere grad faste normer for

placering af menuer og indhold, hvilket indsnævrerde muligheden for variation i logoer og farver. Bag sitet styrede stadig mere avancerede databaser indholdet og registreringen af brugerens adfærd. I de følgende år blev designet i stigende omfang tilpasset den enkelte brugers indkøb og præferencer, men fortsat med forholdsvis faste normer for layout og interaktion.

om at bryde med det trykte medies herredømme med hensyn til konventioner for opsætning af websider og hentede i stedet deres stilistiske referencer i tidlige computer- og arkadespil med deres primitive, isometriske 3D-grafik. Målsætningen var at nedbringe omfanget af et sites kilobytes – ikke kun af nødvendighed, men for konceptuelt at underlægge sig begrænsninger lig dem, de tidlige computerspil-designere var underlagt. De mest fremrædende eksponenter for *pixel art*-fænomenet var den danske designerduo Michael Schmidt og Toke Nygaard. Gennem det uafhængige site Kaliber 10000 eller k10k, navngivet efter, hvor få kilobyte det fyldte, lancerede de et frirum til afprøvning af idéer, som ikke gik an i en kommerciel mainstream-sammenhæng (figur 9.17). Sitet, der eksisterede fra 1999 til 2004, er i dag nedlagt, men lanceredes som en “designer’s lunchboks”, et non-profit inspirations- og community-site, bygget op omkring en ugentlig udgave med små eksperimenterende projekter, der udfordrede de traditionelle printbaserede former på webbet. Sitet var både et forum for Schmidt og Nygaards egne eksperimenter, men også for de mange digitale designere, som i deres frokostpause kunne

"rode med webdesign i den reneste form", som det hed på sitet. Idéen var, at webdesignere derefter kunne inddarbejde elementer og inspirationskilder i de etablerede mainstream-genrer og dermed gøre dem mere grafisk-stilistisk interessante. K10k-sitet var kun 800 pixels bredt og delt op i fire kolonner og fjorten sektioner, men virkede åbent og luftigt på grund af den konsekvente og økonomiske opdeling af indholdet. Udryksmæssigt så sitet næsten ud, som om det var bygget op i hånden pixel for pixel og fremstod dermed med en næsten håndlavet karakter: "Digital crafting", som det blev kaldt. På grund af sin store succes kom K10k til at fungere som en art trendprofet på linje med modebranchens trendforecasting-bureauer og magasiner. Frivillige surfers var tilknyttet som trend-spiders, og når et site blev listet på k10k, kunne dets besøgstal stige op til 400 %, hvilket selvsagt fik indflydelse på udbredelsen af de fremviste idéer og formudtryk.



Figur 9.17. Kaliber 10000, også kaldet k10k (1999-2002), udviklet af de danske webdesignere Mikael Schmidt og Toke Nygaard, der introducerede pixeldyrkende og "kiloby-

te-miniatyriserende" eksperimenter på nettet. I starten af 2000-tallet blev det et af de mest indflydelsesrige inspirationssites for webdesignere verden over.

Det sociale web (2003-2010)

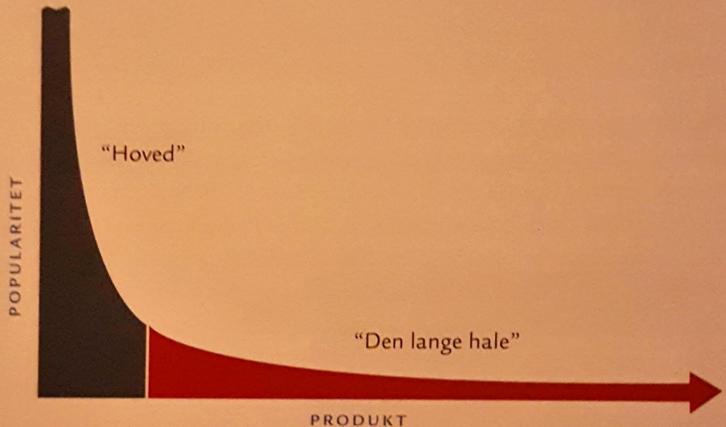
Teknik: Hashtag og remix
Genre: professionelle og private netværkssites, video/musikdeling
Typisk internetforbindelse: ADSL, 4 Mbps
Delingsmetode: tagging, den lange hale
Central udvikling: social networking sites
Mest irriterende designelement: Internet Explorer 6.0
Reklamer: Google Adsense, Facebook
Indsamling af data: socialt login
Stil: funktionalisme, den glade amatør, kawaii

Da det nye årtusind så småt var kommet i gang, kunne webbets aktører se tilbage på dotcom-krakket som en slags trykprøve af, hvad webbet egentlig egnede sig til. På en konference i 2004 gik en gruppe af forlagsfolk med forlagsredaktøren Tim O'Reilly i spidsen i gang med en brainstorm for at få et overblik. Erfaringerne viste, at de gamle forretningsmodeller fra det tyvende århundredes industrialsamfund ikke fungerede længere. Til gengæld havde der vist sig en ny generation af webfirmaer, som havde succes. Google havde fx held med at sælge reklamer, fordi de blev bragt lige ved siden af en søgning, som viste, hvad brugeren var interesseret i lige nu. Google kunne placere sine reklamer i en sammenhæng, hvor de var relevante – modsat de bannerreklamer og pop-up-vinduer, som før årtusindskiftet blev vist mere eller mindre tilfældigt. Der var blogs, som havde overtaget efter den personlige hjemmeside, og der var det gamle, hæderkronede leksikon Encyclopedia Britannica, som blev fuldstændigt overskygget af Wikipedia – et opslagsvæk med brugergenereret indhold. Det så ud, som om der var en række fælles træk mellem de gamle forretningsmodeller, som gruppen døbte web 1.0, og de nye: *web 2.0*. Det vigtigste fælles træk var, at magten ikke længere lå hos de etablerede autoriteter, men hos brugerne. Web 2.0 var det sociale web.

Et af de centrale web 2.0-principper var *den lange hale*.⁵ Princippet blev først bemærket i forbindelse med salg af musik på webbet. I en fysisk musikforretning var udvalget begrænset af hyldepladsen, så selv en velassorteret forretning måtte begrænse sig til at have måske 5.000 albums hjemme. I en webbutik var pladsen i principippet ube-

⁵ Se mere om the long tail på <http://www.longtail.com/>

grænset, så der kunne en forretning uden problemer have ti gange så meget musik. Det interessante var, at hvis man opstillede en salgskurve over de mest solgte numre på webbet, så blev den bare ved og ved med at stige (figur 9.18). Selv de mest sjældne numre kunne sælges, og tilsammen udgjorde salget af disse sjældne numre, som aldrig ville komme til salg i en fysisk pladebutik, hele 40 % af omsætningen (Anderson, 2006).



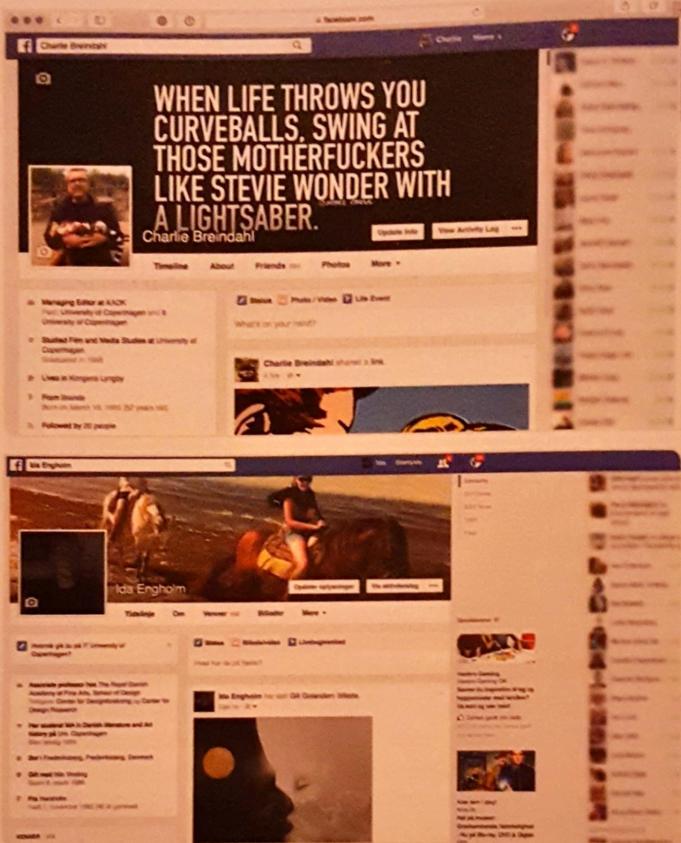
Figur 9.18.
"Den lange hale" er en almindelig forekommende kurve, der viser en logaritmisk faldende tendens. Den er et web 2.0-fænomen, som først blev beskrevet af Chris Anderson i 2006. På webbet er der særlig forhold for udbud og efterspørgsel af digitalt indhold: Lagerplads er gratis, så i principippet kan enhver, der har lyst, lægge indhold på webbet. Søgemaskiner gør det muligt at finde selv den mindste niche i den fjernehede krog, og universel adgang gør det muligt for enhver at tage del i udvekslingen af indhold. Dermed bliver det muligt at skabe kontakt mellem udbyder og aftager af selv meget små og specialiserede produkter, dvs. dem, der befinner sig langt ude i den lange hale.

Den lange hale var ikke begrænset til musikbutikker. Den var et generelt fænomen, som gjaldt for al digital distribution af indhold. Hvis en musikfan skrev om sin yndlingsgenre på en blog, ville bloggen på et tidspunkt blive opdaget af en anden musikfan, uanset hvor smal og nørdet vedkommendes smag måtte være. Effektiv søgning kombineret med adgang for alle og billig – i praksis gratis – lagerplads havde gjort det lettere at finde sammen med andre om en fælles interesse.

Set i bakspejlet er det svært at forstå, hvorfor sociale netværkssites (SNS) ikke var en del af webbet fra starten, men fra 2003 blev der lanceret så mange nye netværkssites, at en kommentator kreerede forkortelsen YASNS: Yet Another Social Networking Service (Shirky, 2003). I modsætning til blogs og tidligere *online fællesskaber* var et SNS ikke koncentreret om en speciel interesse eller et særligt behov, men om selve det at skabe og vedligeholde et netværk. Et af disse SNS'er, LinkedIn, blev skabt for at skabe og vedligeholde et professionelt kontaktnetværk. Et andet, MySpace, havde særligt godt fat i musikinteresserede teenager i hele den vestlige verden. Hvor LinkedIn brugte en tilknappet, bankagtig stil, gik MySpace i den stik modsatte retning. Her kunne man nemlig udtrykke sin personlighed med musikafspilninger, fotos, grafik, venneliste og masser af bling. Friheden var total, anarkiet berusende, og MySpace nåede svimlende 75 mio. brugere. MySpace blev købt af den australske mediomogul Rupert Murdoch i 2005 for 580 mio. USD, men Murdoch havde ikke meget held med sit køb. I september 2005 åbnede Facebook gradvist for optagelse af medlemmer, og flugten fra MySpace begyndte. Hvor MySpace var designet til at udstille den enkeltes personlighed, var meningen med Facebook at styrke den enkeltes sociale liv. På "Face" kunne man dele indhold med sine venner, følge med i nyheder og sportsbegivenheder, spille spil, diskutere politik og kommunikere med virksomheder. Facebook forvandlede utrætteligt med små, men mælbevidste skridt en kakofoni af bizarre indslag til en jævn strøm af relevante begivenheder, store som små, i en diskret blå ramme, som appellerede til de fleste fra minimumsalderen 14 og op efter, og i 2015 nåede Facebook 1,4 mia. aktive brugere (figur 9.19).

Den største forskel på web 1.0 og web 2.0 var måske, at de commercielle aktører i web 1.0-tiden forestillede sig, at de selv skulle producere indholdet. Med det sociale web gik det gradvist op for de commercielle aktører, at det var brugernes indhold, som skabte værdi, og hvis man skulle sælge på webbet, var brugerskabt indhold nøglen. *Content is king*, lod slagordet, som oprindeligt blev formulert af Bill Gates.⁶ De første budbringere om det sociale web var måske viraler, dvs. vittigheder, fotos eller små videoklip, som blev distribueret pr. e-mail fra slutningen af 1990'erne og frem. Videodelingssitet youtube.com blev skabt i 2005 med det formål, at brugerne kunne lægge vi-

⁶ <http://www.craigbailey.net/content-is-king-by-bill-gates/>



Figur 9.19.

Med en minianalyse af Facebook kan man sige, at det overordnede formål med sitet er at lette kommunikation og social interaktion mellem tjenestens brugere. For ejerne af Facebook, "primærproducenterne", er det strategiske mål med sitet at tiltrække endnu flere brugere ved at gøre sitet så let og attraktivt at bruge som muligt. For profilproducenten/brugeren er formålet at have en personlig profil for at fremme sig selv (som en interessant person og ven) og for at interagere med andre i "netværket". Teknologisk overholder Facebook eksisterende rammer for kommunikation på nettet. For profilbrugeren agerer vedkommende inden for foruddefinerede rammer for

aktivitet. Fremtrædelsesmæssigt tilbyder Facebook sine profilbrugere et content managementsystem med kun forholdsvis få muligheder for visuel differentiering. Facebooks stilistiske udtryk er temmelig neutralt og konservativ baseret på et grid-baseret layout med tre lodrette sektioner, hver med en række underafsnit. Baggrunden er hvid, og den øverste del af hjemmesiden består af logoet og en menubar i Facebooks logofarve blå. Facebook opleves som et ret statisk og "stille" websted, og dets "livlighed" afhænger udelukkende af graden af aktivitet i brugers netværk. Figuren er screendumps fra forfatternes private Facebook-profiler.

deør på webbet og dele dem. En typisk viral video var fx "Charlie bit my finger - again", som i 2015 blev vist godt 800 mio. gange. Dermed blev YouTube både et tidligt eksempel på brugergenereret indhold og på et socialt medie med viral deling.

I 2007 kom det første mobile, sociale netværk, Twitter, som var skabt til at dele indhold i en sms, dvs. med højest 140 karakterer. Det blev fra starten mødt med skepsis, for hvordan kunne det være muligt at skrive noget fornuftigt på så lidt plads? Det viste sig dog, at det i høj grad var muligt, og Twitter blev et foretrukket medie for eksperter og berømtheder som den britiske skuespiller Stephen Fry, der på Twitter kommenterer verdens små og store begivenheder. Det trænge format inspirerede også til skabelsen af hashtags, dvs. emneord, som blev skrevet med en "havelåge", #, som første bogstav. Hashtags fungerer som en brugerskabt mekanisme til organisering af socialt indhold. I foråret 2011 muliggjorde hashtagget #arabspring fx en politisk organisering via sociale medier, som var en medvirkende årsag til, at det arabiske forår opstod og fik politisk slagstyrke (Bruns et al., 2013). Deltagere i politiske bevægelser verden over samler sig under hashtags som under et banner, hvilket samtidig gør bevægelsen synlige for resten af verden.

Content may be king, men brugerskabt indhold bygger ofte videre på noget, andre har skabt. Den canadiske sangerinde Avril Lavigne udgav fx i 2013 sangen *Hello Kitty*. Sangteksten er en hyldest til det japanske Hello Kitty-brand, som siden 1974 har lagt et tykt lag lyserød japansk *kawaii* (nuttethed) på varer fra blyanter over skoletasker til restauranter og fly. Lavignes stil blander *kawaii* med *goth* og appellerer med denne blanding af nuttethed og protest især til teenagepiger – sammenlign eventuelt med det, Curt Cloninger kaldte "1950s Hello Kitty Style" (Cloninger 2001:176-190). Sangen indbyder til at blive *remixet*, altså at dens lydunivers bliver skilt ad på en computer og samlet igen med en ny sound, som så bliver genudgivet på fx YouTube. *Imitation is the sincerest form of flattery*, som man siger (figur 9.20). I tilfældet Hello Kitty mente en del fans dog, at sangen var racistisk, fordi den overdrov *kawaii*, og modstanden mod videoen samlede sig under hashtagget #avrilracist. Denne cyklus af (re)produktion af indhold, som bliver delt, fordojet, kritiseret og remixet på sociale medier, er på den ene side et uundværligt redskab i markedsføringen af nye produkter, men på den anden side ofte en uautoriseret brug af andres værker. Den amerikanske jurist Lawrence Lessig har dog påpeget, at i

et demokrati, hvor visuel kommunikation på sociale medier spiller en central rolle, bør alle have ret til at *remixe*, ligesom alle i en skriftkultur har ret til at citere (Lessig, 2008).



Figur 9.20.

Japansk kawaii-stil og amerikansk Hello Kitty-stil i forskellige blandingsformer tegnede nettets undergrunds- og eksperimentelle afdelinger fra omkring 1998 til 2004. Ligesom pixelart-fænomenet var kawaii- og Hello Kitty-stilen ramme om showcases inden for eksperimentelle musik-, websdesign- og kunst-sites. Her vises designeren Amy Franceschinis site for designfirmaet Futurefarmers, grundlagt i 1995. Med et flashbaseret webdesign blandede kawaii- og Hello Kitty-stil i en forsiden, hvor organisk formede dyr og Lego-agtige figurer svæver vægtløst

rundt i pastelfarvede omgivelser. På en af undersiderne er der kitschede markiseborter og animerede fisk og flaksende fugle. Kontaktinformationer og links til øvrigt indhold var spredt ud over sitets baggrund, hvilket gjorde navigationen legende og uforudsigelig som i et computerspil. Symptomatisk for webudviklingen er Futurefarmers' site i dag omskabt til almindelig standardiseret blogstil, hvor eneste element fra det gamle sites Kitty-stil er en lille nuttet fugl, der flakser rundt på forsiden.

Det mobile web (2010-)

Teknik: GPS, berøringsfølsom skærm
Gener: kort, streaming, lokative medier
Typisk internetforbindelse: 3G mobil
Delingsmetode: posting
Central udvikling: apps
Mest irriterende designelement: socialt login
Reklamer: touchpoints og "the customer journey"
Indsamling af data: Big Data
Stil: skeuomorfisme, Windows Metro

Apples iPhone (2007) og iPad (2010) introducerede en ny kategori af web-brugere: brugere på mobilt web (dvs. fuld HTML med de fleste tilhørende standarder). Det var især den berøringsfølsomme skærm, som muliggjorde det mobile web, idet det fysiske tastatur forsvandt fra telefonen, som dermed blev en mobil computer. Den mobile computer åbnede for nye anvendelser som fx navigation, og udbredelsen af tredjepartsprogrammer tog fart, da Apple i 2008 lancerede sin App Store. Samme år lancerede Google et styresystem, Android, til smartphones og fik hurtigt størstedelen af markedet. Andelen af mobile webbrugere voksede i de følgende år, og fra 2010 skiftede balancen, så mobile webbrugere kom i overtal. Det blev almindeligt, at brugere på mobile enheder nægtede at bruge websteder, som ikke var optimeret til mobile enheder. Det betød, at en ny konvention kom til: websteder skulle være *responsive*, dvs., at de skulle tilpasse sig brugerens enhed (figur 9.21).

Da mange webbrugere fik telefon, tablet og computer, som de brugte på skift, blev det nødvendigt at koordinere designet på tværs af platforme. Programmer til desktopcomputere var typisk designet til store skærme, hvor der var plads til mange funktioner, detaljer og grafiske finesser som knapper og rulleskakter i 3D. Mobil interaktion gav ikke de samme muligheder. Designet skulle være *konsistent* både på en mobil med vertikal WVGA skærm (480x800 pixel) og en stationær computer med horisontal skærm og 4K oplosning (4096x2304 pixel). Det problem blev på mange websteder løst ved glidende, animeret og enkel 2D-funktionalitet, som i Microsofts Windows 8/Windows Phone. Desuden blev hvert enkelt element i brugerfladen isoleret, så de

ligesom byggeklodser kunne lægge sig til rette, uanset om formatet var vertikalt eller horisontalt.

Figur 9.21.
Wikipedia, som
på en smartphone vises i ud-
gaver optimeret
til mobil (t.v.) og
desktop (t.h.).



Koda: efter www?

Den stigende udbredelse af det mobile internet slår igennem på www. Genrer, som er opstået som webgenerer, genopstår nu som app-genrer til mobiltelefoner. Det er fx aldrig blevet helt accepteret at bruge datingsites på www, men datingappen Tindr slog i 2014 igennem som en alment accepteret kontaktform for unge. Tindr findes ikke som website, hvis man ser bort fra adressen www.gotinder.com, hvor brugeren kan downloade appen. Dermed går Tindr, som mange andre apps, helt uden om www. Det gælder også webbets mastodonter som Facebook og Google, som har udviklet mobiludgaver i form af apps til delvis erstattning for deres websteder. På mobile enheder er brugeroplevelsen ofte bedre på en app end i en browser. Mange Facebookbrugere downloader derfor Facebookappen, når de er på Facebook fra deres mobil. Tendensen går igen hos alle de store www-aktører og medvirker til, at brugerne gradvist flytter sig fra www til mobilt internet.

Mobile medier efterlader spor efter brug overalt. Der er kun én mulighed for at undgå overvågning, hvis man har en mobil enhed, og det er at slukke den. Markedsføring består nu i at skabe en ensartet, engagerende brugeroplevelse for kunden, uanset hvor vedkommende møder brandet. Det kan kun lade sig gøre via *big data*, altså indsamling af massive mængder af oplysninger, og kun de største aktører på internettet har mulighed for at følge brugernes færden, uanset hvor de bevæger sig hen.

Det mobile internet og nye medieganter som Apple, Google og Facebook truer Tim Berners-Lees oprindelige vision for www som et universelt medie med lige adgang for alle. Webanalyse må - som enhver god analyse - fremhæve det særlige ved det enkelte eksempel, men uden at tage helheden af syn. Og helheden forandrer sig konstant.