

Digitale Fehlentwicklung

Ein kleineres Internet würde viel Strom sparen

Bei neuen Ideen oder Verfahren ist am Anfang die Begeisterung groß, bis man merkt, dass auch hier nur „mit Wasser gekocht“ wurde und wird. Auf Grund dieser Ernüchterung sucht man dann nach einem Schuldigen (obwohl man selbst begeistert war), dem man nun alles in die Schuhe zu schieben versucht, was einem nicht gefällt. Erst mit zeitlichem Abstand kommt man zu einer nüchterneren Einschätzung.

Das war bei der Dampfmaschine und der Eisenbahn so, das ist beim Auto so, bei dem man sich langsam zu fragen beginnt, oder die Verbrennung von Öl / Benzin im Auto wirklich eine gute Idee war und der Verkehr auch viele Menschen tötete, das ist beim Tourismus so, der einerseits Wohlstand brachte, aber andererseits auch schöne Flecken ruinierte und obendrein Krankheiten auf dem ganzen Globus verteilte, die ohne Fliegerei sich nie so schnell hätten ausbreiten können (HIV / Aids, Corona).

Es könnte sein, dass das auch beim Internet so ist, das sich von einer bescheidenen Kommunikationsplattform für Wissenschaftler zu einem weltweiten Netz entwickelte, wobei niemand diese Entwicklung steuerte oder verantwortungsbewusst gestaltete. Man sieht den Schaden durch angeblich „soziale Medien“ (Hass, Mobbing, Falschmeldungen) mittlerweile, aber viel größer dürfte der Schaden sein, den der Energiebedarf des Internets verursacht.

Weil das Internet angeblich kostenlos ist, meint jeder es ständig nutzen zu können. Das ist leider eine Illusion. Man rechnet für eine einzige Suchanfrage an eine Suchmaschine mit Stromkosten von etwa 15 Ct. Es war vor allem Google (Alphabet), das Werbung zu einer Art Währung machte und ebenso die Daten von Benutzern, die zunächst weitgehend ohne deren Wissen gestohlen wurden. Jetzt, da wenigstens das Setzen von Cookies nur erlaubt ist, wenn man den Benutzer dazu befragt, ärgern sich Viele über die ständigen Einblendungen wegen der Cookies. Mir ist bisher nur eine Webseite aufgefallen, bei der man selbst alle Cookies stilllegen kann: die Seite des englischen öffentlich rechtlichen Senders BBC. Auf sehr vielen anderen Seiten kann man manche Cookies nicht abschalten, weil sie laut Betreiber aus „technischen Gründen“ notwendig seien, oder der Betreiber ein „berechtigtes Interesse“ daran habe. Das kann der Besucher natürlich nicht überprüfen. Allerdings funktionieren einige Seiten trotzdem, wenn man im Browser das Setzen von Cookies blockiert hat.

Bei der Stuttgarter Zeitung findet man über 200 Institutionen an die Daten weiter gegeben werden sollen, wenn man dem nicht aktiv widerspricht. Wenn man sich das bewusst macht, das die eigenen Daten in vielen Fällen blitzschnell an Hunderte von Adressen in der ganzen Welt weiter gegeben werden, dann wird klar, welch ein ungeheurer Aufwand da im Hintergrund läuft, von dem man als Laie nichts mit bekommt, der natürlich ebenfalls Strom verbraucht. Bekannt ist vielleicht, dass jeder Benutzer andere Werbung zu sehen bekommt, je nach seinen mutmaßlichen

Interessen. Diese Werbung wird ebenfalls über das Netz versandt, ja es finden in Bruchteilen von Sekunden Versteigerungen statt, wessen Werbung bei diesem Benutzer zu welchem Preis erscheint.

Das hat längst nichts mehr mit dem ursprünglichen Kommunikationssystem zu tun, sondern ist ein Geschäft von einigen wenigen Markt-beherrschenden Firmen. Man bezahlt im Internet nicht mehr wie früher mit Geld, sondern mit den eigenen Daten und der Aufmerksamkeit für die Werbung, an der einige Wenige gut verdienen. Nur wer selbst eine Internetseite hat, muss für den dafür nötigen Platz auf einem Rechner (Server) bezahlen und dafür, dass dieser Rechner rund um die Uhr läuft, damit er jederzeit die Seite anzeigen kann. Dieser Rechner muss dafür aber ständig laufen und frisst dabei elektrischen Strom.

Viele solcher Rechner bieten der ungeheuren Zahl an Internetseiten einen Platz und verbrauchen dafür erhebliche Mengen Strom. Manche Rechnerfarmen benötigen ständig so viel Energie, wie eine Stadt mit 100 000 Einwohnern. Seit man den Verbrauchern rät ihre Daten in einer Wolke (Cloud), also auf Platz in einem entfernten Rechner zu speichern, so dass man auf sie jederzeit von überall zugreifen kann, ist die Zahl solcher Rechenzentren kräftig weiter gestiegen. Damit stieg natürlich auch der Verbrauch an elektrischem Strom, der in den Rechenzentren Wärme erzeugt, die man wieder los werden muss, weil sonst die Rechnern kaputt gehen würden. Man könnte damit – zumindest im Winter – heizen.

Kurz die Entwicklung des Internets führte zu einer erheblichen Steigerung des Bedarfs an elektrischem Strom. Einmal bei den Rechenzentren, aber ein wenig auch bei jedem Bürger, der sich einen Rechner oder ein Mobiltelefon anschaffte, die beide mit Strom betrieben werden. Vorher hatte man zwar auch elektrische Geräte, aber die verbrauchten nur Strom, während man sie benutzte, zumindest bis bei Fernseher und Videorekorder die Fernbedienung darauf angewiesen war, dass das Gerät ständig auf Empfang ist, was allein in Deutschland den zusätzlichen Strombedarf eines großen Kraftwerks erzeugte. Und das alles, wegen der Bequemlichkeit! Dasselbe dürfte für das „Smart Home“ gelten, weil alle Geräte ständig an sind.

Natürlich erscheint uns das Internet heute in vielen Lebenslagen als sehr bequem. So bequem, dass man über seine Nutzung nicht nachdenkt. Wenn aber - wie erwähnt - jede Suchanfrage Strom für 15 Ct. verbraucht, dann sind das täglich erhebliche Summen, die bisher scheinbar durch Datendiebstahl und Werbung bezahlt werden.

Wer über mobile Geräte ins Internet geht, hat einen noch höheren Energieverbrauch, weil die Daten ja über Funk von und zu seinem Gerät übertragen werden, was mehr Energie erfordert, als die bloße Übertragung durch eine Leitung. Wieder ist es die Bequemlichkeit, die den Energieverbrauch in die Höhe treibt, wie einst bei Eisenbahn, Auto und Flugzeug.

Wegen der Erwärmung des Klimas durch Menschliche Aktivitäten wäre es aber wünschenswert, dass wir weniger Energie verbrauchen, statt immer mehr. Ginge das? Natürlich, denn bis vor ca. 50 Jahren existierte die Welt auch ohne Internet. Vielleicht muss man es auch nicht völlig abschaffen, sondern nur anders damit umgehen?

Eine E-mail in „html“ (ein Code zur Darstellung der Inhalte) mit Bildern und Dateien sieht meist schöner aus, als eine reine Textnachricht, die aber weniger Energie verbraucht, denn weil sie kleiner ist, erfordert der Transport ihrer Daten weniger Strom. Überhaupt kann man sagen, dass Sparsamkeit beim Übertragen von Daten eine Möglichkeit wäre Energie zu sparen.

Vermutlich würde sogar das Internet scheinbar schneller, weil weniger Datenpakete die Leitungen verstopfen.

Auch wer sich einen Film als Datei herunter lädt, dürfte weniger Energie verbrauchen, als wenn er den Film „online“ als dauernden Datenstrom anschaut. Der muss zum Teil kurz gespeichert werden, damit es keine Aussetzer gibt, wenn der Datenstrom mal kurz versiegt. Auch das erfordert Energie. Daher ist das Betrachten von Filmen über das Internet zwar sehr bequem, aber auch ein erheblicher Energiefresser. Lädt man dagegen die Datei und schaut sie später an, dürfte das weniger Energie kosten, weil es dabei nicht so sehr darauf ankommt, dass die Datenpakete genau zur rechten Zeit eintreffen.

Allerdings wird es heute für den Einzelnen immer schwerer, wenn er durch Datensparsamkeit seinen Beitrag gegen den Klimawandel leisten will. Der Staat schreibt einen Ausweis und eine Impfbestätigung vor, die digital gelesen werden können. Die Banken fordern man solle „bequem“ überall seine Bankgeschäfte erledigen, natürlich „online“. Immer mehr Behörden bieten digitale Dienste an. Die Bahn schließt Bahnhöfe, bietet aber eine Beratung per Video an. Im Nahverkehr soll man sich die Fahrkarte oder das Abonnement auf sein Smart-Phone laden, oder eine Chip-Karte benutzen, die in Bus oder Bahn digital und per Funk ausgelesen wird. Wegen der Pandemie wird das Bargeld-lose Bezahlen gefördert, bei dem aber stets Strom fließt und eine Datenspur entsteht. Wer eine Eintrittskarte haben will, muss diese oft schon im Internet erwerben. Natürlich Bargeld-los mittels Kreditkarte oder Zahlungs-Dienstleister. Zu manchen Veranstaltungen kommt man nur noch, wenn man sich im Internet angemeldet hat, was in der Pandemie durchaus sinnvoll sein kann. Aber in den meisten Fällen werden Bestellungen und Einkäufe nicht mehr per Post oder Telefon abgewickelt, sondern über das Internet. Das ist zunächst mal sehr bequem, verbraucht aber auch eine Menge Energie, je nach dem, wie lange man im Internet stöbert.

Kurz, es wäre eine Katastrophe, wenn heute das Internet plötzlich abgeschaltet werden würde, weil ein erheblicher Teil des öffentlichen Lebens darüber abgewickelt wird, sei es beim Arbeiten zuhause (Home office), oder bei Videokonferenzen, oder beim Fernunterricht, wenn die Schule geschlossen werden muss. Aber gerade deswegen, weil wir heute so abhängig vom Internet geworden sind, und, weil dieses weltweite Netz, das oft auf Telefonleitungen aufbaut, auch so verletzlich ist (ein Baggerbiss ins Kabel und schon sind hunderte Haushalte abgeschnitten), sollte man sich überlegen, was davon wirklich notwendig ist, was nützlich und was nur bequem, aber eben Luxus ist. Und dann müsste man Preise für die Benutzung fordern, die ohne Werbung und ohne Datendiebstahl das notwendige Netz finanzieren würden. Vermutlich müsste man einen kleinen Teil subventionieren, damit auch Arme eine Chance haben auf die nützlichen Seiten zuzugreifen, aber vielleicht würden öffentliche Terminals, so ähnlich wie Internet-Cafés, genügen?

Da der Klimawandel wohl nicht ohne Einschränkungen zu bekämpfen ist, muss auch das Internet in seiner heutigen Form auf den Prüfstand, da es große Mengen Energie braucht. Dasselbe könnte auch für das Mobilfunknetz gelten, das um so mehr Energie braucht, je besser und schneller der Empfang werden soll (G 5). Natürlich wird es gegen Beides Widerstand geben, denn niemand gibt gerne Bequemlichkeiten auf, an die man sich gewöhnt hat. Aber wenn das Klima sich so stark ändert, dass das Leben für viele Menschen nicht mehr auszuhalten ist

oder es an Nahrung und Trinkwasser fehlt, dann würde man vermutlich gerne auf Internet und Mobilfunk verzichten, wenn man damit die Probleme noch lösen könnte.

Das Kernproblem bei der Digitalisierung ist, dass man versucht alle möglichen Lebensbereiche aus der analogen und damit sinnlichen Welt auf eine andere Ebene zu heben, die den Sinnen des Menschen nicht mehr direkt zugänglich ist. Damit fehlt auch die Möglichkeit Erfahrungen zu machen. Wenn der Mensch aber nicht mehr beurteilen kann, was er tut und was er damit anrichtet, dann kann er dafür auch nicht mehr die Verantwortung übernehmen. Eine Welt ohne Verantwortung erscheint zumindest sehr gefährlich, wenn nicht sogar furchtbar, weil sie dazu neigt, sich dem Recht des Stärkeren zu beugen. Wollen wir das?

Dasselbe Problem haben wir bei der so genannten „Künstlichen Intelligenz“: Sobald niemand mehr steuernd eingreifen kann, ist auch niemand mehr verantwortlich zu machen. Das haben Science Fiction Autoren schon vor Jahrzehnten durchgespielt. Das Ergebnis war gruselig!