GWG PORTFOLIO FRAGEN 2015W

Q: Was besagt das Konzept von ICTs als „configurational/configurable technologies“? Worin liegt die Relevanz für die Analyse der Nutzung und Konsequenzen von ICTs?
A: ICTs kommen in Zielumgebung sehr verschieden zum Einsatz (insb. PCs), je nach sozio-technischem Kontext, und zwar oft anders als von Entwicklern vorhergesehen. ICT wird von Usern individuell konfiguriert um den üblichen oder benötigen Einsatzweisen gerecht zu werden. Kaum möglich, ein für alle brauchbar fix konfiguriertes System aus Entwicklersicht zu bauen, daher wichtig, dem User auch Spielraum zu lassen und vor allem aber auch die Entwicklung zu begleiten, insbesondere auch da sich der Einsatzbereich, User Bedürfnisse oder Umfeld und damit auch die Konfigurationen mit der Zeit ändern.

Q: Weshalb ist User-Beteiligung im Designprozess von Bedeutung? Was geht sonst verloren; welche Fehler erkennen Kling u.a. hier bei EntwicklerInnen?
A: Nutzbarkeit für Endnutzer wird nicht erreicht, ICT würde wohl kaum verwendet werden. Oft wird reales Arbeitsumfeld und Wechselwirkungen in diesem nicht wirklich untersucht, sondern nur "sterile" Usability Labs etc. oder Usability "best practices", vereinfachte Szenarien und User-Stereotypen von Entwickler-Seite angedacht, ohne wirklich den User und seine evt. ungewöhnlichen aber u.U. gut angepassten und für den Zweck perfektionierten Techniken zu involvieren. zB komplexe Waffensysteme nicht auf Stresssituationen ausgelegt.

Q: Worauf zielt der Begriff „Social Design of computerized systems“ ab?
A: Es werden nicht nur die technischen Aspekte des ICT designed sondern auch die sozialen Arrangements in denen das ICTs zum Einsatz kommt. Bedarf enger Einbindung des Anwendungsumfelds in den Entwicklungsprozess, nicht alleine von Entwickler entscheidbar, Zielumgebung muss verstanden werden!! zB wenn Mitarbeiter mobile Computer erhalten, dass sie dann nicht immer ihre Anwesenheit nachweisen müssen, sondern überall jederzeit arbeiten können, sonst wäre der Vorteil des flexiblen Arbeitens ja nicht gegeben.

Q: Was besagt die Theorie der direkten Effekte von ICTs? Warum laut Kling als allgemeine Erklärung der Konsequenzen von ICTs unzutreffend?
A: Dass Einführung einer ICT in der Wirkung auf verschiedene Zielumgebungen immer einen einheitlichen, direkten, erwarteten Effekt hat. Zielumgebung komplexes "sozio-technisches Netzwerk" nicht so einfach abzuschätzen. Zielumgebung passt oft das ICT an sich an, nicht umgekehrt. zB Senkung Papierverbrauch: mit Computern noch mehr Drafts gedruckt zum besprechen/kommentieren. Oder komplette Änderung der Aufgabenbereiche einzelner Personen, weil durch Computer vieles selber machbar.

Q: Was verstehen Kling u.a. unter „sozio-technischen Netzwerk“? Inwiefern spielen Wechselwirkungen eine Rolle? Welche Problemstellungen besser verstanden werden?
A: Die Verwendung einer ICT liegt nur in der Funktionalität selbst, sondern ist vielmehr abhängig vom menschlichen und technischen Umfeld: Von gegebenen Hardware-Infrastrukturen, Datenquellen und Inhalten, zwischenmenschlichen Normen und Gewohnheiten, von Beziehungen und Kommunikationsstrukturen, also einem Kontext an Wechselwirkungen zwischen Menschen und ICT Systemen der als sozio-technisches Netzwerk bezeichnet wird.

Q: Was meinen Kling et al. bzw. Sawyer/Tyworth mit...

a. ICTs often have important political consequences:

Einführung von ICT-Systemen kann die Einflussverhältnisse der einzelnen Stakeholder innerhalb einer Organisation dramatisch verschieben, zB durch geänderte Zugriffsrechte auf strategische Information, oder zB durch EMail das Menschen in Kommunikation/Entscheidungen gleichberechtigt involviert werden, die nicht bei Treffen in Zentrale anwesend sein können, weil sie fernab arbeiten.

b. There can be negative consequences of ICT development for some stakeholders:

Innovative ICT-Entwicklungen können oft nicht alle Stakeholder zufriedenstellen. Negative Auswirkungen auf manche Gruppen oft nicht genug berücksichtigt. Sind die betroffenen Stakeholder einflussreich, kann dies dazu führen, dass die Integration eines ICT in das bestehende Umfeld letztlich verunmöglicht wird, zB new scheduling system for operations, nurses still use it to schedule operations in same way.

c. Social informatics is problem-oriented:

Forschungsfeld der Social Informatics versucht die tatsächlich in der Praxis vorkommenden Muster der Entwicklung, Implementierung und Verwendung von ICTs zu untersuchen, um letztlich die verschiedenen Stakeholder darin zu unterstützen, ICTs effektiver einsetzen zu können.

d. The problem with systems rationalism is not only that it represents a simplification, but rather that it represents a simplification that tends to emphasize formalities:

Organisationen und User werden als rationale Systeme gesehen, die formale Ziele haben und deren Arbeitspraktiken perfekt auf die Erfüllung dieser Ziele ausgerichtet sind. Dabei werden formal definierte Aufgaben zu stark betont statt tatsächlichen Tätigkeiten die unberücksichtigt bleiben, somit wird vieles Wesentliche weggelassen. zB formale Tätigkeit eines Journalisten Artikel schreiben, Interviews machen, tatsächlich aber viel Zeit für Ideen finden, Überlegen wen man interviewt, Druckerpatrone kaufen etc.

e. ICTs are interpreted and used in different ways by different people:

Die Art der Verwendung, Konfiguration etc. aber auch das Interesse eine ICT überhaupt zu verwenden, ist keinesfalls als gleichermaßen gegeben anzusehen, sondern ist vielmehr von user zu user unterschiedlich.

f. ICTs enable and constrain social actions and social relationships:

ICTs bringen nicht immer nur mehr Freiheiten, sondern auch Einschränkungen in gewissen organisatorischen Interaktionen und sozialen Beziehungen. Anstatt einer Befreiung in der Interaktionen bringen sie meist eher einfach eine Umstrukturierung der Kommunikation.

Q: Communicative roles of ICTs:

A: ICTs eröffnen oft unbeabsichtigte Kommunikationskanäle. zB Unternehmen hat Inventar- und Produktionsplanungssoftware wo alle Abteilungen einsehen/eintragen können, Abteilungen sehen jederzeit wieviel die anderen gemacht haben, wer wie viel macht etc. Kann ungeahnte soziale Folgen haben!

Q: Wer verantwortet die Folgen eines Unfalls, der (a) durch ein selbstfahrendes, vollständig automatisiertes Auto ohne Eingriffsmöglichkeit des Fahrers oder (b) dadurch ausgelöst wurde, dass das Auto gehackt wurde? (Hersteller, die Software-Entwickler und System-Designer, Besitzer, Fahrer/User, Verkäufer, Hacker, …?)
A: (a) Sofern der Fahrer wirklich keine Eingriffsmöglichkeit hat, trifft ihn auch keine Schuld. Dem Besitzer oder Auto-Verkäufer kann man auch nur schwer vorwerfen nicht über etwaige Mänge bescheid gewusst zu haben, angesichts der Komplexität der Systeme, außer es gab Auskunft durch die Hersteller. Am ehesten ist der Hersteller verantwortlich, allerdings gibt es hier kaum einen klaren Verantwortlichen, sondern am ehesten die gesammte Autofirma an sich, wobei gegebenfalls bei Einzelpersonen zu ermitteln ist wer von welchen Mängeln gewusst hat bzw. wer davon wissen hätte müssen. (b) in erster Linie der Hacker, aber ebenso der Hersteller denn das Auto darf nicht gehackt werden können.

Q: Lin sagt: „Crash optimization means targeting". Was meint er damit und was bedeutet das für die Entwicklung des selbstfahrenden Autos? Inwiefern ein ethisches Problem?
A: Für den Fall dass crash avoidance nicht immer ausreichend ist, kann das Auto durch crash optimization versuchen den Schaden möglichst gering zu halten. Die Frage ist wer definiert den geringsten Schaden (zB 8 jähriges Mädchen oder 80 jährige Frau). Im Normalfall versucht ein menschlicher Fahrer bei einem unausweichlichen Unfall noch irgendwie unter enormer Belastung und im Schock auszuscheren ohne eine bewusste Abwägung, doch bei autonomen Autos wird die Entscheidung wie gehandelt wird in Ruhe und bewusst von Entwicklern getroffen. Diese Entscheiden somit im Vorfeld über Leben und Tod, und stellen bewusst gewisse Gruppen über andere, es ist also eine systematische Diskriminierung die zum Tod führen kann. Solche Diskriminierungen haben auch soziale Konsequenzen zB niemand trägt mehr Helme um der Crash Optimization zu entgehen. Einzige Lösung ist wohl eine maximierte Crash Avoidance und im Extremfall der Einsatz von Pseudozufallsgeneratoren zur Entscheidung.

Q: Problematik der fehlenden Transparenz über ethische Entscheidungen:
A: zB self sacrifice, statt einen Schulbus zu rammen fährt Fahrer die Klippe hinunter. Eventuell würde er das machen, es ist aber etwas anderes wenn das Auto diese Entscheidung trifft ohne das der Fahrer davon irgendetwas gewusst hätte. Viele Entscheidungen müssen im Vorfeld öffentlich politisch diskutiert werden!

Q: Was meint Lin mit der Unterscheidung zwischen töten und sterben lassen („distinction between killing and letting die") im Rahmen des Trolley-Problems?
A: Stellt man beim Trolley Problem die Weiche um stirbt eine Person, sonst 5. Aber wenn man die Weiche umstellt hat man die bewusste Entscheidung getroffen einen zu töten und ist direkt verantwortlich, während wenn man nichts tut man 5 sterben lässt. Die Frage ist ob man eingreifen darf und quasi über Leben und Tod entscheiden. Wichtiger Punkt aber: Nichts zu tun ist im Grunde auch eine aktive Entscheidung! Bei autonomen Autos: Soll das Auto den Fahrer in eine Menschenmenge fahren lassen, oder Ende ausweichen wobei es aber jemand tötet.