



Informatik & Gesellschaft

Anleitung zum Weiterdenken

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

1



#1 - Aus dem Inhalt

- Formale Präliminarien
- „Ein Potpourri an Themen“
- Nachdenkliches zur Einführung
- Themen und Termine
- Fragen

- & eine kleine Hausaufgabe ;-)

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

2



Rahmendaten

- Vorlesung: Do 12-14, UL 6, Hörsaal 2097
- Projekt (L): Sprechstunden & n.V.
- Sprechstunden:
 - Di 14-15, RUD 25, Raum 3.405
 - Do 14-15, im Anschluss an die Vorlesung
- Kontakt:
 - bittner@informatik.hu-berlin.de
 - 030/2093-3184

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

3



Materialien zur Vorlesung

- Netzquelle:
http://waste.informatik.hu-berlin.de/peter/lehre/i+g_ss2002/i+g_ss2002.html
- Inhalte:
 - Folien (i.d.R. am folgenden Freitag)
 - Handouts
 - Quellen (Bücher, Artikel, Netzquellen)
 - Informationen zu thematisch passenden Veranstaltungen in Berlin & anderswo

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

4



Leistungsnachweis/Projekt (L)

- Projektbetreuung für Studierende des Lehramtes Informatik im Hauptstudium
- Qualifizierter Leistungsnachweis für Hausarbeit (10-15 Seiten à 2.500 Zeichen)
- Vergabe bis Ende Mai in den Sprechstunden
- Abgabe bis 09.08.2002
- ansonsten: Anwesenheit für alle!

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

5



Was hat IuG mit mir zu tun?

- Rollenzuschreibung:
 - InformatikerInnen gelten als die „Macher“ der Informationsgesellschaft
 - mit Hilfe ihrer informationstechnischen Fachkenntnisse würden die Weichen gestellt für die Entwicklung zu einer Gesellschaft, die wir uns heute noch kaum vorstellen könnten
- Ist diese Zuschreibung angemessen?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

6



Was hat IuG mit ...? (II)

- Sieht der Alltag nicht ganz anders aus?
- Sind es in der Praxis nicht eher die Computersysteme von gestern, die die Möglichkeiten der heutigen Gestaltung dominieren?
- Beschränkt sich das Vorausschauen nicht vielmehr auf das Aushandeln von Ansprüchen und Optionen der Technik - fernab jeder gesellschaftlichen Dimension?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

7



GAUDI

- Es ist nicht einfach zu begreifen und zu beschreiben, welche gesellschaftlichen Wirkungen mit der Tätigkeit von InformatikerInnen tatsächlich verbunden sind?
- Wie wirkt Technik als materielles Dispositiv?
- Wie hängt das Handeln von Einzelnen zusammen mit der Entwicklung des Ganzen - im Studium, im Beruf, als Staatsbürger, im Privaten?
- Was lässt sich daraus lernen für eine verantwortungsvolle Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologie?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

8



Jenseits der Maschinensicht

- IuG ist herausfordernd!
- Die von den Kernbereichen der Informatik her gewohnten, letztlich immer auf die Maschine bezogenen Sicht- und Denkweisen reichen hier nicht mehr aus.
- Wir greifen auf Methoden zurück aus den Human- und Gesellschaftswissenschaften, den Geschichtswissenschaften, der Philosophie ...

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

9



Lernziele (I)

- Das Erlernete kann ein wertvoller Grundstock für ihre Zukunft sein:
 - für die Kommunikationsfähigkeit im Beruf
 - für das verantwortungsvolle Gestalten im Team
 - aber auch für alle anderen Situationen, für die eine Verbindung informationstechnischen Fachwissens mit Fragen nach der sozialen Zukunft gesucht wird.
- Diese Einführung hat zwei zentrale Lernziele!

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

10



Lernziele (II)

- Grundlegende (individuelle und gesellschaftliche) Probleme zu erkennen, die sich aus dem Wechselverhältnis von Informatik und Gesellschaft ergeben (können) sowie
- sich einen ersten Überblick über das Wissen zu verschaffen, das für InformatikerInnen notwendig und hilfreich ist, damit sie diese Probleme angemessen verstehen und sich an ihrer Lösung bewusst und verantwortungsvoll beteiligen können.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

11



Anlaß zum Nachdenken - drei Fallbeispiele

- Konfliktbehaftete exemplarische Beispiele aus der Berufspraxis, die Anlass zum Nachdenken geben
- Schritte und Teilaspekte, die auf dem Weg zu einer angemessenen Konfliktbewältigung zu beachten sind
- Mit IuG wird die Hoffnung verbunden, das sie zur Lösung der Probleme beiträgt, indem sie
 - wiederholt auftretende Problemkonstellationen systematisch untersucht
 - Orientierungshilfen für die Reflexion des eigenen Handelns gibt
 - Grundlagen für die Wahl angemessener Gestaltungsentscheidungen in konkreten Situationen bereitstellt.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

12



„Computereinsatz zur Unterstützung übergreifender Aufgaben“

- Es geht um die Einführung computergestützter Informationsverarbeitung in einem Krankenhaus.
- Ein Team von 3 Informatikern berät ein kleines Akutkrankenhaus (250 Betten, 600 Mitarbeiter) bei der Auswahl und Einführung eines integrierten Krankenhausinformationssystems mit Schwerpunkt im klinischen Bereich.
- Das dem Realisierungsprojekt vorgeschaltete Entscheidungsfindungsprojekt wird auf 9 Monate veranschlagt und wird in vier, teilweise parallelen Aktivitäten durchgeführt:

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

13



Fallbeispiel Krankenhaus (II)

- Aufgabenbezogene Ist-Analyse:
 - Interviews und Gruppendiskussionen auf der Basis von Szenarien
 - Erstellen eines Glossars zum Erfassen verwendeter Fachtermini
- Sollkonzept zur Anforderungsermittlung:
 - Bestimmung Kernsystem/Ausbaustufen
 - nach Erfordernissen organisatorischer Weiterentwicklung
 - in Abstimmung mit der vorhandenen Software
 - Entwicklung/Evaluation von Demonstrationsprototypen zur Kooperationsunterstützung

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

14



Fallbeispiel Krankenhaus (III)

- Parallel Marktanalyse angebotener Software
 - Passung zu Anforderungen aus Soll-Konzept
 - dazu: Anpassbarkeit, Erweiterungs- und Benutzerfreundlichkeit, Datensicherheit sowie Marktpräsenz des Anbieters
- Entscheidungsfindung:
 - Ein geeignetes System und Strategien zu seiner Einführung, Anpassung und Weiterentwicklung werden ausgewählt.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

15



Fallbeispiel Krankenhaus (IV)

- 1. Ansatz: Aufgabenbezogene Ist-Analyse mit der Orientierung an Einzelarbeitsplätzen.
- Aber: Viele der Einzeltätigkeiten stehen im Kontext komplexer Aufgaben.
- Diese komplexen Aufgaben bedingen die Zusammenarbeit vieler Arbeitsplätze aus ganz unterschiedlichen organisatorischen Bereichen.
- Eine klare Spezifizierung dieser übergreifenden Aufgaben wird für die geplante Systemunterstützung unerlässlich.
- Zur Illustration: Die vereinfachte Visualisierung wichtiger Aspekte der Zusammenarbeit für die Aufgabe „Aufnahme eines Patienten“.

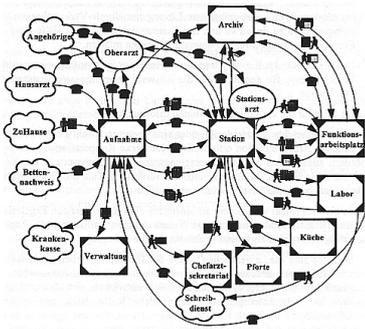
18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

16



Fallbeispiel Krankenhaus (V)



18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

17



Fallbeispiel Krankenhaus (VI)

- Schon in der vereinfachten Form wird deutlich, dass die Aufnahme eines Patienten (hier: auf eine internistische Station) eine Zusammenarbeit zwischen mehreren Bereichen (Aufnahme, Station, Funktionsarbeitsplätze, Labor, Archiv, Küche, Pforte, Chefsekretariat, Verwaltung) sowie dem diensthabenden Oberarzt erfordert.
- Generell sind übergreifende Aufgaben im Krankenhaus durch eine Vielzahl von Einzeltätigkeiten und Verantwortlichkeiten von Personen unterschiedlichster Bereiche und Berufsgruppen charakterisiert.
- Erforderlich hierzu:
 - implizite oder explizite Absprachen
 - Flexibilität & Sicherheit für die Behandlung des Einzelfalls
 - Raum für verlässliche situative Anpassung

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

18



Fallbeispiel Krankenhaus (VII)

- Beim Versuch, *übergreifende Aufgaben* zu benennen und zu *verstehen* sowie Visionen für eine zukünftige Systemunterstützung zu erarbeiten, ergeben sich für das Beraterteam die folgenden *Probleme* und *Herausforderungen*:

- Das Fehlen eines „**informierten Repräsentanten**“
- Die **Integration widerstrebender Interessen**
- Das **Verstehen der Kooperationszusammenhänge**

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

19



Fallbeispiel Krankenhaus (VIII)

- *Resultierende Anforderungen* an die beteiligten Informatiker:
 - Erfolgreiches/Brauchbares Systemdesign bzw. Systemauswahl erfordert ein genaue Kenntnis der Arbeitssituation
 - Komplexe Kooperationstechniken erfordern zusätzliches Wissen
 - um angemessene Vorgehensweisen
 - um Kommunikationstechniken, die Gruppenprozesse fördern
 - um die Erstellung von Arbeitsunterlagen, die für alle Seiten verständlich sind.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

20



Fallbeispiel Krankenhaus (IX)

- *Entscheidende Fragen* sind:
 - Welches sind die *eigentlichen Ziele* der Informatik-Arbeit? Wie entwickeln sich diese Zielsetzungen?
 - Ist für eine erfolgreiche Anwendung die *Qualität der Technik* entscheidend? Was heißt für wen Erfolg?
 - Was meint das *Verstehen des Anwendungskontextes*? Welche Fähigkeiten sind dazu erforderlich? Wo sind die Grenzen der Informatik-Profession?
 - Welche Faktoren fördern oder hemmen die *Zusammenarbeit* zwischen Beratern, Entwicklern und Beteiligten aus dem Anwendungskontext?
 - Wer trägt die Verantwortung „fürs Ganze“, wenn neue *übergreifende Strukturen* geschaffen werden?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

21



„Qualität hat ihren Preis“

- Am Beispiel eines Kleinunternehmens in der Softwarebranche soll gezeigt werden, wie schwierig es sein kann, die Qualität der Produkte zu sichern.
- Das Kleinunternehmen produziert und verkauft ein Standardsoftwarepaket. Zusätzlich wird kundenorientiert beraten und ggf. Individual-SW entwickelt.
- Das junge Entwicklerteam besteht aus 4 Hochschulabgängern und einer externen Projektleitung - man arbeitet ambitioniert an der Version 2.0 des Standardproduktes.
- Ziel: *Hochwertige SW* - problemgerecht, zuverlässig, transparent, handhabbar

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

22



Fallbeispiel Softwarehaus (II)

- Der Start scheint reibungslos, man kommt voran. Der Qualität zuliebe wird mancher Feierabend in Überstunden umgewandelt.
- Nach 2/3 der Projektlaufzeit kommt es nacheinander zu ersten Problemen:
 - Es wird sichtbar, dass der Zeitplan nicht mehr eingehalten werden kann.
 - Die gewünschte Funktionalität ist schwerer zu realisieren als zunächst erwartet.
 - Eine Finanzierung des gesamten Entwicklerteams über das geplante Projektende hinaus kann nicht gesichert werden.
- Die Kombination dieser Ereignisse bringt einige Unruhe im Unternehmen mit sich. Das Marketing verschiebt zähneknirschend den Termin für das 2.0-Release. Wartende Kunden müssen vertröstet werden.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

23



Fallbeispiel Softwarehaus (III)

- Trotz hinausgeschobenem Projektende wird der psychische Druck größer:
 - Erst neue Finanzierungs- und Arbeitspläne ermöglichen den Verbleib der Mitarbeiter im Team zumindest auf Teilzeitbasis
 - Zwei Entwickler steigen zum Projektende aus, mühsam gelingt eine Übergabe der Entwicklungsarbeiten.
 - Die verbliebenen Entwickler müssen nun in kürzester Zeit das Projekt retten. Weitere Verzögerungen wären gegenüber den Kunden nicht tragbar.
 - Für die Einstellung weiterer Mitarbeiter ist kein Budget vorhanden, mal ganz abgesehen vom Aufwand, diese ins Projekt zu integrieren.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

24



Fallbeispiel Softwarehaus (IV)

- Weitere Probleme lassen nicht lange auf sich warten:
 - Verbissen setzen die verbliebenen Entwickler die Arbeit fort, verschieben den schon geplanten Urlaub.
- Die Einbindung der Arbeit der alten Kollegen gestaltet sich schwierig:
 - Keine ausreichende Dokumentation; auftretende Fragen können durch aktuelle Kommunikation nicht geklärt werden.
 - Deren implementierten Konzepte erweisen sich als teilweise unzureichend durchdacht, einzelne Module existieren nur prototypisch.
 - Viel Nacharbeit ist nötig an Teilen, die man fertig wähnte.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

25



Fallbeispiel Softwarehaus (V)

- Der zweite Release-Termin ist auch nicht zu halten.
- Eine nicht mehr verschiebbare Präsentation verläuft ohne größere Einbrüche; kurz drauf geht eine halbwegs stabile Fassung in Produktion.
- In der Schlussheftik wird „irgendwie“ ein Manual erstellt und ein Hilfesystem.
- Systematische Tests finden nicht mehr statt.
- Nach einiger Zeit trudeln Beschwerden ein, die Nutzer stehen vor erheblichen Problemen - die Entwickler müssen (nach dem Urlaub in dem sie nicht erreichbar waren) wieder ran.
- Die nachträgliche Reparatur der SW zieht sich noch ein halbes Jahr hin. Somit ist schon vor Projektstart die Folgeversion hinter der Planung zurück.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

26



Fallbeispiel Softwarehaus (VI)

- Wir sehen:
 - Qualität hat ihren Preis; aber die Bedingungen sind nicht immer ideal - genauer: sie sind immer nicht ideal.
 - Ressourcen sind nie unbeschränkt und stets gibt es beeinträchtigende Faktoren und Bedingungen mit denen man sich auseinandersetzen muss.
- Daran knüpfen sich einige allgemein berufsrelevante Fragen:
 - Was ist SW-Qualität? Das, was die Entwickler erstreben, oder das, was die Kunden befriedigt? Welches sind allgemeine Kriterien, auf die man sich jederzeit berufen kann?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

27



Fallbeispiel Softwarehaus (VII)

- Daran knüpfen sich einige allgemein berufsrelevante Fragen (Fortsetzung):
 - Wer ist in einem Unternehmen zuständig, wer *verantwortlich* für SW-Qualität? Die Entwickler als die Produzenten, das Marketing als die Schnittstelle zum Kunden, das Management als *verantwortliche* Instanz für den Gesamtprozess?
 - Wie soll der einzelne in einen Prozess *eingreifen*, dessen äußere Bedingungen nicht zu verändern sind? Inwieweit ist er für Qualitätsprobleme *verantwortlich* zu machen?
 - Ist ein Berufsethos realisierbar und erstrebenswert, der ein verbindliches Qualitätsbewusstsein für InformatikerInnen festschreibt? Was hilft mir das, wenn im Alltag immer wieder das Hervorbringen von Qualität behindert wird?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

28



„Ein Softwarehaus stellt sich der Wissensfrage“

- Ein Softwarehaus in München beschäftigt 1996 über 350 MitarbeiterInnen.
- Bald nach der Gründung 1982 hatten die damaligen 20 Mitarbeiter gemeinsam den Entschluss gefasst, keine Aufträge im militärischen Kontext anzunehmen.
- Anfang der 80er war die Zeit der Aufrüstungs- und Nachrüstungsdebatte. Die Friedensbewegung hat eine Blütezeit und die InformatikerInnen begannen, sich intensiv und öffentlich mit den militärischen Verflechtungen ihres Faches auseinanderzusetzen.
- Der Beschluss geriet aber mit zunehmendem Wachstum in Vergessenheit. Nur wenige erinnerten sich bzw. hatten sich dieser Unternehmensleitlinie bei der Einstellung vergewissert.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

29



Fallbeispiel Ethik (II)

- 1996 wurde ein Mitarbeiter an einer Beratung für das BMVg beteiligt. Ein „ziviles“ logistisches Problem war zu lösen - „für die Kleiderkammer“.
- Es entstand die Frage, ob das Unternehmen den sich ergebenden Auftrag annehmen sollte. Auf dem nächsten Mitarbeitertreffen wurde dies diskutiert.
- Die Geschäftsleitung votierte für die Annahme des Auftrages:

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

30



Fallbeispiel Ethik (III)

- Das Projekt sei nicht militärisch und das BMVg sei in vielen Bereichen ein ganz normales Unternehmen.
- Ein so renommiertes Softwarehaus könne es sich nicht erlauben, einen so wichtigen Kunden wie das BMVg einfach abzulehnen.
- Der Erfolg des Hauses gründe sich u.a. auf die stabilen gesamtpolitischen Rahmenbedingungen, die nun einmal von der Bundeswehr garantiert werden. Also wäre es scheinheilig, davon profitieren zu wollen, aber keinen Beitrag zu leisten

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

31



Fallbeispiel Ethik (IV)

- Auf der Mitarbeiterversammlung entspann sich ein munteres Für und Wider. Da erstmal keine Entscheidung gefällt werden konnte, schlug die Geschäftsleitung vor, den Sachverhalt in einer speziellen Intranet-Newsgroup zu diskutieren.
- Im neuen Medium wurde die Diskussion zeitlich gestreckt und weitere MitarbeiterInnen wurden einbezogen.
- Die wesentlichen Themen waren:

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

32



Fallbeispiel Ethik (V)

- Einschätzung des potentiellen Kunden:
 - Läßt sich die Rolle der Bundeswehr politisch oder moralisch eindeutig bewerten?
 - Ist die Bundeswehr überhaupt ein beratbares „Unternehmen“?
- Kleiderkammer oder Kerngeschäft:
 - Das Softwarehaus will seine Kunden mit individuell zugeschnittener Software in ihrem Kerngeschäft unterstützen - was ist das Kerngeschäft der Bundeswehr?
 - Wie militärisch ist die Logistik?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

33



Fallbeispiel Ethik (VI)

- Moralische Bedenken oder verlogene Diskussion:
 - Reicht der persönliche Vorbehalt, oder muß man sich rechtfertigen wie bei einer Kriegsdienstverweigerung?
 - Sind andere Kunden aufgrund ihrer Aktivitäten nicht genauso abzulehnen - wo bleibt die Konsequenz?
- Diskussionsstil:
 - Ist die demokratische Entscheidungsfindung durch Verlagerung in die Newsgroup verhindert worden?
 - Hat die Diskussion in der Newsgroup noch Einfluß auf die Geschäftsleitung?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

34



Fallbeispiel Ethik (VII)

- Zusammenfassung berufsrelevanter Fragen und Problemstellungen:
 - Wie weit muss ich mich in ethischen Fragen entschieden haben, bevor ich professionelles Wissen erwerbe oder anwende?
 - Tragen Software-EntwicklerInnen Verantwortung für Krieg und Frieden?
 - Welche Verantwortungsbereiche erfordern außerdem individuelles oder kollektives Engagement (Ökologie)?
 - Drückt sich die Verantwortung im individuellen Verhalten bei konkreten Entwicklungsprojekten aus?
 - Hat eine auf ein einzelnes Projekt bezogene, singuläre Diskussion Auswirkungen auf andere Ebenen (individuell, unternehmensintern, branchenweit, politisch usw.)?
 - Wie lässt sich die Verbindung zwischen Informatik-Profession zu ethischer Verantwortung bestimmen? Oder ist die Verantwortung als Staatsbürger gefragt?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

35



Fallbeispiel Ethik (VIII)

- Auf dem Arbeitertreffen einen Monat später trug David Parnas vor, der seine Mitarbeit bei der SDI (Strategic Defense Initiative) in den 80ern verweigerte, weil die zugehörige Software nicht testbar war.
- Im Vorfeld kündigte das Unternehmen unter Rekurs auf das Wertesystem des Unternehmens (als tragende Säule des U.) an, weiterhin keine Projekte mit dem BMVg oder Kunden vergleichbarer Geschäftszwecke zu kooperieren.
- Auch in größeren Unternehmen können offene und kontroverse Diskussionen geführt werden.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

36



Irritationen, Konflikte ... und dann?

- Fassen wir zusammen:
 - Der auf Technik bezogene, gewöhnliche Informatik-Alltag, die „eigentliche“ Informatik-Arbeit der Gestaltung von Computersystemen, wird durch mehr oder minder unerwartete soziale Ereignisse und Konstellationen durchbrochen, beeinflusst und verändert.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

37



Fall 1

- In Fallbeispiel 1 war die gute Systementwicklung abhängig vom Verstehen der Kooperationszusammenhänge.
- Doch es gab keinen Repräsentanten auf Anwenderseite, der die Zusammenhänge erschöpfend darlegen und überblicken konnte.
- Einzelne Organisationsbereiche hatten unterschiedliche, z.T. widerstreitende Interessen, die eine Kooperation erschwerten.
- Integrierte Lösung wurde möglich durch Verhandlungen & Kompromisse

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

38



Fall 2

- In Fallbeispiel 2 ist die Verwirklichung der anfangs gesteckten Qualitätsziele in weite Ferne gerückt, weil die Voraussetzungen dafür ungünstiger wurden.
- Trotz gestiegenem Handlungsbedarf, gab es immer weniger Handlungsmöglichkeiten.
- Es drohte die Gefahr, dass die Krise des Qualitätsmanagements zur „Normalität“ wird.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

39



Fall 3

- In Fallbeispiel 3 wurde der übliche Ablauf der Programmentwicklung durch die ethisch-politische Fragestellung gestört: „Sollen wir oder sollen wir nicht ...?“
- Die Belegschaft geriet in Konflikt mit sich selbst und das Verhältnis zur Geschäftsleitung wurde einem Belastungstest unterzogen.



Wissenschaftliche Perspektive auf die Fallbeispiele

- Das Fachgebiet IuG wird die in den Fallbeispielen aufgeworfenen Fragen nicht eindeutig beantworten können.
- In die Entscheidungen fließen ja immer situative Aspekte und subjektive Wertungen ein.
- Das Fachgebiet bietet aber Methoden an, wie diese Fragen systematisch verstanden und nachvollziehbar diskutiert werden können.



Fall 1 - revisited

- Bei der Entwicklung bzw. Einführung von IT reicht die technische Perspektive nicht aus. Auch soziale Bedingungen und Prozesse müssen berücksichtigt werden.
- Ein allgemeines Verständnis der Teilmulierungen von Unternehmen und ihrer Beziehungen (Aufbau wie Ablauf) bildet die Voraussetzung, um in konkreten Situationen entweder selbst die erforderlichen Methoden anzuwenden, oder aber den Problembereich zu benennen, von der eigenen Profession abzugrenzen und auf andere Akteure zu verweisen.



Fall 2 - revisited

- Gerade Kleinunternehmen haben wenig Spielraum, auf unerwartet eintretende Ereignisse zu reagieren.
- Umso wichtiger ist es, von vornherein die Bedingungen für hochwertige Produktionen zu identifizieren, zu verbessern und für deren Erhalt zu sorgen.
- Dies muss als Aufgabe des gesamten Unternehmens begriffen werden, weil derartige Entscheidungen oft nur projektübergreifend zu realisieren sind.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

43



Fall 3 - revisited

- Konkrete Projekte knüpfen immer an Vergangenes an:
 - Firmengeschichte, die die Bedingungen für das aktuelle Arbeitshandeln prägt.
 - Entstehungsgeschichte der Informatik insgesamt, die eng mit der militärischen Nutzung verbunden ist.
- Beim äußeren Anlass „Kleiderkammer“ hat sich die Geschäftsleitung entschieden, mit der militär-kritischen Firmentradiation nicht zu brechen.
- Damit hat sie den firmeninternen Konflikt entschärft und zugleich anerkannt, was die Mitarbeiter bereits praktizieren: sich im Rahmen ihrer Informatik-Arbeit individuell über Verantwortung Gedanken zu machen.
- Das Unternehmen wird getragen von einem gemeinsamen Verständnis über „richtige“ und „falsche“ Geschäftspraktiken.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

44



Kritische Distanz wahren

- Dass es bei der Entwicklung von IT Irritationen, Probleme und Konflikte entstehen, liegt auf der Hand - überraschend sind allerdings oft Zeitpunkt, konkreter Anlass sowie die Motive und Handlungsweisen der Betroffenen.
- Lassen Sie sich nicht in die evtl. schon lange bestehenden Verstrickungen anderer hineinziehen, sondern wahren sie eine kritische und analytische Distanz.
- Dennoch muss man sein Informatik-Handeln als eingebunden ansehen - eingebunden in andere, umfassendere Prozesse.
- Erst diese Art der Konfliktdeutung führt auch zum Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

45



Bewusste Reflexion

- Kommunikative und soziale Aspekte des eigenen Handelns nicht ignorieren oder verleugnen.
- Bewusste Reflexion und Verhalten sind gefragt, wenn es um den konstruktiven Fortgang geht.
- Fragestellungen zur generellen Orientierung:
 - Wer ist auf welcher Ebene wie zu beteiligen (Individuum, Team, Institution, Gesellschaft)?
 - Wie kommt man mit den Beteiligten ins Gespräch und zu einer Kooperation?
 - Welches sind dabei sinnvolle Inhalte?
 - Welches ist der richtige oder bestmögliche Zeitpunkt für die eigene Initiative?
 - Welches sind die Konsequenzen für meine Tätigkeit als Informatiker/in? ...

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

46



Geschichtliche Perspektive

- Für den Einzelfall kann und will IuG keine eindeutige Antwort geben.
- Die Untersuchung früherer Fälle erlaubt Verallgemeinerungen, die für ein konkretes Beispiel Orientierungshilfe geben oder praktische Vorgehensweisen nahe legen.
- Die Betrachtung der historischen Entwicklungen und sozialen Prozesse, die über das individuelle Handeln hinausgehen, ist ein weiterer Schlüssel zum Verständnis auftretender Schwierigkeiten.
- Soviel zunächst zur praktischen Handlungsperspektive des Faches IuG. Im Rahmen der Vorlesung wollen wir aber hauptsächlich auf weitergehende, auch theoretische Gesichtspunkte von IuG eingehen.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

47



Termine und Themen (I)

- 18.04.02 Formalia und Einführung; Anlässe zum Nachdenken
- 25.04.02 Zum Selbstverständnis einer Disziplin
- 02.05.02 Wissensgesellschaft; Informationsgesellschaft; Informatisierung
- 09.05.02 Himmelfahrt - keine Vorlesung
- 16.05.02 Tag der Informatik - keine Vorlesung
- 23.05.02 Wissensarbeit; Wissensproduktion; Geistiges Eigentum
- 30.05.02 Datensammlungen; Informationelle Selbstbestimmung; Datenschutz

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

48



Termine und Themen (II)

- 06.06.02 Überwachung im Internet; Videoüberwachung; Gegenwehr
- 13.06.02 Informatik und die Veränderungen der Arbeit; New Economy
- 20.06.02 Technik als sozialer Gestaltungsprozeß; Partizipative und sozialorientierte Gestaltung
- 27.06.02 Informatik im Alltag; Informatik und Bildung
- 04.07.02 *Hyperkult 11 - keine Vorlesung*
- 11.07.02 Informatik in der Verantwortung
- 18.07.02 Was ist professionelles informatisches Handeln? Schlußdiskussion.

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

49



Zur Information

- Themennahe Veranstaltungen April 2002 Berlin:
 - 24.04.02 19:00
Haus der Demokratie und Menschenrechte,
Greifswalder Str. 4, Robert-Havemann-Saal
Im Netz der Überwachung
 - 26.04.02 11:00-20:00
Galerie der Heinrich-Böll-Stiftung, Hackesche Höfe,
Rosenthaler Str. 40/41
Digitales Urheberrecht - Zwischen „Information Sharing“ und „Information Control“
www.wissensgesellschaft.org/themen/wemgehört/digitalprogramm.html

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

50



Hausaufgabe

- Was ist Informatik?
- Wie verstehen Sie Informatik?
- Wie verstehen Sie sich als InformatikerIn?

18.04.2002

© 2002, Peter Bittner

51
