



Forschungsbericht

Das positive Bild der Technik
Eine inhaltsanalytische Betrachtung zur
Berichterstattung über Informations- und
Kommunikationstechnologien in der Tagespresse

basierend auf der gleichnamigen Magisterarbeit vom 02.12.1999

von Svetlana Pett

Freie Universität Berlin

Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften
Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft

Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus

Prof. Dipl.-Ing. Winfried Göpfert

Maltaserstr. 100, 12249 Berlin

Forschungsbericht

Zusammenfassung der Magisterarbeit

Das positive Bild der Technik

Eine inhaltsanalytische Betrachtung zur Berichterstattung über
Informations- und Kommunikationstechnologien in der Tagespresse

vorgelegt am Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften

Institut für Publizistik bei Prof.Dr. Göpfert

von Svetlana Pett

Inhalt des Forschungsberichtes

<u>1</u>	<u>DAS THEMA: RISIKEN UND CHANCEN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT</u>	2
<u>2</u>	<u>THEORETISCHER HINTERGRUND</u>	2
<u>2.1</u>	<u>Vom Risk Assessment bis zur Risikokommunikation</u>	2
<u>2.2</u>	<u>Besonderheiten von IuK-Technologien für die Risikokommunikation</u>	4
<u>3</u>	<u>INHALTSANALYTISCHE BETRACHTUNG DER TAGESPRESSE ZUR RISIKOBERICHTERSTATTUNG DER IUK-TECHNOLOGIEN</u>	6
<u>3.1</u>	<u>Fragestellung und Methode</u>	6
<u>3.2</u>	<u>Ergebnisse</u>	8
<u>3.2.1</u>	<u>In welchem Umfang wird über IuK-Technologien berichtet?</u>	8
<u>3.2.2</u>	<u>Wie oft und wie viel wird über Risiken von IuK-Technologien geschrieben?</u>	13
<u>3.3</u>	<u>Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Hypothesenüberprüfung</u>	19
<u>4</u>	<u>AUSZUG AUS DER LITERATURLISTE DER MAGISTERARBEIT</u>	21

1 Das Thema: Risiken und Chancen der Informationsgesellschaft

Der Vormarsch moderner IuK-Technologien ergreift seit rund zehn Jahren mit zunehmendem Tempo alle Bereiche unserer Gesellschaft und verändert diese nachhaltig und unwiderruflich. Begleitet wird diese Entwicklung von zahlreichen Vermutungen über Chancen und Risiken, wobei nicht immer eindeutig ist, was als Chance bzw. als Risiko gewertet wird. Hier eröffnet sich eine gute Gelegenheit für Risikokommunikation, als Debatte darüber, wie wir künftig mit den neuen Technologien leben und umgehen wollen.

Im Gegensatz zu anderen, klassischen Risikofeldern der modernen Risikoforschung sind IuK-Technologien allerdings noch wenig erforscht. Risikoforschung und Risikokommunikation befassen sich mittlerweile zwar mit diversen Risikothemen, das Hauptinteresse scheint sich aber nach wie vor um die Risiken industrieller Hochtechnologieanlagen zu drehen, also um Risiken mit vorwiegend ökologischen und gesundheitlichen Folgen. Hierzu finden sich vom Risk Assessment über die Akzeptanzforschung bis hin zu soziologischen Ansätzen die meisten Arbeiten. Viele Kriterien, die anhand solcher Risikoquellen mit potentiell vernichtenden Folgen für Mensch und Umwelt entwickelt wurden, mussten im Hinblick auf IuK-Technologien neu überdacht werden. Arbeiten über die Risikokommunikation zu IuK-Technologien gibt es kaum und auch in der Medienforschung, die sich ausgiebig der Darstellung diverser Risikothemen in TV und Printmedien gewidmet hat, sind IuK-Technologien als Risikothema rar.

Dieses Ungleichgewicht zwischen der gesellschaftlichen Bedeutung einer neuen Technologie und ihrer Behandlung in der Risikoforschung war für die vorliegende Arbeit ein willkommener Anlaß, um im Rahmen der Risikokommunikationsforschung die Darstellung von Risiken moderner IuK-Technologien in den Medien, genauer zu untersuchen. Dem theoretischen Teil, der sich mit dem Stand der Risikoforschung und den Bedingungen der IuK-Technologien für diese befasst, schließt sich eine inhaltsanalytische Untersuchung der Tagespresse an, deren wichtigste Ergebnisse in Abschnitt 3 vorgestellt werden.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Vom Risk Assessment bis zur Risikokommunikation

Von den Anfängen bis zur Gegenwart war in der Risikoforschung jede Auseinandersetzung um die Aufdeckung von Risiken, um Determinanten der Wahrnehmung, um Akzeptanzfaktoren, etc., immer auch eine Auseinandersetzung um den Begriff „Risiko“.

Ihrer Tradition entsprechend finden sich die meisten Arbeiten der Risikoforschung und -kommunikation zum Risikofeld Kernenergie, von wo aus die Risikoforschung ihren Ausgang nahm. Inzwischen hat sie sich als multidisziplinäres Unternehmen fest etabliert. Die Abhandlungen, die aus den verschiedensten Fachrichtungen zusammengetragen wurden, sind mittlerweile zu einem kaum mehr überschaubaren Berg herangewachsen.

Die ersten Arbeiten zu technologischer Risikoeinschätzung und -bewertung, waren von dem Ziel geprägt, ein universell gültiges Risikomaß zu finden, mit dem

man unterschiedlichste Risikoarten vergleichbar machen und deren Akzeptierbarkeit nach Wahrscheinlichkeit und Folgen rational klären konnte (z. B. Brookhaven-Report, Rasmussen-Report, Farmer, Starr, abgedruckt u. a. in: Bechmann, 1993).

Die durch das klassische Risk Assessment aufgeworfene Frage „How safe is safe enough?“, war seitdem Dreh und Angelpunkt vieler anknüpfender Arbeiten, die sich die Erforschung der Risikoakzeptanz zum Ziel gesetzt hatten.

Neben Risikovergleichsansätzen, und rein ökonomischen Ansätzen sind hier vor allem die sogenannten Metasysteme zu nennen, wie z. B. das „Indikator-Modell“ von Renn (1997) und das Modell der „Sequential Feedback Gain-Loss Analysis“ von Rowe (1983).

Im Zuge dieser Bemühungen begann sich auch die psychologische Forschung dem Thema zu widmen und suchte in zahlreichen Ansätzen (psychometrische Forschung, Faktorenanalyse, qualitative Interviews, psychophysiologische Messungen) mit ebenso zahlreichen Ergebnissen nach den psychologischen und motivationalen Determinanten der Risikoeinschätzung.

(z. B.: Jungermann u.a. (1990, 1991, 1986, 1993), Wiedemann (1991), Rohrmann (1991, 1991), Slovic (1982), u. a.)

Die Ergebnisse der psychologischen Risikoforschung (z. B. Bedeutung von Todesfällen, von Freiwilligkeit und Kontrolle sowie von Katastrophenpotenzial) sind im Einzelnen interessant, führten aber zu keinem einheitlichen Risikomaß. Daraus ließ sich schließen, dass es keine kontextfreie Repräsentation von Risiko gibt, „sondern dass es in starkem Maße von der jeweiligen Situation und der jeweiligen Frage abhängig ist, welche Repräsentation konstituiert und zur Beurteilungsbasis gemacht wird.“¹

Ferner kommen viele soziologische Ansätze der Risikoforschung hinzu, die sich im Wesentlichen damit befassen, aufgrund welcher Faktoren Risikoeinstellungen und Risikodefinitionen in der Gesellschaft dominant werden.

(z. B.: Beck (1986), Luhmann (1993, 1996), Evers (1993), u. a.)

Aus soziologischer Sicht sind dominant gewordene Risiko- oder Nutzenthemata die Resultate gesellschaftlicher Kommunikationsprozesse. Es ist davon auszugehen, dass Risikoeinschätzung weniger durch persönliche Bewertungsfaktoren gesteuert wird, sondern mehr von gesellschaftlichen und politischen Werten und Leitbildern sowie von der Glaubwürdigkeit von Institutionen und von der Weitergabe von Informationen abhängt.

Die gemeinsame Erkenntnis aller Ansätze, dass Risiken soziale Konstrukte sind und dass es kein objektives Risiko gibt, führte unter anderem zu folgendem Schluß: Risiken sind gesellschaftlich verhandelbar und müssen verhandelt werden, sofern Partizipation aller Betroffenen an Entscheidungen für die Zukunft gewährleistet sein soll.

Der jüngste Zweig der Risikoforschung, die Risikokommunikation, beschäftigt sich seit 10 Jahren mit den Strukturen der Kommunikation über Risiken, nicht zuletzt mit dem Ziel, die Gründe für Konflikte zu erkennen und durch verbesserte Kommunikationsmodelle die Partizipation aller Beteiligten zu verbessern.

Mittlerweile gibt es zahlreiche Ansätze von Risikokommunikationsforschung. Neben simplen Konzepten einfachster Kommunikationsregeln für ein besseres Miteinander versuchen anspruchsvolle systemtheoretische Konzepte,

¹ Jungermann, in Bechmann 1993, S. 177.

Kommunikationsmodelle zu entwickeln, die geeignet, sind zwischen den gesellschaftlichen Systemen zu vermitteln.

Bei der Interaktion zwischen den Akteuren (oder Systemen) kommt es aufgrund unterschiedlicher Strategien, Vorkenntnisse, Erfahrungen, Werte und Interessen, sowie durch Mangel wechselseitiger Akzeptanz und Glaubwürdigkeit unweigerlich zu Konflikten: Die Akteure reden aneinander vorbei, die Auseinandersetzungen verlaufen nach dem Schema „Diskussion ist Krieg“² und die Fronten verhärten sich. Dazu kommt, dass die Kommunikation auf diversen Ebenen geführt wird, auf denen je unterschiedliche „Arena Rules“ beachtet werden müssen, um sein eigenes Anliegen zum Erfolg zu führen. Dies führt dazu, dass vor dem Hintergrund einer „Hidden Agenda“ Scheinmotive vorgetragen werden, die in den Rahmen der jeweiligen Arena passen und die wahren Hintergedanken kaschieren.

Ein weiterer Punkt in der Risikokommunikation ist die Rolle der Medien. Medien wurde schon in der Anfangsphase des Risk Assessments immer wieder die Rolle des Sündenbocks zugeschoben, wenn die „irrationalen“ Reaktionen der Öffentlichkeit nicht den „rationalen“ Erwartungen der Risikoforscher entsprachen. (vgl. hierzu u.a. Kepplinger³)

Die zum Teil stark divergierenden Ergebnisse zur Risikokommunikation in den Medien sind nicht zuletzt begründet in den unterschiedlichen Erwartungen an den Journalismus. Insgesamt erinnern solche Ansätze an eine neue Variante der alten „chicken-egg-question“ wie Kleinwellfoder feststellt, d. h. „ob Journalisten für die zunehmende öffentliche Besorgnis verantwortlich sind oder ihrerseits auf populäre Trends antworten“.⁴ Der Nachweis, ob Technikkritik als Ursache oder als Folge der Medienberichterstattung zu werten ist, scheint nicht zu gelingen.

Risiken sind, das hat der Risikodiskurs gezeigt, nicht eindeutig und allgemeingültig bestimmbar. Trotz Risikokalkulationen sind Schäden nicht auszuschließen. Ein Risikodiskurs, der sich in der Frage verfängt „How safe is safe enough?“ beachtet nicht, dass „Sicherheit auch nur als soziokulturelles Wertsymbol existiert“ und im Zuge der Risikofrage selbst verhandelt werden muß.⁵

2.2 Besonderheiten von IuK-Technologien für die Risikokommunikation

Das größte Problem bei der Risikokommunikation zu IuK-Technologien ist, dass nur wenig empirisch validierte Ergebnisse zu Risiken und Chancen vorliegen. Insbesondere bezüglich der soziokulturellen Folgen ist die Forschung wenig vorangeschritten.

Hinzu kommt, dass viele Faktoren die nach den Erkenntnissen der Risikoforschung die Risikowahrnehmung erhöhen und geeignet sind, Risikokommunikation auszulösen, im Falle der IuK-Technologien gar nicht zutreffen. Dazu gehören vor allem ein großes Katastrophenpotential, unfreiwillige Risikoübernahme, Schrecklichkeit der Folgen, mangelndes Vertrauen in Institutionen, Beachtung in den Medien als Risikothema, Unfälle in der Vergangenheit, ungerechte Verteilung von Nutzen und Risiko innerhalb der Gesellschaft oder das Vorliegen eines wissenschaftlichen Nachweises der Risiken.

² Wiedemann und Hennen, 1989, S.:7.

³ Kepplinger, 1989.

⁴ Kleinwellfoder, 1996, Seite 88.

⁵ Kleinwellfoder, S. 165.

Andere Risikofaktoren sind aber im Hinblick auf IuK-Technologien durchaus gegeben: Die Risikoquelle ist menschengemacht, der Bekanntheitsgrad der Risiken ist eher gering, die Risiken sind nicht wahrnehmbar, wissenschaftliche Unsicherheit bezüglich des Risikos ist gegeben, die Folgen sind irreversibel und Auswirkungen auf künftige Generationen werden erwartet.

In der Literatur zur Risikokommunikation bezüglich der IuK-Technologien werden in der Regel folgende Risikoarten unterschieden⁶:

- Mentale Risiken (z. B.: Entsinnlichung der sozialen und natürlichen Umwelt; Entwertung persönlicher Erfahrung; Anpassung von Denken und Handeln an Computeralgorithmen; Verlust von Kreativität und der Fähigkeit zu eigenständigem Handeln und Entscheiden)
- Soziale Risiken (z. B.: Verlust nicht zweckgerichteter sozialer Kontakte; Entpersonalisierung von Dienstleistungen; Entstehung neuer sozialer Ungleichheiten)
- Politische Risiken (z. B.: Stabilisierung und Verschärfung gesellschaftlicher Macht- und Herrschaftsverhältnisse; Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten)
- Wirtschaftliche Risiken (z. B.: Arbeitslosigkeit;)

Hierbei fällt auf, dass technologische und gesundheitliche Risiken, die bei den klassischen Risikofeldern eine Rolle spielen, ausgeklammert sind. Dabei gibt es aber durchaus Risiken, die als technologisch bedingt (Sabotagemöglichkeiten, Viren, Hacker, etc) gelten könnten und auch ebenso Risiken, die gesundheitliche Folgen betreffen (z.B. Elektrosmog, Verschlechterung der Sehkraft bei Bildschirmarbeit, etc.).

Obwohl im Zusammenhang mit den IuK-Technologien auch technologisch bedingte, gesundheitliche oder wirtschaftliche Risiken auftreten, tragen die in der Forschung diskutierten Risiken vor allem sozialen und gesellschaftlichen Charakter und sind eng verknüpft mit Deutungsmustern und Gesellschaftsbildern der Akteure⁷. Information und Kommunikation sind zentrale Bausteine des Gesellschaftsgefüges, so dass Veränderungen dieser Ressourcen unserer Gesellschaft unweigerlich zu einer Veränderung ihrer selbst führen. Nicht in einem Unfall oder bewußtem Mißbrauch steckt die Gefahr unerwünschter Nebenfolgen (wie z.B.: Atomenergie oder Chemie), sondern der "Normalbetrieb" als solcher impliziert die Veränderungen, die je nach politischem Standpunkt erwünscht oder abgelehnt werden.

Die Diskussion innerhalb einer Informationsgesellschaft über Risiken von IuK-Technologien ist die Diskussion einer Gesellschaft über die Gefährdungen durch sich selbst. Vermittelt werden die Risiken durch Medien, also wiederum durch Instrumente der Informationsgesellschaft, wobei der Vermittlung Technologien zugrunde liegen, die gerade auch das Thema der Risikokommunikation sind. Dies unterscheidet neben anderem das Forschungsfeld IuK-Technologien von anderen Risikothemen wie Atomkraft, Gentechnik oder Klimakatastrophe erheblich.

⁶ Vorliegende Zusammenfassung aus Hennen, in Jungermann/Rohrmann/Wiedemann, 1990.

⁷ Hennen, in: Jungermann/Rohrmann/Wiedemann, 1990

3 Inhaltsanalytische Betrachtung der Tagespresse zur Risikoberichterstattung der luK-Technologien

3.1 Fragestellung und Methode

Fragestellung

Die Untersuchung beschäftigte sich mit der Frage, in welchem Maße Risiken der luK-Technologien in der Tagespresse thematisiert werden. Diese allgemeine Fragestellung wurde in drei Untersuchungsschritte eingeteilt, die sich wiederum aus mehreren Einzelfragen zusammensetzen.

- **In welchem Umfang wird über luK-Technologien berichtet?** Als Vergleichsgröße wurde die Gentechnologie hinzugezogen. Neben dieser quantitativen Gegenüberstellung, wurde bei den luK-Technologien zusätzlich untersucht, über welche Themen vorwiegend berichtet wird.
- **Wie oft und wie viel wird über Risiken der luK-Technologien geschrieben?** Zu diesem Punkt der Fragestellung gehört nicht nur die Darstellung des Umfangs, sondern auch die Frage, inwieweit Risiken der beiden Technologiefelder in Artikeln abgehandelt werden, die sich vornehmlich einem Risikothema widmen, bzw. inwieweit Risiken sozusagen nur „am Rande“ erwähnt werden.
- **Welche Aussagen lassen sich über die Inhalte der Risikokommunikation zu luK-Technologien machen?** Hier wurde versucht, aus den vorliegenden Risikothemen Kategorien zu bilden. Zusätzlich wurde nach einem Bezug zu der Risikoaussage (wissenschaftliche Studien, Expertenaussage oder Stellungnahme von z. B. Politikern, etc.) und einem Lösungsansatz für das betreffende Risiko gefragt.

Methode

Die Inhaltsanalyse erstreckte sich über einen Zeitraum von drei Monaten (vom 01. März bis zum 31. Mai 1999) auf vier Tageszeitungen.

Bei der Wahl der Zeitungen wurde darauf geachtet, dass diese in ihrer Gesamtheit ein möglichst vielseitiges politisches und gesellschaftliches Spektrum abdecken. Der konservativen „Welt“ wurde die alternative „taz“ gegenübergestellt. Neben diesen beiden überregionalen Blättern, deren einzige Gemeinsamkeit ihr Erscheinungsort in Berlin ist, bot sich als regionale Zeitung für die Metropole Berlin der politisch eher neutrale Tagesspiegel an. Diesem gegenüber deckt die „Märkische Allgemeine“ mehr die ländlichen Regionen um Berlin herum ab.

Untersucht wurde der gesamte redaktionelle Teil in allen Ressorts (Politischer Teil, Wirtschaftsteil, Kulturteil, Sportteil und Berliner Teil) sowie den dazugehörigen Rubriken sowie alle im Untersuchungszeitraum erschienenen Sonder- und Wochenendbeilagen.

Von der Untersuchung ausgeschlossen waren kommerzielle Werbeanzeigen, Veranstaltungskalender, Kinoprogramme, Fernsehprogramme und Reiseangebote, Privatanzeigen, Wetterberichte, Sportergebnisse in Zahlen und Aktienkurse.

Zur Spaltenbreite in den einzelnen Zeitungen

Die unterschiedlichen Spaltenbreiten der einzelnen Blätter aber auch innerhalb eines Blattes machten eine Normierung notwendig.

Ich habe 11 Spaltenarten vorgefunden, deren Anschläge pro Zeile auf einen Mittelwert bestimmt, die Mittelwerte zusammen gezogen und durch die 11 Typen

geteilt. Das Ergebnis ist ein durchschnittlicher Spaltentyp von 41,2 Anschlägen pro Zeile, der aus pragmatischen Gründen auf 40 Anschläge abgerundet wurde. Die Normspalte, die meinen Untersuchungen zu Grunde liegt, hat demnach 40 Anschläge.

Zusätzlich wurde aus den genormten Zeilen eine Kategorisierung nach Artikelgröße vorgenommen: Artikeltyp A (sehr kleiner Artikel) hat 1-19,9 Zeilen, B (kleiner Artikel) hat 20-49,9, C (mittelgroßer Artikel) hat 50-99,9 Zeilen, D (großer Artikel) hat 100-199,9 Zeilen und E (sehr großer Artikel) hat 200 und mehr Zeilen.

So konnten die Ergebnisse stets nach drei Berechnungseinheiten ausgewiesen werden: 1.) nach der tatsächlichen Anzahl der Artikel, 2.) da dies keinen Aufschluß über den Umfang gibt, nach dem Umfang in Normzeilen und 3.) nach Artikeltypen.

Um das Verhältnis der Technologie-Berichterstattung zu der gesamten Berichterstattung einer Zeitung vergleichen zu können, wurde zusätzlich der Gesamtumfang der Zeitungen normiert. Dazu wurden von jeder Zeitung drei Exemplare der ersten Woche herausgegriffen, ausgezählt und der Durchschnittswert errechnet.

Inhaltliche Auswahlkriterien für die Artikel

Aus dem Bereich IuK-Technologien erscheint täglich eine Flut an Meldungen und Berichten, weil dieser Themenbereich sehr umfangreich und vielschichtig ist. Um die Fragestellung einzugrenzen, geht es in der Magisterarbeit ausschließlich um **neue IuK-Technologien und neue Medien**. Ich beziehe mich im Wesentlichen auf Computertechnologie, neue Wege der Telekommunikation und Internet.

Dabei wurde nach folgenden Artikeln gesucht:

- Artikel, die sich im technischen Sinne konkret einer Technologie widmen (Produktvorstellungen, Technologieentwicklung, etc.).
- Artikel die sich mit den technischen, wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Möglichkeiten, Anwendungen oder Folgen einer Technologie befassen.
- Artikel, die sich mit Personen oder Unternehmen befassen, die in irgendeiner Weise mit IuK-Technologien zu tun haben.

Nach genauerer Betrachtung wurden viele Berichte ausgeschlossen:

- Artikel, die ein ganz anderes Thema behandeln und in denen lediglich nebenbei eine IuK-Technologie erwähnt wird.
- Ausstattung von Institutionen, wie z. B. Schulen mit Computern, aber eben noch vielen anderen Dingen.
- Diebstähle von Computern.
- Bei den Berichten zur Hannover-Messe wurde deutlich, wie weit IuK-Technologien in sämtliche Bereiche der industriellen Produktion greifen. Wenn also über Produkte geschrieben wurde, die u.a. auch mit Informationstechnik ausgestattet sind, wurde der Artikel nicht berücksichtigt. Wurde aber extra betont, welchen Stellenwert Informationstechnologien für beispielsweise Autos mittlerweile haben, dann wurde der Artikel aufgenommen.
- Artikel, in denen es vorrangig um Personalpolitik in Unternehmen und Medienanstalten geht, selbst wenn es sich bei den Unternehmen um solche handelt, die in der IuK-Branche tätig sind.
- Konjunkturberichte über Konzerne, bei denen IuK- Technologie neben Öl, Strom, Chemie, Handel, Verkehr und Dienstleistungen nur ein Bereich von vielen ist.

- Artikel, in denen die Rede davon ist, dass jemand böse oder zustimmende E-mail auf eine Handlung hin erhält.
- Theaterkritiken, wenn in den Stücken auch Computer vorkommen, die angesprochen werden. Es sei denn das Stück oder Kunstwerk setzt sich mit IuK-Technologien auseinander.
- Artikel über Musik, Video, oder Kunst wurden nur aufgenommen, sofern sie neue IuK-Technologien betreffen, wie z. B. das MPS-Dateiformat.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 In welchem Umfang wird über IuK-Technologien berichtet?

Im ersten Schritt wurden **alle vorgefundenen Artikel** den beiden Technologiefeldern **IuK-Technologien** bzw. **Gentechnologie** zugeordnet. Diese Einteilung konnte bis auf wenige Ausnahmen eindeutig vorgenommen werden. Lediglich einige Artikel hatten beide Technologien zugleich zum Inhalt. Dadurch ergeben sich drei Kategorien:

a.) IuK-Technologien, b.) Gentechnologie und c.) Beide Technologien.

Schon bei der ersten Auszählung fiel auf, dass Artikel, die sich mit **IuK-Technologieunternehmen** (Konjunkturmeldungen, Börsengänge oder -bewertungen sowie bestimmte Unternehmensstrategien wie Fusionen oder Kooperationen, etc.) beschäftigen, einen großen Raum einnehmen.

Einerseits gehört diese Art von Firmenberichterstattung nicht unbedingt in eine Untersuchung, die sich in technologischem und gesellschaftlichem Sinne mit Risikokommunikation in der Technologieberichterstattung beschäftigt. Andererseits handelt es sich um eine so große Anzahl von Artikeln, dass sie nicht unberücksichtigt bleiben sollten. Das Bild einer Technologie in den Medien wird eben nicht allein durch eindeutige technologische Berichte vermittelt, sondern ebenso durch ihre gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Implikationen, d. h. auch durch ihre Bedeutung als Wirtschaftsfaktor.

Aus diesem Grund habe ich mich entschieden, zunächst eine Bestandsaufnahme aller Artikel - auch der Wirtschaftsberichte - zu machen. Dabei werden die Artikel über einzelne Technologieunternehmen dem Rest der eigentlichen „Technologieberichterstattung“ (Technik, Technikfolgen) gegenübergestellt.

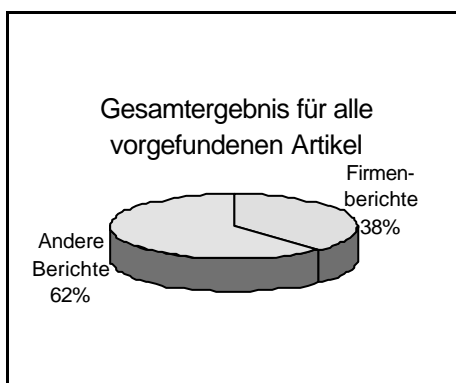


Abbildung 1 Prozentuale Anteile der Firmenberichte zu der übrigen Berichterstattung über IuK-Technologien sowie Gentechnologie nach Artikelanzahl.

Stellenwert der Firmenberichterstattung innerhalb der vorliegenden Berichte zu IuK-Technologien und Gentechnologie

Von März bis Mai 1999 erschienen in den untersuchten Zeitungen **insgesamt 2.707 Artikel** zu den Technologiefeldern IuK-Technologien und Gentechnologie. Die Firmenberichterstattung umfaßt mit 1.027 Artikeln etwa ein Drittel dieser Menge. (Abb. 1) Dieses Verhältnis ändert sich kaum, wenn man anstelle der Artikelanzahl den Artikelumfang zugrunde legt.

Eine Gegenüberstellung der Zeitungen zeigt, dass der prozentuale Anteil der Firmenberichterstattung an der Gesamtzahl der vorgefundenen Berichte in „DW“ und „Tsp.“ etwas höher liegt (knapp über 40%) als in „MAZ“ und „taz“ (20-25%). Auch diese

Verhältnisse ändern sich nicht merklich, wenn sie anhand des Artikelumfangs berechnet werden.

Dabei ist die Firmenberichterstattung zur Gentechnologie verschwindend gering. Von der gesamten Firmenberichterstattung (ca. 540 Normzeilen zu Gentechnologieunternehmen und ca. 36.154 Normzeilen zu luK-Unternehmen) entfallen auf die Gentechnologie nur 1%.

Für das weitere Vorgehen wurden Firmenberichte aus der Untersuchung ausgeklammert, sofern sie nicht weitere technologierelevante Aspekte (Technologieentwicklung, Produkte, etc.) berührten. Die **Auswertung** erfolgte zunächst rein **quantitativ** nach Artikelanzahl, Umfang der Berichterstattung (in Normzeilen) und nach Artikeltypen (von klein bis groß).

luK-Technologieberichterstattung nach Anzahl der Artikel

Nachdem die meisten Firmenberichte aussortiert wurden, sind von den ursprünglich 2.707 Artikeln noch 1.779 Artikel übriggeblieben: Die 1.680 Artikel mit der allgemeinen Berichterstattung plus 99 Firmenberichte mit technologisch oder gesellschaftlich interessanten Aspekten. Von diesen 1.779 Artikeln entfallen 1.652 Artikel auf die luK-Technologien, 124 Artikel auf die Gentechnologie und weitere 3 Artikel auf Beide. Das prozentuale Verhältnis ist in Abb. 2 dargestellt: Über 92% der Berichterstattung beziehen sich auf die luK-Technologien.

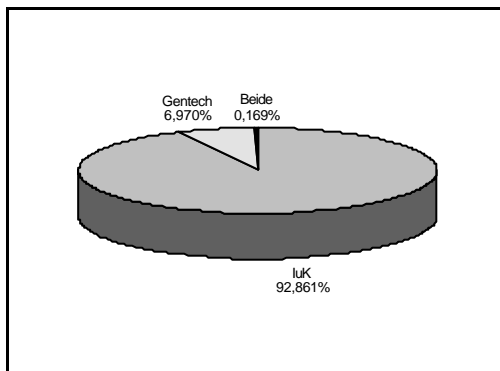


Abbildung 2 Prozentuale Anteile der Berichterstattung zu luK-Technologien und Gentechnologie nach Artikelanzahl.

Das starke Übergewicht der luK-Technologien findet sich auch bei den einzelnen Zeitungen wieder

Die Berichterstattung über Gentechnologie umfasst lediglich bei der „faz“ knapp über 10% aller vorgefundenen Artikel, und liegt bei den anderen Zeitungen deutlich drunter.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Untersuchungszeitraum in allen Zeitungen deutlich mehr Artikel zu luK-Technologien erschienen sind als zur Gentechnologie.

Umfang der luK-Berichterstattung

Das Verhältnis von luK-Technologien und Gentechnologie entspricht fast demselben Ergebnis, das wir bei der Gegenüberstellung nach Artikelanzahl hatten. Ein Vergleich der Zeitungen bringt ebenfalls keine nennenswerten Abweichungen von den Ergebnissen, die anhand der Artikelanzahl berechnet wurden und wird deshalb nicht in einem zusätzlichen Schaubild gezeigt.

Daher soll in Verbindung mit dem Umfang auf einen weiteren Aspekt eingegangen werden: Die Anteile der Berichterstattung zu beiden Technologiefeldern am Gesamtumfang der Zeitungsberichterstattung.

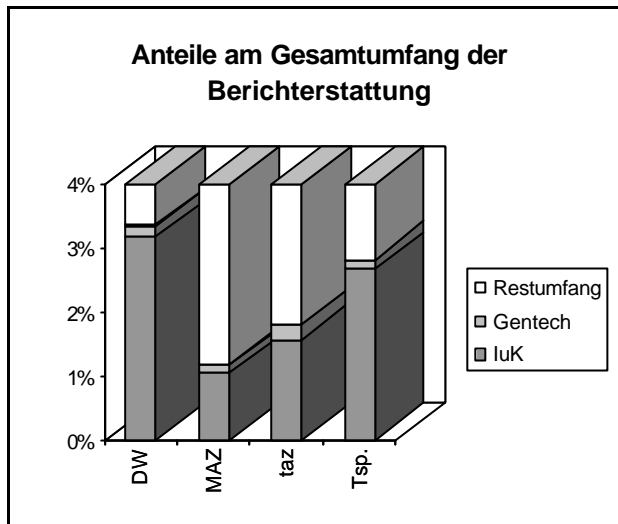


Abbildung 3 Prozentuale Anteile der Berichterstattung zu luK-Technologien und Gentechnologie am Gesamtumfang der Zeitungsberichterstattung

Anteilig entfallen auf die luK-Technologien etwa 2,5%, auf die Gentechnologie weniger als 1%.

Die Unterschiede in den einzelnen Zeitungen sind in Abb. 3 dargestellt. Den größten Anteil der luK-Berichterstattung sehen wir bei „DW“ mit über 3% des Gesamtumfanges, den geringsten bei „MAZ“ mit etwa 1%. Dazwischen liegen „taz“ mit etwa 1,5% und „Tsp.“ mit etwa 2,6%.

Schon die Firmenberichterstattung war bei „DW“ umfangreicher als bei den anderen Zeitungen. Trotz der nur geringen Unterschiede kann man

erkennen, dass „DW“ tendenziell mehr über luK-Technologien berichtet hat als die übrigen Blätter.

Artikeltypen nach Umfang

Wenn man die Artikel nach Größe einteilt (5 Kategorien), ergibt sich folgendes:

Die Anzahl der Artikel nimmt ab je größer ein Artikel ist. Dies trifft auf Berichte zu beiden Technologiefeldern zu. Bei der Betrachtung der Zeitungen finden sich einige Abweichungen von dieser Tendenz, die aber im Allgemeinen bestätigt wird.

Zur Gentechnologie sind im Untersuchungszeitraum lediglich in der „taz“ sehr große Artikel der Kategorie „E“ (ab 200 Zeilen) erschienen. Zu luK-Technologien dagegen in allen Zeitungen, außer in der „MAZ“. Auffallend ist ferner, dass bei der „MAZ“ die beiden größten Artikeltypen bei der Gentechnologie-Berichterstattung gar nicht vorkommen.

Verlauf der Berichterstattung im Untersuchungszeitraum

Die Anzahl der Artikel zu luK-Technologien sank während der Untersuchungsdauer stetig von fast 700 auf unter 500 Artikel monatlich. Dasselbe Verhältnis zeigt sich auch, wenn man den Umfang der Berichterstattung in Normzeilen vergleicht. Dieser Verlauf spiegelt sich auch in der Berichterstattung der einzelnen Zeitungen wieder. Eine Ausnahme bildet der „Tsp.“. Hier sind Artikelanzahl und Umfang im Mai höher als im April, wenn auch nur geringfügig.

Eine Erklärung für die umfangreiche Berichterstattung zu luK-Technologien im März ist die Computer-Fachmesse „Cebit“, auf die 161 Artikel zurückzuführen sind. Dazu gehören nicht nur die Artikel, die sich direkt mit der Messe befassen, sondern alle Artikel, die anlässlich dieser in Sonderausgaben und Sonderrubriken unter dem Thema „Cebit“ erschienen sind. Dies sind 24% der im März erschienenen luK-Artikel. Zieht man diese 161 Artikel ab, zeigt sich ein gleichmäßigeres Bild der Berichterstattung über den Untersuchungszeitraum. Es bleiben dann noch 514 Artikel im März gegenüber 519 im April und 458 im Mai

Inhalte der Berichterstattung über IuK-Technologien

Die Berichte zu IuK-Technologien wurden nach ihrem **Inhalt** zu folgenden **Themenbereichen** zusammengefasst:

Internet. Hierunter fallen Inhalte wie z. B.:

- Nutzung des Internet durch bestimmte Personen oder Gesellschaftsgruppen.
- Nutzungsmöglichkeiten (E-Commerce, E-Mail, Online-Banking, etc.).
- Inhalte des Internet (Websites, Chat-Runden, Informationen, etc.).
- Auswirkungen (z. B. auf bestimmte Branchen oder auf die Gesellschaft).
- Zugänge (Übertragungswege, Provider, etc.).
- Technologieentwicklung (Internet 2, Dateiformate, Forschung, etc).
- Organisationsstrukturen (rechtliche Rahmenbedingungen, Standardisierung, Nettikette, etc.).
- Veranstaltungen (z. B. Internet-World in Berlin).
- Konkrete Internetsoftware.
- Wirtschaftsberichte (Internet-Aktien, Internet als Wachstumsbranche, etc).

Computertechnologie im Allgemeinen. Dazu gehören Inhalte wie z. B.:

- Anwendungen (sowohl konkrete Software als auch generell Anwendungsmöglichkeiten in Industrie, Medizin, Film, etc.).
- Probleme mit der Computertechnologie (Pannen, Viren, Y2K, Hacker, etc.).
- Medienerziehung und Medienkompetenz (Aus- und Fortbildungen, Umgang mit der Computertechnologie, etc.).
- Auswirkungen (auf andere Gesellschaftsbereiche oder Branchen).
- Technologieentwicklung (Innovationen, Forschung, etc.).
- Hardware (Prozessoren, Peripheriegeräte, Design, etc.).
- Produktion und Vertrieb.
- Profile virtueller „Persönlichkeiten“ (wie z. B. Lara Croft).

Telekommunikation mit Inhalten, wie z. B.:

- Mobilfunk (Produkte, Elektromagnetische Wellen, etc.).
- Tarife.
- Marktanalyse.
- Technologieentwicklung.

Weitere Themenbereiche waren Berichte über die **Cebit** (nur über die Messe konkret), **Firmenberichte** (mit technologierelevanten Aspekten), **Branche** (Arbeitsmarktentwicklung, Börse, Konjunktur) und **Multimedia** (fast ausschließlich über die Multimedia-Branche in Wirtschaft und Gesellschaft).

Die Mehrheit der Artikel beschäftigte sich mit dem Internet (Abb. 4). Hier wiederum wurden am häufigsten Inhalte des Internet (Websites, Chat-Runden) thematisiert und am zweithäufigsten Nutzungsmöglichkeiten (vor allem E-Commerce).

Computertechnologie im Allgemeinen war das zweithäufigste Oberthema. Dazu gehören vor allem Berichte über Anwendungen. Nicht einmal halb so oft wie über Anwendungen, aber dennoch an zweiter Stelle standen Inhalte, die mit Computerproblemen zu tun haben.

Den dritten Platz nahm nach Anzahl der Artikel die Telekommunikation mit dem Thema Mobilfunk. Nach Artikelumfang standen allerdings allgemeine Berichte über die Branche auf dem dritten Platz. Hier geht es hauptsächlich um die Arbeitsmarktentwicklung.

(Weitere Themenbereiche waren Berichte über die Cebit, Firmen und Multimedia).

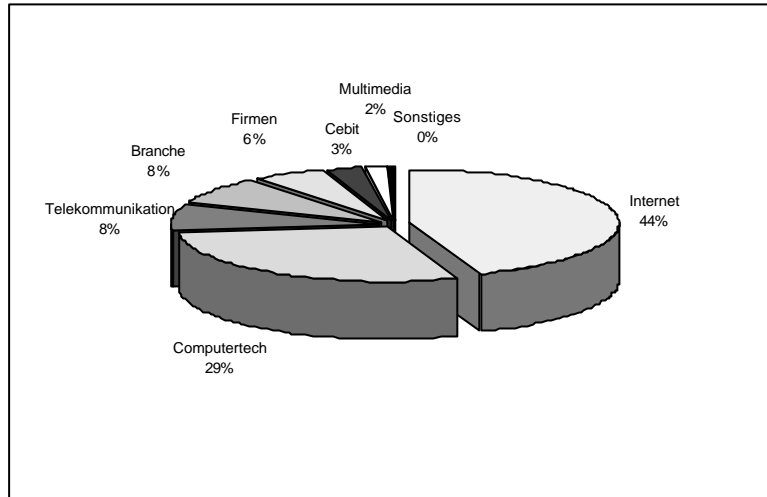


Abbildung 4: Verteilung der Themen auf die luK-Berichterstattung nach Artikelanzahl

Nach Zeitungen unterschieden: Bei „DW“, „taz“ und „Tsp.“ wird am häufigsten über das Internet berichtet und am zweithäufigsten über Computertechnologie. Bei der „MAZ“ halten sich beide Themen die Waage. Das dritthäufigste Thema variiert je nach Zeitung. Bei „DW“ sind es zu fast gleichen Teilen Branchen- und Firmenberichte, bei „taz“ Berichte über die „Branche“, bei „Tsp.“

Berichte über Telekommunikation und bei „MAZ“ Berichte über die „Cebit“.

Sowohl nach Artikelanzahl als auch nach Artikelumfang und schließlich auch bei einer Gegenüberstellung der Zeitungen sind Berichte über das Internet und die Computertechnologie die favorisierten Themen.

Auch bei der Verteilung der Themen auf die Artikeltypen zeigt sich, dass bei allen Artikelgrößen Berichte über das Internet an erster Stelle stehen. Danach folgen Berichte über Computertechnologie.

Weitere mögliche Auswertungskriterien

Bei den folgenden Betrachtungen wurden die Berichte über Gentechnologie wieder einbezogen, weil hier qualitative Vergleiche im Vordergrund stehen.

Zusätzliche Auswertungskriterien betreffen das **Vorhandensein von Bildern**, besondere **journalistische Darstellungsformen** sowie die Art und Weise, wie **Artikel unterzeichnet** sind.

Bezüglich der Hervorhebung der Berichte durch Bilder lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Technologiefeldern feststellen. Auch ein Vergleich der Zeitungen bringt keine bemerkenswerten Ergebnisse.

Bei beiden Technologiefeldern nimmt die „gewöhnliche“ Berichterstattung (Nachrichten, Reportagen, Meldungen, etc.) mehr als 90% ein. 5% machen bei beiden Technologien die Artikel aus, die mit Seitenverweisen auf weiteren Berichte aufmerksam machen. Die restlichen 5% sind aber bei luK-Technologien und Gentechnologie unterschiedlich verteilt. Aufgrund der zu geringen Anzahl kann man keine eindeutigen Aussagen machen. Darum will ich hier nur auf ein paar Auffälligkeiten hinweisen. Für die luK-Technologien wurden mehr verschiedenen Beitragsarten zusammengetragen. Interviews, die hier genauso häufig waren wie Kommentare, kommen bei der Gentechnologie gar nicht vor, ebensowenig Glossen oder. In der Tendenz erscheinen also mehr luK-Berichte als Gentechnologieberichte in Berichterstattungsarten, die darauf angelegt sind, die Meinung des Autors zu vermitteln.

Bei der Gentechnologie fand sich eine schwach ausgeprägte Tendenz zu mehr Agenturmeldungen als bei den luK-Technologien. Unterschiede ergeben sich erst beim Vergleich der Zeitungen: Bei „DW“ traten Name und Kürzel am Häufigsten auf. Bei „MAZ“ überwiegt bei Gentechnologie die Anzahl der Agenturmeldungen;

bei luK-Technologien entspricht die Anzahl der Agenturmeldungen der Anzahl der Berichte mit Kürzel. Auffallend ist hier noch die relativ hohe Anzahl an Berichten die „gemischt“, d. h. mit Kürzel und Nachrichtendienst unterzeichnet sind. Bei „taz“ kommt eine weitere Form hinzu: Die E-Mail-Adresse oder sogar Name und die E-Mail-Adresse. Bei „Tsp.“ fällt auf, dass die Agenturmeldungen in beiden Technologiefeldern doppelt so häufig sind, wie Berichte mit Kürzel und halb so häufig wie Berichte mit vollem Namen.

3.2.2 Wie oft und wie viel wird über Risiken von luK-Technologien geschrieben?

Die vorgefundenen Artikel zu luK-Technologien bzw. Gentechnologie - ohne Firmenberichte - wurden als Grundlage genommen, um dem Umfang der Risikoberichterstattung zu ermitteln. Dabei war es wichtig, als **Risikokriterium** festzulegen, dass Risiken explizit angesprochen werden müssen, um in die Kategorie Risikoberichterstattung zu fallen. Es reichte aus, wenn in einem Nebensatz erwähnt wurde, dass im Hinblick auf eine Technologie bestimmte Gefahren oder Bedenken berücksichtigt werden müssen, z. B. dass im Falle des Klonens bei dem Schaf „Dolly“ daran erinnert wird, dass mögliche Spätschäden noch nicht bekannt sind. Hier bilden die „Spätschäden“ das angenommene Risiko.

Vorsicht ist aber geboten wenn in einer Nachricht davon die Rede ist, dass ein Schaf geklont wurde und in der Analyse bereits der Vorgang des Klonens als Risiko interpretiert wird, ohne dass der Journalist darauf verwiesen hat. Es geht also, um es noch einmal zu sagen, nicht um vordefinierte Risiken, nach denen in Berichterstattung gesucht wird, sondern ausschließlich um Äußerungen in der Berichterstattung zu Risiken, Gefahren, Bedenken oder Problemen, die eine Technologie mit sich bringen kann.

Häufigkeit der Risikoberichterstattung

In 297 von insgesamt 1779 Artikeln werden Risiken erwähnt, davon 266 mal eindeutig und 31 mal indirekt. Das sind im Mittel (beide Technologiefelder zusammengenommen) insgesamt 17% der Berichterstattung.

Dabei fallen sofort die Unterschiede zwischen den beiden Technologiefeldern auf.

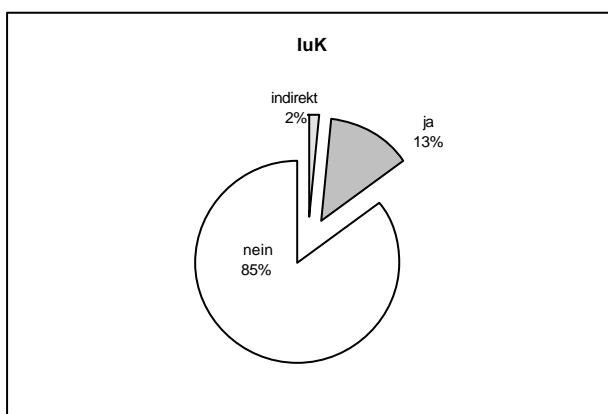


Abbildung 5: Häufigkeit der Risikoberichterstattung bei den luK-Technologien

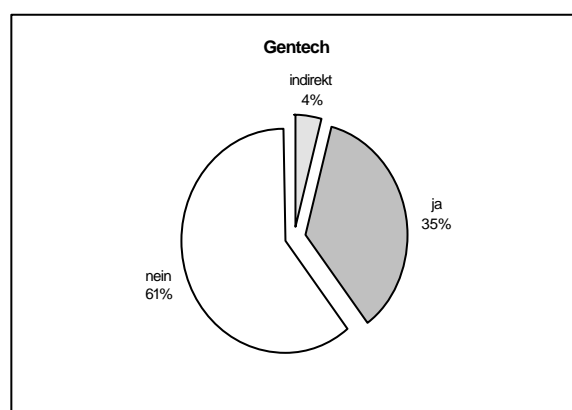


Abbildung 6: Häufigkeit der Risikoberichterstattung bei den Gentechnologie

Innerhalb der Berichterstattung über Gentechnologie liegt die Risikoberichterstattung deutlich über dem oben genannten Mittelwert. In der luK-

Berichterstattung wird dagegen seltener über Risiken geschrieben. Dies wird auch bei einem Vergleich der Zeitungen bestätigt.

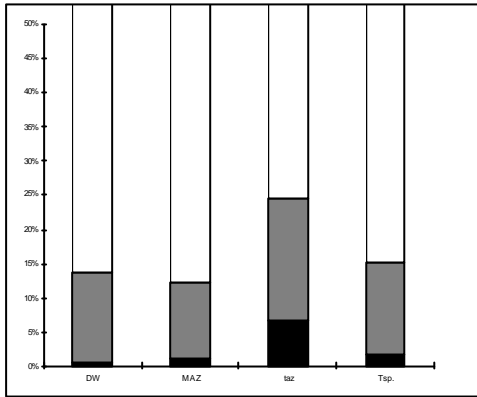


Abbildung 7: iuK-Risikoberichterstattung im Verhältnis zu allen Berichten anhand der Anzahl der Artikel

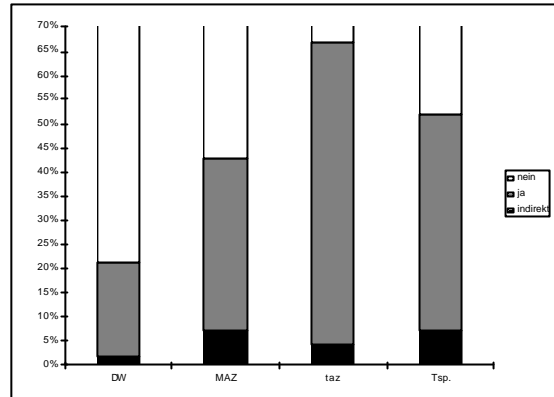


Abbildung 8: Gentechnologie-Risikoberichterstattung im Verhältnis zu allen Berichten anhand der Anzahl der Artikel

Bei „taz“ findet sich im Verhältnis die häufigste Risikoberichterstattung zu beiden Technologiefeldern. Bei iuK-Technologien liegt der Anteil einschließlich der „indirekten Risikoberichte“ bei ca. 25% der Berichterstattung, während es bei den übrigen Zeitungen lediglich 10 bis 15 % sind.

Bei der Gentechnologie nimmt die Risikoberichterstattung bei „taz“ sogar über 65% der Gentechnologie-Berichte ein.

Am Niedrigsten bei der Gentechnologie liegt „DW“ mit etwa 20%. Hier ist im Verhältnis zur gesamten Berichterstattung nur ein minimaler Unterschied zu den iuK-Technologien zu erkennen.

Umfang der Risikoberichterstattung

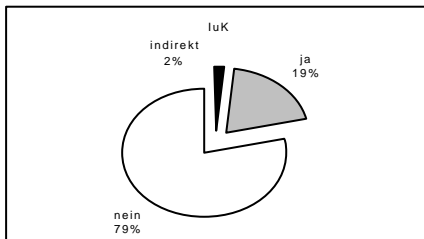


Abbildung 9: Anteil der iuK-Risikokommunikation nach Umfang

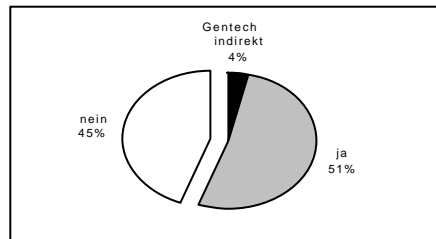


Abbildung 10: Anteil der Gentechnologie-Risikokommunikation nach Umfang

Nach Normzeilen berechnet fällt der Anteil der Risikoberichterstattung bei beiden Technologiefeldern etwas größer aus.

Bei der Gentechnologie liegt er sogar über 50%.

Ein Blick in die Zeitungen zeigt eine Bestätigung dieser Verhältnisse: Die Relationen haben sich zu der Darstellung nach Artikelanzahl nicht verändert. Die Anteile der Risikoberichterstattung am Gesamtumfang aller Technologieberichte zu dem jeweiligen Technologiefeld liegen aber insgesamt höher als bei den Berechnungen nach Artikelanzahl.

Risikoberichterstattung nach Artikelkategorien

Die höheren Anteile der Risikokommunikation, die sich ergeben, wenn man anstelle der Artikelanzahl den Artikelumfang zugrunde legt, sind auf die unterschiedlich großen Artikeltypen zurückzuführen. Risikokommunikation war häufiger in größeren Artikeln zu finden (vgl. Abb. 11)

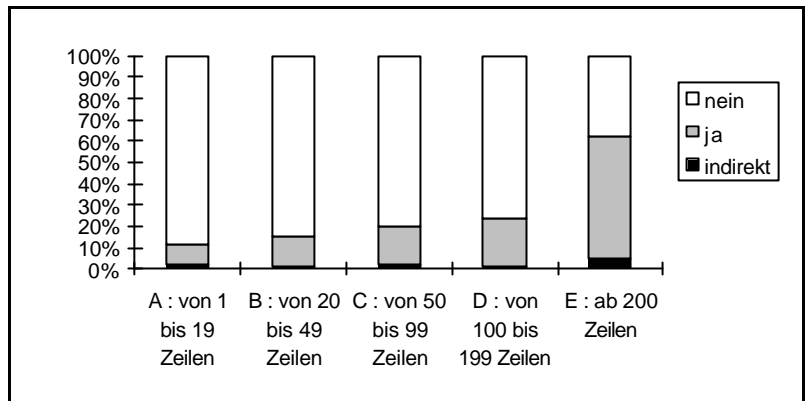


Abbildung 11: Verteilung der Risikokommunikation auf die verschiedenen

Modifizierter Umfang der Risikoberichterstattung

Die Tatsache, dass in einem Artikel Risikokommunikation vorkommt, bedeutet nicht, dass sich jeder Artikel ausschließlich Risiken widmet. In 90% der Artikel (223 Artikel von 297) geht es tatsächlich in der Hauptsache um Risiken (Kriterium: mindestens die Hälfte des Artikels widmet sich dem betreffenden Risiko). Für die verbleibenden 10% musste der Artikelumfang modifiziert werden.

Von den über 21.000 Normzeilen bleiben dann noch knapp über 18.000 übrig. Dies ist der Wert, mit dem im Folgenden gerechnet wird, wenn es um den Umfang der Risikoberichterstattung geht.

Interessant ist hier wieder ein Blick in die Technologiefelder sowie eine Unterscheidung nach Zeitungen. Bei der IuK-Risikoberichterstattung liegt „taz“ mit 37% deutlich vor allen anderen Zeitungen, die um 16/17% bewegen. Zur Erinnerung sei hier nochmals an den Vergleich bei Artikelanzahl und nicht modifiziertem Umfang verwiesen. Die Verhältnisse der Zeitungen zueinander und die Verhältnisse der Technologiefelder haben sich nicht verändert.

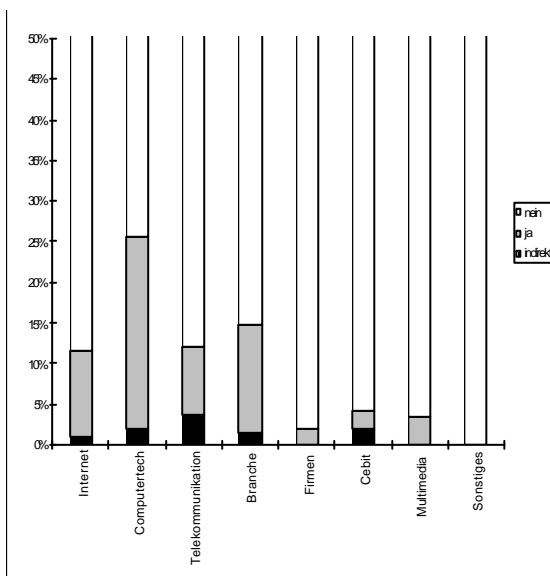


Abbildung 12: Verteilung der Risikokommunikation auf die verschiedenen Bereiche der IuK-Technologie

Inhalte der Risikoberichterstattung über IuK-Technologien

Ab hier rückt der Vergleich mit der Gentechnologie ganz in den Hintergrund, im Mittelpunkt folgender Betrachtungen steht ausschließlich die Risikokommunikation zu den IuK-Technologien. Es geht also um 248 Artikel mit insgesamt etwas über 15.000 Normzeilen an Umfang.

Innerhalb der Berichterstattung zu IuK-Technologien befassten sich die meisten Berichte mit dem Internet. Danach folgten allgemeine Berichte zur Computertechnologie und Berichte über Telekommunikation oder die IuK-Branche generell.

Links in Abb. 12 sehen wir, dass der Anteil an Risikokommunikation im Themenbereich Computertechnologie mit ca.

25% (122 von 477 Artikeln) der Berichterstattung am höchsten ist. Dann erst folgen Berichte über die Branche und das Internet. Diese Verteilung bestätigt sich auch bei einem Vergleich der Zeitungen: Risikokommunikation findet bei allen Zeitungen vorwiegend in dem Bereich Computertechnologie statt.

Auch wenn man den Umfang an Risikoberichterstattung zu Grunde legt, lässt sich nach Themenbereichen eingeteilt feststellen, dass der größte Umfang an Risikoberichterstattung auf den Themenbereich Computertechnologie entfällt

Die Gründe hierfür lassen sich aus dem Inhalt heraus erklären, der bei den jeweiligen Themenbereichen eine Rolle spielt. Unter dem Themenbereich Computertechnologie sind eine ganze Reihe von Berichten subsumiert, die sich mit Computerproblemen und -pannen befassen. Berichte über das Jahr 2000-Problem fallen beispielsweise in diese Sparte ebenso wie Berichte über Viren und Hacker. Inhalte dieser Art waren zwar auch in anderen Themenbereichen zu finden, nahmen dort aber eher eine Randstellung ein.

Bei dem Oberthema Internet finden sich die häufigsten Risikoberichte bei Inhalten, die mit den Nutzungsmöglichkeiten in Verbindung stehen. Zu diesen Nutzungsmöglichkeiten gehört unter anderem E-Commerce. Daraus ergeben sich die Möglichkeiten, Risiken wie Datenschutz oder finanzielle Risiken zu thematisieren.

Bei den Berichten über die Branche stehen Risiken im Vordergrund, die den Arbeitsmarkt betreffen oder die Anlage-Risiken bei IuK-Unternehmen.

Bei den Berichten über Telekommunikation findet sich Risikokommunikation vor allem in den Berichten über Mobilfunk. Hier wurden in erster Linie die Risiken angesprochen, die in Zusammenhang mit elektromagnetischen Wellen bei Handys vermutet werden.

Risikokategorien

Schon bei der Erfassung der Berichterstattung zum Technologiefeld wurden die einzelnen Artikel nach Themen sortiert. Dies ist nun eine erste Orientierung, um festzuhalten, zu welchen Themenbereichen vorwiegend Risiken thematisiert werden.

Die drei häufigsten Risikogruppen, die sich aus der Analyse ergeben haben, sind:

- technologisch bedingte Risiken
- ökonomische Risiken
- soziokulturelle Risiken

Weitere Kategorien lassen sich Abb. 13 entnehmen.

Die technologisch bedingten Risiken sind solche, die sich z. B. durch Fehlfunktionen oder aus der Unausgegorenheit der Technik ergeben. Sie zeigen Schwachstellen im derzeitigen technologischen Standard an.

Konkrete Risiken, die unter diese Kategorie fallen können, sind das Jahr-2000-Problem, Elektromagnetische Strahlung, Datenverluste (Daten-Crash), Viren, Sabotagemöglichkeiten, ungenügender Datenschutz bei digitalen Unterschriften, etc.).

Ökonomische Risiken können sich beispielsweise bei Internetgeschäfte für Betreiber wie für Verbraucher ergeben. Ein weiteres Beispiel ist die Geldanlage bei IuK-Titeln an der Börse. Volkswirtschaftlich gehört auch der Verlust von Arbeitsplätzen bei Fehlinvestitionen im IuK-Bereich zu den ökonomischen Risiken.

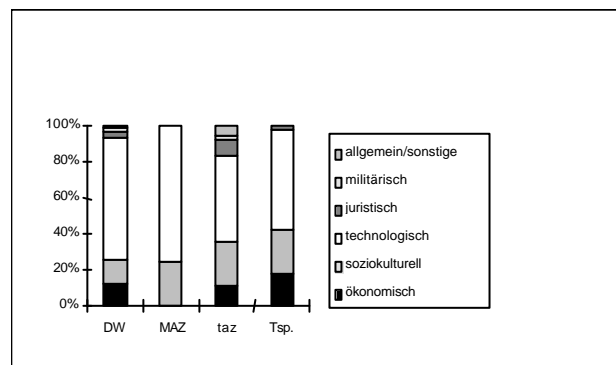


Abbildung 13: Verteilung der Risikokategorien auf die einzelnen Zeitungen

Soziokulturelle Risiken umfassen die unerwünschten sozialen, kulturellen, politischen und auch psychologischen Veränderungen und Folgen durch IuK-Technologien.

In der Praxis - und so auch in der Berichterstattung - greifen die drei genannten Aspekte natürlich ineinander über. Für die Kategorisierung in der Analyse, war als Kriterium ausschlaggebend, welcher Aspekt in einem Artikel am stärksten betont wurde. In der Regel gab es bei der Zuordnung wenig Unsicherheiten.

Ein Bericht über E-Commerce konnte beispielsweise in jede Gruppe fallen, je nachdem welche Art von Bedenken oder Risiko erörtert wurde: Technologisch, falls die Berichterstattung sich vorwiegend mit den technischen Mängeln der Datenverschlüsselung befasste, ohne auf wirtschaftliche oder soziale Aspekte einzugehen. Ökonomisch, wenn der Zahlungsverkehr per Internet als Risiko, betrogen zu werden, thematisiert wird. Soziokulturell, wenn der Verlust der persönlichen Kontakte beim Einkauf im Vordergrund steht.

Am häufigsten kamen nach Artikelanzahl berechnet technologische Risiken in der Berichterstattung vor. (Abb.: 13)

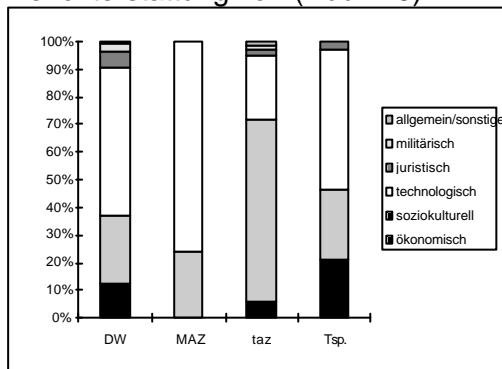


Abbildung 14: nach Artikelumfang

Nach Umfang berechnet, zeigen sich Veränderungen vor allem bei „taz“. Hier überwiegen die soziokulturellen Risiken. Auch bei „DW“ haben soziokulturelle Risiken zugelegt. Ansonsten ändern sich die Verhältnisse nur unmerklich. Der Zuwachs an soziokultureller Risikoberichterstattung muss demnach auf größere Artikeltypen zurückgeführt werden. (Abb.: 14)

Abb. 15 zeigt eine Bestätigung dieser Annahme. Bei dem größten Artikeltyp

(E) dominieren die soziokulturellen Risiken. Je kleiner ein Artikeltyp ist, desto mehr stehen technologisch bedingte Risiken im Vordergrund.

Eine weitere interessante Sichtweise ist die Unterscheidung nach Artikeln mit eindeutiger Risikokommunikation und Artikeln, bei denen ich mir selbst nicht so sicher war und sie daher mit „indirekt“ gekennzeichnet habe. Dies waren 26 von 248 Artikeln. Davon entfallen 12 auf soziokulturelle, 11 auf technologische Aspekte der Risikokommunikation und je einer auf ökonomische, militärische und sonstige Aspekte. Hier eine Darstellung des Verhältnisses von eindeutiger und indirekter Risikokommunikation bei den drei häufigsten Risikokategorien (aufgrund der zu geringen Anzahl werden die anderen nicht dargestellt). (Abb.16)

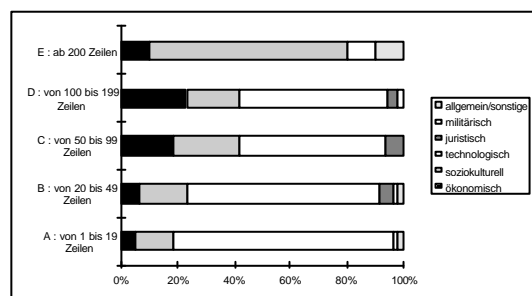


Abbildung 15: Verteilung der Risikokategorien auf die Artikeltypen.

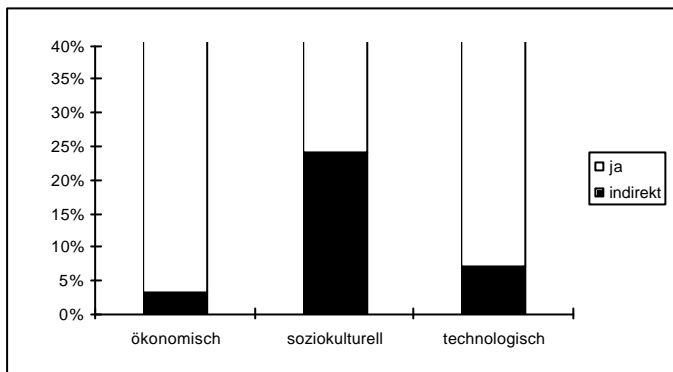


Abbildung 16: Anteil „indirekter“ Risikokommunikation bei den häufigsten Risikokategorien.

Der Anteil der Artikel mit nicht so eindeutiger Risikokommunikation ist bei den soziokulturellen Risiken mit fast 20% der Berichterstattung am höchsten. Bei technologischen Risiken liegt er unter 10%, bei ökonomischen Risiken bei unter 5%. Hier deutet sich ein Tatbestand an, der mit den Charakteristika der soziokulturellen Risiken in Zusammenhang steht: sie sind nicht so leicht bestimmbar und nicht so eindeutig wie Risiken technologischer oder ökonomischer Art.

Eine weitere Frage ist, wie viele der Artikel zu einer Risikokategorie sich in der Hauptsache mit Risiken befassen und wo sie nur erwähnt werden. (Abb.: 17)

Aufgrund der geringen Anzahl der Artikel, wurden auch hier wieder die drei größten Kategorien herausgegriffen. Den größten Anteil an Artikeln, die nur am Rande ein Risiko ansprechen, finden wir in der Kategorie der ökonomischen Risiken. Der Grund liegt in den Inhalten der Berichterstattung. In die Kategorie fallen größtenteils Berichte über den Boom in der luK-Branche, Internet-Nutzungen wie E-Commerce oder. Hierbei wurden häufig nur am Rande Warnungen ausgesprochen, die Geldanlagen betreffen, Arbeitsplatzverluste, Unsicherheiten mit der elektronischen Signatur bei Geldgeschäften etc.

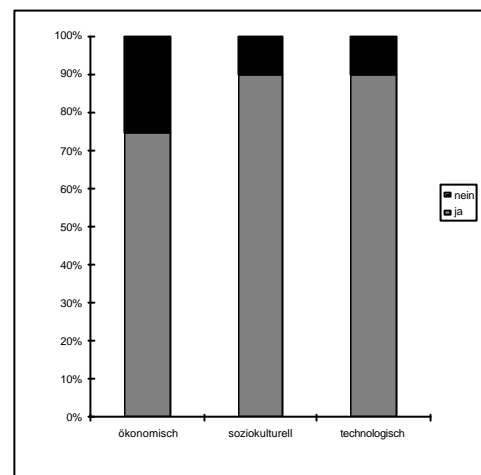


Abbildung 17: Anteil der Berichte, die sich in der Hauptsache mit Risiken befassen (ja!)

Bezug der Risikoaussagen

In 126 Artikeln der 248 Artikel mit luK-Risikoberichterstattung gibt es keinen expliziten Bezug auf externe Quellen für die Risikoaussagen. In 122 Artikeln - also ungefähr der Hälfte - stützt sich der Autor mindestens einmal auf eine wissenschaftliche Studie oder Expertenaussage, bzw. auf eine Person des öffentlichen Lebens.

Bei den Berichten mit einem Bezug zur Risikoaussage, kommt dieser vor allem aus der Wirtschaft, d. h. von Wirtschaftsexperten oder -verbänden, in zweiter Linie aus der Politik und an dritter Stelle aus der Wissenschaft und Forschung

Für die einzelnen Risikokategorien haben wir in der Regel wieder ein Verhältnis von etwa 50% an Artikeln mit einem Bezug. Ordnet man diese Bezüge den Risikokategorien zu, dann ist festzustellen, dass bei Risikoaussagen mit ökonomischen Aspekten der Bezug fast ausschließlich aus der Wirtschaft kommt, bei soziokulturellen Risiken zu gleichen Teilen aus Wissenschaft und Politik sowie zusammengenommen etwas seltener von diversen Personen aus der Praxis und Betroffenen und bei technologischen Aspekten in der oben genannten Reihenfolge aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft.

Nach Zeitungen unterschieden, finden sich bei „DW“ und „Tsp.“ die häufigsten Bezüge aus der Wirtschaft. Bei „MAZ“ finden sich die Bezüge verteilt ohne erkennbare Prioritäten. Das auffälligste Ergebnis liegt im Falle von „taz“ vor: Hier wurde während des Untersuchungszeitraums nicht ein einziger Bezug zur Risikoaussage gefunden

Lösungsansätze für das angesprochene Risiko

In 117 der Artikel wird dem Leser ein Weg vermittelt, mit dem betreffenden Risiko umzugehen. Somit verbleiben 131 Artikel, in denen Risiken in den Raum gestellt werden, ohne dass der Leser erfährt, was man tun könnte, um einen möglichen Schaden zu vermeiden. Auf die Risikokategorien verteilt zeigt sich tendenziell, dass die soziokulturellen Risiken am häufigsten ohne Lösungsansatz im Raum stehen, die technologischen an seltensten. Da dies zunächst noch nichts über die Qualität des Lösungsansatzes aussagt, soll zusätzlich die Art der Lösung betrachtet werden.

Die häufigste Lösungsart ist Einsatz von Technologie. Diese Lösung wird vor allem bei ökonomischen und technologischen Risiken empfohlen. D. h. konkret: verbesserte Technologien gegen die technologischen Schwächen, die Probleme wie Viren, Jahr-2000, oder auch Bedenken gegen Elektronische Signaturen verursachen. Technologieschwachstellen, die zu Risiken führen, sollen also mit verbesserter Technologie bekämpft. Das zweithäufig genannte Lösungsmodell heißt Vorsorge und ist im technologischen Sinne gemeint und vor allen bei technologischen Risiken auf die Vorsorge für das Jahr 2000 bezogen. Das dritthäufigste Modell sind politische und juristische Lösungen, die bei allen Risikokategorien vorkommen und meistens Reglementierungen des Internethandels und der Internetnutzung betreffen.

3.3 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Hypothesenüberprüfung

- Über moderne IuK-Technologien wird bedeutend mehr in der Tagespresse geschrieben, als zur Gentechnologie. Von der gesamten Berichterstattung zu beiden Technologiefeldern entfallen nicht einmal 10% auf die Gentechnologien.
- Innerhalb der Berichterstattung über IuK-Technologien nehmen Firmenberichte mit über 30% hohen Stellenwert ein, was dem Bild der IuK-Branche als bedeutsamer Wirtschaftsfaktor entspricht.
- Der Umfang der Berichterstattung war im März größer aufgrund der Fachmesse Cebit. Ohne die Berücksichtigung der Cebit-Artikel wäre er konstant verlaufen.
- In der Tendenz hat „DW“ am häufigsten und am umfangreichsten über die IuK-Technologien geschrieben (ca. 3% ihres Gesamtumfanges, während es bei der „taz“ nur ca. 1,5% waren und bei der „MAZ“ noch weniger). Auch die Firmenberichterstattung war in „DW“ umfangreicher als in den anderen Zeitungen.
- Bei einem Vergleich der beiden Technologiefelder zur Risikoberichterstattung fällt auf, dass gemessen an der Berichterstattung zum jeweiligen Technologiefeld Risiken der Gentechnologie (nach Artikelanzahl und Artikelumfang) mit 50% der Gentechnologieberichterstattung weitaus stärker thematisiert werden, als Risiken der IuK-Technologien.
- Bei der Berichterstattung über Risiken steht die „taz“ mit ¼ der IuK-Berichterstattung an vorderster Stelle.
- Bei den Themenbereichen der IuK-Technologien ist es vor allem das Internet, das vor Computertechnologien und Telekommunikation die größte Beachtung findet.

- Von allen Themenberichten ist es aber die Computertechnologie, die den größten Anteil an Risikokommunikation enthält. Das liegt an den spezifischen Inhalten, die im Zusammenhang mit der Computertechnologie erörtert werden: Jahr-2000-Probleme, Viren, Hacker, u. s. w.
- Nach Risikokategorien eingeteilt sind es vor allem technologisch bedingte Risiken, die am häufigsten auftreten. Danach folgen mit etwas Abstand die soziokulturellen Risiken.
- Nimmt man nicht die Anzahl der Artikel als Grundlage, sondern den Umfang, dann nehmen bei der „taz“ die soziokulturellen Risiken den größten Raum ein. Das liegt an den sehr großen Artikeltypen, die in „taz“ zu soziokulturellen Risiken erschienen sind.
- Rund die Hälfte aller Risikoberichte weist für seine Risikoaussage einen Bezug aus der Wirtschaft, Wissenschaft oder der Politik auf.
- Lösungsansätze werden am häufigsten bei den technologischen Risiken genannt. Es handelt sich dabei in der Regel um technische Tipps und Ratschläge zu Technikeinsatz bzw., Vorsorge beim Jahr-2000-Problem.

Hypothesenüberprüfung

Folgende Hypothesen wurden untersucht:

- **In allen Zeitungen wird über IuK-Technologien aufgrund ihrer Popularität viel berichtet.** Zwischen den Zeitungen zeigten sich im Umfang der Berichterstattung kein signifikanter Unterschied, jedoch neigte „Die Welt“ tendenziell dazu, mehr über IuK-Technologien zu berichten als die übrigen Zeitungen.
- **Die häufigsten Themen in der IuK-Berichterstattung sind Internet und Telekommunikation.** Als häufigstes Thema der IuK-Berichterstattung bestätigte das Internet mit 44 %, gefolgt von der Computertechnologie mit 29 %, während die Telekommunikation - entgegen früherer Annahmen - mit 8 % erst an dritter Stelle kam.
- **Risiken werden im Falle der IuK-Technologien kaum thematisiert.** Dies spiegelt sich in einem deutlich geringeren Anteil an Risikokommunikation bei IuK-Technologien (20 %) im Vergleich zu über 50 % Risikokommunikation bei Gentechnologie-Berichten wieder.
- **Falls Risiken angesprochen werden, wird es sich vorwiegend um rein technologische Risiken handeln.** Die Risikokommunikation der IuK-Technologie ist am häufigsten in Artikeln anzutreffen die sich mit Computertechnologien beschäftigen, wobei die häufigste Risikokategorie das technologisch bedingte Risiko, wie z. B. das Jahr-2000-Problem ist.
- **Risiken, die mit soziokulturellen Veränderungen innerhalb unserer Gesellschaft zusammenhängen, werden kaum beachtet.** Diese Annahme war falsch, da ursprünglich von der Annahme ausgegangen wurde, dass soziokulturelle Risiken zu komplex, nicht evaluierbar und sich damit für die Tagespresse nicht eignen. Nach den technologisch bedingten Risiken mit 65 % bildeten die soziologischen Risiken mit 20 % die zweitgrößte Gruppe.

Zusammenfassend enthielt die Analyse die Ergebnisse, die in den Hypothesen erwartet wurden und zeigt die Akzeptanz von modernen IuK-Technologien. Die Tatsache, dass soziokulturelle Risiken häufiger thematisiert wurden als ursprünglich angenommen, zeigt, dass in der Öffentlichkeit mit zunehmender Selbstverständlichkeit von IuK-Technologien auch das Bewusstsein für soziokulturelle Risiken wächst. Insgesamt zeigt die hier vorliegende Arbeit jedoch ein vorwiegend positives Bild der IuK-Technologien in der Medienberichterstattung.

4 Auszug aus der Literaturliste der Magisterarbeit

- Bechmann Gotthard, Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993.
- Beck U., Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt am Main, 1986.
- Evers A., Umgang mit Unsicherheit. Zur sozialwissenschaftlichen Problematisierung einer sozialen Herausforderung, in: Bechmann G.(Hg), Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993, S.339-374.
- Fournier G., Informationstechnologien in Wirtschaft und Gesellschaft, Sozioökologische Analyse einer technischen Herausforderung, Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 439, Berlin, 1994.
- Haller M., Maas P. und Königswieser R., Stiftung Risiko-Dialog: Entstehung, Entwicklung und Effekte, in: Königswieser/ Haller/ Maas/ Jarmai (Hg), Risiko-Dialog, Zukunft ohne Harmonieformel, Köln, 1996, S.11-37.
- Jungermann H., Rohrman., Wiedemann P., Risiko-Konzepte, Risiko-Konflikte, Risikokommunikation, Jülich, 1990.
- Jungermann H./ Slovic P., Die Psychologie der Kognition Evaluation von Risiko, in: Bechmann G.(Hg), Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993, S.167-208.
- Kepplinger H. M., Mathes Künstliche Horizonte, Die Darstellung von Technik in Zeitungen und Zeitschriften der Bundesrepublik Deutschland von 1965-1986, in Scharioth, J./Uhl H. (Hgs.) Medien und Technikakzeptanz, Kolloquium des Bundesministeriums für Forschung und Technologie am 10.Juli 1987 in Bonn, Sozialwissenschaftliche Reihe des Batelle Instituts, Bd. 12, München, 1988, 111-180.
- Kleinwellonder, Birgit, Der Risikodiskurs, Opladen, 1996.
- Luhmann N., Die Moral des Risikos und das Risiko der Moral, in: Bechmann G.(Hg), Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993, S.327-338.
- Luhmann U., Gefahr oder Risiko, Solidarität oder Konflikt, in: Königswieser/ Haller/ Maas/ Jarmai (Hg), Risiko-Dialog, Zukunft ohne Harmonieformel, Köln, 1996, S.38-48.
- Meier W., Schanne M., (Hg.), Gesellschaftliche Risiken in den Medien, Zürich, 1996.
- Nowitzki K.-D., Konzepte zur Risiko-Abschätzung und -Bewertung, in: Bechmann G.(Hg), Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993, S.125-144.
- Peters H. P., Durch Risikokommunikation zur Technikakzeptanz?, in: Krüger J., Ruß-Mohl S. (Hrsg.), Risikokommunikation, Berlin, 1991, S.: 11-66.
- Pfammatter (Hg.), Multi Media Mania, Konstanz, 1998.
- Rohrman Bernd, Akteure der Risiko-Kommunikation, Universität Mannheim, Fakultät PPE, Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, Heft 23, Jülich 1991.
- Rowe, W. D., 1983: Ansätze und Methoden der Risikoforschung, in: Conrad, J., Gesellschaft, Technik und Risikopolitik, Berlin/Heidelberg/New York, 1983, S. 15-38.
- Schanne M., Risiko, Kommunikation, „Risiko-Kommunikation“, in: Meier W.A./ Schanne M.(Hg), Gesellschaftliche Risiken in den Medien, Zur Rolle des Journalismus bei der Wahrnehmung und Bewältigung gesellschaftlicher Risiken, Zürich, 1996, S.13-28.
- Slovic P. & Fischhoff B. & Lichtenstein, Why study risk perception, in: Risk Analysis, 2, 1982, S.83-93.
- Starr Ch., Sozialer Nutzen versus technisches Risiko, in: Bechmann G.(Hg), Risiko und Gesellschaft, Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen, 1993, S.3-24.
- Weingarten R. (Hg.), Information ohne Kommunikation?, Frankfurt am Main, 1990.
- Wiedemann Peter M., Strategien der Risiko-Kommunikation und ihre Probleme, Forschungszentrum Jülich, Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik, Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, Heft 25. Jülich, 1991.
- Wildavsky A., No Risk is the Highest Risk of All, in American Scientist, 1979, No 67, Seite: 32-37.