

## Wissenschaft und Medien: Ein schwieriges Verhältnis?

Prof. Dr. Heinz Bonfadelli

IPMZ, Andreasstrasse 15, CH-8050 Zürich • +41 (0)44 634 46 61 • www.ipmz.uzh.ch

## Übersicht

- **Ein Blick zurück:**  
**Gesellschaft, Wissenschaft & Medien im Wandel**
- **Was ist „Wissenschaftsjournalismus“?**
- **Wissenschaftsjournalismus:**  
Formen- & Perspektivenvielfalt
- **Wissenschaft als Medienthema:**  
Fragen & Befunde
- **Trends und Spannungsfelder:**  
Medialisierung & Medienlogik

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

2

## Gesellschaft, Wissenschaft, Journalismus im Wandel

- **Wissenschaft in den Medien**  
Vom Stiefkind, verspäteten, Schwellen-Ressort zur publizistisch wertvollen und publikumsattraktiven Ressource in Presse & TV
- **Gesellschaftswandel**  
Wissengesellschaft, Wissenschaftskritik, Legitimationsdruck
- **Wissenschaftswandel**  
Von der Medienabstinenz zur aktiven Info-Arbeit und zur Wissenschafts-PR mit Legitimationsfunktionen
- **Verhältnis zwischen Wissenschaft und Medien**  
Nach wie vor labil und bisweilen schwierig; geprägt von gegenseitiger Unkenntnis und sogar von Misstrauen

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

3

## Was ist Wissenschaftsjournalismus?

- **Enge Definition: Wissenschaftsjournalismus**  
Fokus auf Wissenschaft; in spezialisierten Rubriken; von spezialisierten JournalistInnen.
- **Weite Definition: Wissenschaftsjournalismus**  
Jedes Thema aus Politik, Wirtschaft, Kultur, Soziales kann auch aus einer wissenschaftlichen Perspektive thematisiert werden
- In den beiden Bereichen berichten je andere **Medienschaffende** in verschiedenen **Formen** und mit je spezifischen **Perspektiven**

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

4

Wissenschaftsjournalismus	Wissenschaftsjournalismus
Wissenschaft steht im Zentrum der Berichterstattung	Gesellschaft oder Mensch stehen im Zentrum
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktuelle News</li> <li>- Popularisierung</li> <li>- Human Interest</li> <li>- Kontroversen &amp; Skandale:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortschritt</li> <li>- Sachen</li> <li>- Personen</li> <li>- Personen</li> <li>- Sachen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontroversen: z.B. Gen-Schutz-Initiative</li> <li>- Risiko: Mobilfunk, Gentechnik...</li> <li>- Orientierung als Leserservice</li> <li>- Werbung zur Image-Bildung</li> </ul>

**KURZ NOTIERT**  
**Tausendmal Gewalt.** US-Fernsehzuschauer können gemäss einer Studie an den grossen TV-Kanälen des Lands pro Woche über 1000 Gewaltakte sehen.

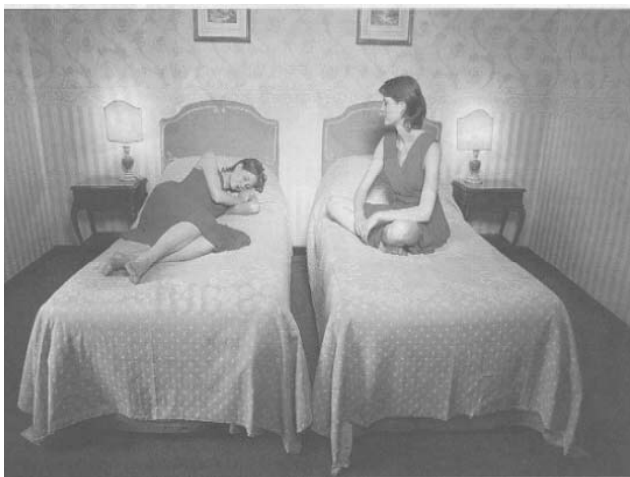
TA 20.12.1993

**258 176 Stellen**  
 Chippewa Falls – Zwei Wissenschaftler in den USA haben eine neue Primzahl entdeckt. Wie die Zeitschrift «Science» in ihrer neuen Ausgabe berichtet, hat die Zahl 258 716 Stellen. Es ist die höchste bisher bekannte Primzahl.

LZ 13.01.1994

News Frame: „Rekorde“  
 → aktuelle Info aus der Wissenschaft

**Probleme: kein Kontext!**  
 - Bedeutung: 6-8 pro Send./Std.  
 - Trend: Zunahme?  
 - Vergleich: Schweiz?



News Frame: „Infotainment“  
 → aktuelle Info aus der Wissenschaft

**Ein Zwilling kommt selten allein**  
 In Meg Ryan im Film «Harry und Sally» mitten im Restaurant perfekt den Höhepunkt simuliert, erndert die Dame am Nachbarisch das Recht zur Glückseligkeit: «Obwohl ich will genau das, was sie hatte!»  
 Die kulinarische Orgasmusfähigkeit der Frau ist ein grosser Teil erblich bedingt. Dies haben Tim Spector vom King's College London, Thomas' Hospital und seine Kollegen in der «Twinning Society, Biology Letters» (Online-Ausgabe). Sie befragten 683 eineiige und 714 zweieiige weibliche Zwillingspaare nach ihren Orgasmuschwierigkeiten beim Beischlaf oder bei der Masturbation. Eineiige Zwillinge sind genetisch identisch, zweieiige jedoch nicht – deshalb konnten die Forscher beim Vergleich der jeweiligen Antworten nachweisen, dass beim Lustempfinden ein erblicher Einfluss im Spiel ist.  
 Ihr Befund ist eindeutig: Irigendwo im weiblichen Erbgut treiben Gene die Lust bis zum Höhepunkt. Denn gerät ein eineiiger Zwilling regelmäßig in Ekstase, ist der andere meist genauso veranlagt.

# Forscher schlagen Alarm: Internet fördert Sexsucht

**MÜNSTER - Deutsche Psychotherapeuten schlagen Alarm: Sie beobachten eine Häufung von Sexsüchtigen. Schuld ist das Internet.**  
 Gemäss Steffen Fliegel von der Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung sind nach jüngsten Studien rund 75 Prozent der Sexsüchtigen Männer. Tatsache sei, dass sich immer mehr psychosomatische Kliniken auf dieses Gebiet spezialisierten. Hauptursache für die wachsende Zahl der Sexsüchtigen sei das frei zugängliche und übermässige Angebot des Internets insbesondere an Sexseiten und Sex-Chats.  
 «Dort kann unbeobachtet und anonym gesurft werden», sagte der promovierte Diplompsychologe. «Die Sucht ist also gelernt und nicht angeboren», folgerte Fliegel.  
 Eine wirksame psychotherapeutische Behandlung der Sexsucht dauere mindestens ein Jahr. Ohne eine solche Therapie sei kaum ein Ausweg aus der Abhängigkeit vom unkontrollierten, krankhaften Sexualverhalten zu finden. Grundvoraussetzung sei, dass der Betroffene seine Sexsucht als solche erkenne.



Frame: Frühwarnfunktion

Frame: Popularisierung  
→ Personalisierung

Visualisierung



Blick 21.11.2007



20Min 28.5.2010

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

9



Frame: Popularisierung  
→ anspruchsvoll

NZZAmSonntag 26.9.2004

Chancen und Risiken“

11

Frame: Popularisierung  
→ Personalisierung & Dramatik

# BSE: Zürcher Forscher packen Erreger

Im Kampf gegen den Rinderwahnsinn entwickeln Wissenschaftler eine neue Waffe: einen Laborleit, der die BSE-Erreger im Rückenmark von geschlachteten Rindern nachweisen kann. Die Erreger des Rinderwahnsinns (kurz BSE) – sogenannte Prionen – reichern sich in verschiedenen Geweben der infizierten Tiere an. Die Erreger breiten sich hauptsächlich während der letzten sechs Monate vor dem Auftreten der ersten Symptome aus. Mit anderen Worten: Das Tier ist krank, man sieht ihm aber noch nichts an. Am meisten BSE-Erreger findet man im Gehirn, in den Augen und im Rückenmark. Ein Team um den Zürcher Prionenforscher Dr. Bruno Oesch\* hat jetzt erstmals einen Test entwickelt, mit dem man routinemässig geschlachtete Rinder auf BSE untersuchen kann. Im Auftrag des Bundesamtes für Veterinärwesen (BVET) hat die Universität Bern den Test validiert – das heisst, die wissenschaftliche Gültigkeit nachgeprüft und bestätigt. Und so funktioniert er: • Im Schlachthof wird dem getöteten Rind ein Stückchen Rückenmark entnommen und in ein Röhrchen abgepackt. Das Testmaterial wird nach am gleichen Tag ins Testlabor geschickt. • Im Labor wird die Probe unverzüglich auf mögliche BSE-Erreger gecheckt. Auch bei Tieren, die noch keine Symptome von Rinderwahnsinn zeigen, kann der Test allfällige BSE-Erreger entdecken. In einer kürzlich von BVET veröffentlichten Studie an rund 1700 Rindern konnten mit dem Test etwa gleichviele und vor allem fast durchwegs die gleichen BSE-Tiere entdeckt werden wie mit den herkömmlichen Methoden. Die Tiere waren offenbar infiziert, zeigten aber noch keine Anzeichen der Krankheit. • Schon einen Tag nach der Schlachtung steht das Testresultat fest. Das Fleisch kann weiterverarbeitet – oder aus dem Verkehr gezogen werden. Der Test ist grundsätzlich in zwei Bereichen einsetzbar: • Überwachung: Es ist noch nicht klar, ab wann nach der Infektion der Test infiziert, aber noch gesunde Rinder erkennen kann. Im Auftrag des BVET wird das Team um Bruno Oesch in den kommenden Wochen 3000 Tiere aus verschiedenen Schweizer Schlachthöfen auf BSE testen. • Konsumentenschutz: Hier ist die Diskussion in vollem Gange. Erst kürzlich hat sich der Metzgermeisterverband gegen einen obligatorischen BSE-Test ausgesprochen. Möglich ist, dass es schon bald einzelne Metzger geben wird, die den Test freiwillig durchführen – der Konsument wird allerdings auch bereit sein müssen, etwas mehr fürs Fleisch zu zahlen. Die Kosten des Tests liegen bei 50 bis 100 Franken pro Tier. Falls sie voll auf den Fleischpreis durchschlagen, würde dies das kilo um 50 Rappen bis 1 Franken verteuern. • Dr. Bruno Oesch leitet mit Dr. Markus Moser die Prionics AG, die 1997 als Spin-off (Ausgliederung) der Universität Zürich gegründet wurde. Die Entwicklung des BSE-Tests wurde von der Universität Zürich, vom Nationalfonds und der Hermann Herzer Stiftung mitfinanziert.



Testleiter Dr. Bruno Oesch (l.) und Dr. Markus Moser.



Blick 23.6.98

10

Mittwoch, 29. September 2004

news

# Vogelgrippe: Wurde Frau von Tochter angesteckt?

**BANGKOK - Die Vogelgrippe ist in Thailand wahrscheinlich erstmals von einem Menschen auf einen anderen übertragen worden. Wissenschaftler befürchten das Horrorszenario einer Epidemie.** Eine 26-jährige Frau hat sich möglicherweise bei ihrer Tochter mit dem aggressiven Vogelgrippe-Virus H5N1 infiziert. Sie habe so gut wie keinen Kontakt zu Geflügel gehabt, teilten die thailändischen Gesundheitsbehörden gestern mit. Am Vortag hatte Gesundheitsminister Sudarat Keyuraphan eine mögliche Ansteckung von Mensch zu Mensch noch kategorisch ausgeschlossen. Die Frau hatte ihre elfjährige Tochter gepflegt, die mit Vogelgrippe-ähnlichen Symptomen in ein Spital gebracht worden war und inzwischen gestorben ist. Noch steht nicht mit letzter Gewissheit fest, dass das Mädchen am 12. September tatsächlich an den Folgen der Vogelgrippe starb. Die thailändische Regierung betrachtet die Ansteckung der Mutter durch den Kontakt mit dem Kind als Einzelfall. Trotzdem befürchten Wissenschaftler eine Epidemie, sollte sich der Vogelgrippe-Virus so verändern, dass er auch von Mensch zu Mensch übertragen werden kann. (SDA)

Frame: Risiko

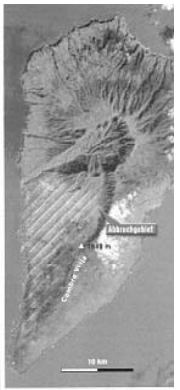
2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

12

# Wasserwand von biblischen Ausmassen

Tsunami Eine gigantische Atlantik-Welle bedroht an der US-Ostküste 40 Millionen Menschen, falls es auf der kanarischen Insel La Palma zum Vulkanausbruch kommt.



GEFAHRENHEB: Die Zwillingskegel des Vulkan Cumbre Vieja auf La Palma.



TEMPO 700: Die Flutwelle von La Palma wäre in neun Stunden an der US-Ostküste.

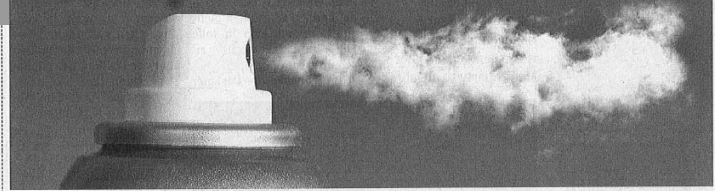
**W**ie diese Welle entstehen, läßt sich nicht genau sagen. Mit einer Höhe von 400 Metern, die über 100 Kilometer pro Stunde mit der Geschwindigkeit eines Hurrikans nach Westen über den Atlantik hinweg auf die US-Ostküste zurollen würde, könnte sie ein Verheerendes Meeresschiff mit dieser Welle überrollen. Die Ausmassen sind unheimlich. Ein Szenario, das sich im vergangenen Sommer im Rahmen der Tsunami-Übungen der NATO in der Karibik durchgespielt hat, zeigt, wie ein solches Szenario die Ostküste der USA bedrohen würde. Das heißt: Die Insel La Palma ist ein kalifornischer Vulkan, der in 1000 Jahren ein solches Szenario auslösen könnte. Ein solches Szenario ist ein kalifornischer Vulkan, der in 1000 Jahren ein solches Szenario auslösen könnte. Ein solches Szenario ist ein kalifornischer Vulkan, der in 1000 Jahren ein solches Szenario auslösen könnte.

Frame: Frühwarnfunktion

Facts, 3.5.2001

# Ozonschicht erholt sich dank politischem Handeln

... aber auch Frame: Fortschritt



Das Protokoll von Montreal zeigt Wirkung: Heute enthalten Spraydosen keine die Ozonschicht schädigenden FCKW mehr. iStock

**U**nterstützung durch die Politik. In der Schweiz, die im März 2009 die ersten Schritte unternahm, um die Ozonschicht zu schützen, ist die Ozonschicht sich zu erholen. Die Ozonschicht ist auf Erholungskurs, wie Forscher der ETH Zürich nun zeigen konnten. Ozonmoleküle entstehen durch UV-Strahlung aus Ozon zerstörenden Stoffen, die in der Atmosphäre zu finden sind. Heute ist der Erfolg dieser Massnahmen sichtbar. Die Ozonschicht ist auf Erholungskurs, wie Forscher der ETH Zürich nun zeigen konnten. Ozonmoleküle entstehen durch UV-Strahlung aus Ozon zerstörenden Stoffen, die in der Atmosphäre zu finden sind.

ZÜRICH. Das Ozonloch war viele Jahre eine der grössten globalen Umweltbedrohungen. Nun zeigen die Massnahmen zum Schutz der Ozonschicht erste Erfolge.

Ozon zerstörenden Stoffe schrittweise zu verbieten. Heute ist der Erfolg dieser Massnahmen sichtbar. Die Ozonschicht ist auf Erholungskurs, wie Forscher der ETH Zürich nun zeigen konnten. Ozonmoleküle entstehen durch UV-Strahlung aus Ozon zerstörenden Stoffen, die in der Atmosphäre zu finden sind.

Dies zeigt laut dem Forscher auch, dass für ihre Zerstörung allein der Mensch verantwortlich war. Denn FCKW kommen in der Natur nicht vor, sie wurden industriell hergestellt und beispielsweise als Treibgas in Spraydosen oder Kühlmittel in Kühlschränken eingesetzt. Die

# Tod bei Herztransplantation



**Hat Star-Chirurg zu viel riskiert?**  
Staatsanwalt nimmt Untersuchung wieder auf

**So lief die Tragödie mit der TV-Patientin ab**

# Frame: Kontroverse

## Neue MS-Studie: Bei Spezialisten umstritten



**BOSTON/VALENS.** Laut einer neuen Studie verschlimmern Sonnen und Hitze die Multiple Sklerose. Trotzdem sollten Betroffene mit einem Umzug in die Berge warten.

**SPAREN MÜHLE:** Die Studie über die Schattenseite der Sonne? www.20min.ch

20Min 17.9.2010

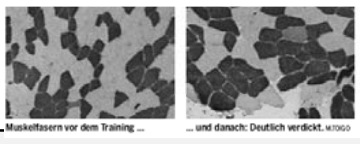
Frame: Skandal → Personalisierung

# Service-Funktion im Konsumbereich

## Frame: Orientierung

# Mit Schüttelplatte zur optimalen Badi-Figur

**ZÜRICH.** Kraft und Ausdauer, gelten bisher als miteinander unvereinbare Eigenschaften. Forscher der ETH zeigen nun: Die Kombination lässt sich erreichen – ganz ohne Ausdauertraining.



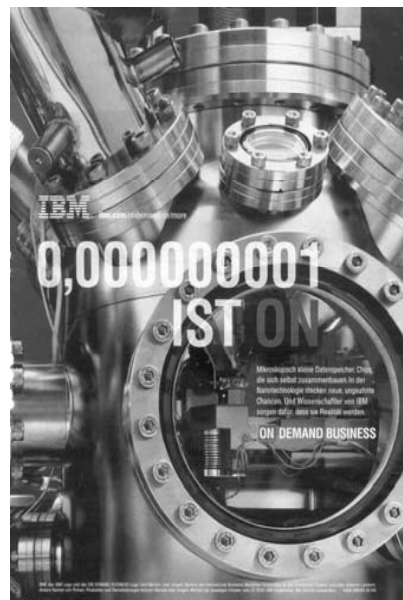
Muskelfasern vor dem Training ... und danach: Deutlich verdickt. w.10060

**Im Vergleich zu Ausdauerathleten,** schoben Fitgänger Probandinnen eine ruhige Kugel. Während fünf Wochen trainierten sie dreimal wöchentlich auf einer Vibrationsplatte für je drei Minuten Kniebeugen und Wadenheben. Das entspricht etwa anderthalb Stunden hochintensiver muskulärer Aktivität.

**Das Ergebnis:** Die Teilnehmerinnen konnten hinterher deutlich länger Volo fahren als zuvor und waren kräftiger. Auch zeigte ein Vergleich der Studie entnommenen Gewebeproben eine deutliche Veränderung im Muskelinnern. Nicht nur vergrösserten sich die einzelnen Muskelfasern, wie es nach einem Krafttraining typisch ist, sondern es veränderten sich auch deren Stoffwechseleigenschaften. Zusammen mit der besseren Durchblutung des Muskels deutet dies auf einen Anstieg von Kraft- und Ausdauerpotential hin. «Im Moment ist uns noch nicht klar, auf welchen molekularen Ereignissen diese Veränderungen beruhen», so Fitgänger. In einer aktuell durchgeführten Folgestudie wolle man dem Geheimnis aber auf die Spur kommen. **REISEBILDUNG**

**Welche Platte?**

Die Forscher der ETH und der Uni Zürich setzten in ihren Studien die Galileo-Vibrationsplatte ein. Im Gegensatz zu allen anderen Modellen vibriert sie – einer Waage ähnlich – selbstschwingend. Die trainingsbedingten Beckenbewegungen sind dabei ähnlich wie beim menschlichen Gang. Doch auch für die Platte gilt: Die Übungzeit von maximal dreimal die Woche zehn Minuten sollte nicht überschritten werden. Denn bei zu langem Rhythmus werden nicht nur die Muskeln, sondern auch das Gehirn in Schwingung versetzt. Kopfschmerzen und Schwindel können die Folge sein.



Wissenschaft in der Werbung: „Und Wissenschaftler der IBM sorgen dafür.....“

## Wissenschaft als Medienthema: Fragestellungen

- Wie gross ist der **Stellenwert** der Wissenschaftsberichterstattung? → Medienvergleich
- Wo liegt der **thematische Fokus** der Wissenschaftsberichterstattung?
- Auf welchen **Quellen** basiert die Berichterstattung?
- In welchen **Rubriken** wird über Wissenschaft berichtet?
- Mit welchen journalistischen **Darstellungsformen** bzw. **Frames** wird über Wissenschaft berichtet?
- Und wie steht es um die **Qualität**?

## Wissenschaft in den Medien: Befunde

- **Genuine Wissenschaftsberichterstattung** ist in der Presse **marginal** geblieben
- **Umfang** ca. 3% - 5% am journalistischen Output
- **Trend:** 1982: 1.8% → 2005: 3.5%
- Gut institutionalisiert nur in Prestigezeitungen (NZZ) Blick 1%, TA 5%, NZZ 8%
- **Thematischer Fokus:**  
Science & Technik: 25%, Medizin: 15%  
Geistes/Kultur/Soz.wiss: 35%; Wiss. & Gesell.: 15%
- **Quellen:**  
Agenturen einerseits, eigene Redaktion andererseits
- **Qualität** lässt teilweise zu wünschen übrig

## Fazit: Qualität des Wissenschaftsjournalismus

- Journalistischer Kontext prägt die wissenschafts-journalistische Berichterstattung
- Einzelne neue & spektakuläre Resultate als diskrete wahre, „harte“ Facts aus einzelnen Studien von einzelnen Forschern stehen im Zentrum
- Evidenzen werden nicht mehrdimensional und multi-kausal wissenschaftlich verortet; der theoretische Kontext wird ausgeblendet
- Angaben über Methoden und Stichproben sowie über Reichweite und Gültigkeit fehlen in der Regel

## Wissenschaft in den Medien: Trends

- Wissenschaft als **journalistische Ressource** entdeckt; Wissenschaftsmagazine erfreuen sich auch im **Fernsehen** wachsender Beliebtheit
- **Kontextualisierung** z.B. in Bezug auf Konsum oder Gesundheit und **Nutzwertorientierung** mittels Service-Beiträgen in der Berichterstattung
- Publikumsfreundliche **lebendigere Formen** mit Betonung auf Visualisierung, Authentizität, Personalisierung, Dramatik und Alltagsbezug  
→ aber: Sensationalisierungsgefahr!

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

21

## Tendenz: Medialisierung & Medienlogik

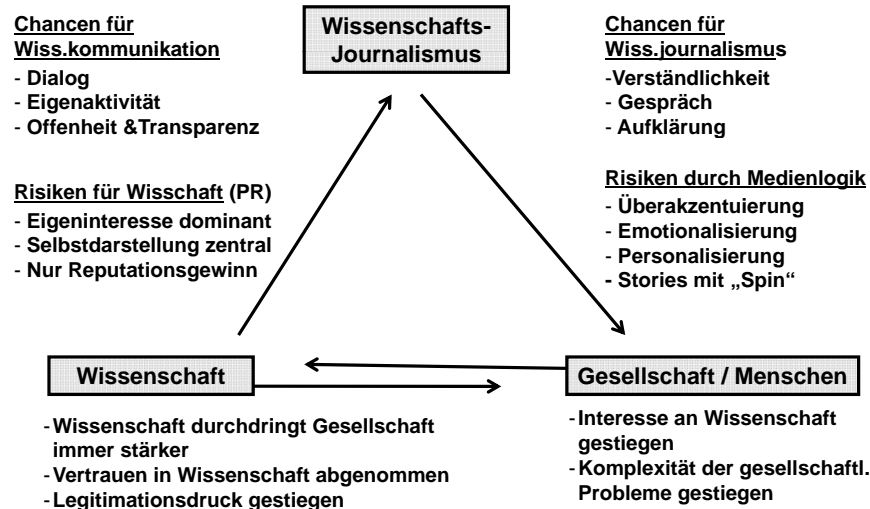
- **Wissenschaftsperspektive:** Medien sollen Wissenschaft aus der Perspektive der Wissenschaft popularisieren → Medienkritik
- **Medienperspektive:** Wissenschaftssystem orientiert sich verstärkt an der Logik der Medien (Medialisierung), um gesellschaftliche Aufmerksamkeit zu erhalten.
- **Medienlogik:** Stories, Inszenierung, Sensationalisierung, Personalisierung und Emotionalisierung
- **Konflikte:** wissenschaftliche Reputation vs. Medienprominenz

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

22

## Chancen & Risiken im Verhältnis Medien -Wissenschaft



2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

23

## Empfehlungen

- **Mehr Professionalität** auf beiden Seiten:
  - Basiswissen über das Funktionieren der Medien in der Ausbildung der Forscher an Hochschulen & Universitäten
  - Wissenschaftskommunikation als Thema verstärkt auch in der Journalistenausbildung
- Und für beide Seiten: aktiv und offen, d.h. mit möglichst wenig Vorurteilen **den Dialog aufnehmen**

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

2. Okt. 2010

Symposium „Die Wissensexplosion: Chancen und Risiken“

24