

Die Landwirtschaft als Medienthema – Inhaltsanalyse Schweizer Zeitungen und Fernsehsendungen zwischen 1996 und 2006

Media coverage of agriculture – a content analysis of Swiss newspapers
and television programmes between 1996 and 2006

Thomas ALFÖLDI und Aysel TUTKUN-TIKIR

Zusammenfassung

Mit dem anhaltenden Strukturwandel nehmen persönliche Kontakte zwischen landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Bevölkerung ab. Damit steigt die Bedeutung der Medien bei der Meinungsbildung zu landwirtschaftlichen Themen. In der vorliegenden Arbeit wird deshalb die Berichterstattung über die Landwirtschaft in ausgewählten Schweizer Print- und TV-Medien inhaltsanalytisch untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass produktionsorientierte Themen überwiegend positiv, agrarpolitische Themen hingegen deutlich kritischer dargestellt werden. Im Untersuchungszeitraum werden landwirtschaftliche Themen vermehrt im regionalen Kontext präsentiert, stärker personalisiert und zunehmend positiv dargestellt. Insgesamt kann von einer zunehmend positiven Berichterstattung gesprochen werden. Ausgehend von der Agenda-Setting-Theorie wird jedoch abgeleitet, dass die vorwiegend positiven Befunde aus dem Themenbereich Produktion eine schwächere Wirkung auf die Rezipienten haben als die kritischere Berichterstattung über agrarpolitische Themen.

Schlagnworte: Inhaltsanalyse, Image der Landwirtschaft, öffentliche Meinung, Massenmedien, Framing-Ansatz.

Summary

Ongoing structural change reduces the personal contact between those involved in farming and those outside it. Therefore, the media play an increasingly important role in shaping public opinion about agricultural issues. The present study examines media coverage of agriculture in Switzerland, analysing the content of selected print and TV reports. The results show that issues relating to production are represented in a predominantly positive light while agricultural policy issues are presented much more critically. During the period of analysis, agricultural issues were increasingly presented in a regional context, given a more personalized slant and positively framed. Overall media coverage can be said to be increasingly positive. However, based on the theory of agenda setting the predominantly positive reporting on production-related issues may have a weaker impact on recipients than the more critical reporting on agricultural policy issues.

Keywords: content analysis, media coverage, perception of agriculture, public opinion, mass media, framing.

1. Einleitung und Forschungsfragen

Für die Stellung der Landwirtschaft in der Gesellschaft ist es entscheidend, welche Meinungen über die Landwirtschaft in der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung vorherrschen. Die öffentliche Meinung zu verschiedenen Aspekten der Landwirtschaft wird deshalb regelmäßig in Meinungsumfragen ermittelt (TUTKUN-TIKIR et al., 2007; BRANDENBERG, 2007). Die veröffentlichte Meinung hingegen, also wie Massenmedien über die Landwirtschaft berichten, wurde bisher nur für Deutschland (MAHLAU, 1999), nicht aber für die Schweiz untersucht. Die subjektiven Einschätzungen der Akteure fallen unterschiedlich aus. Während landwirtschaftsnahe Kreise die Berichterstattung über die Landwirtschaft oft als inkompetent, zu wenig ausführlich und zu negativ empfinden (BLW, 2008), halten kritische Stimmen die Schweizer Medien für zu landwirtschaftsfreundlich, zu romantisierend und zu unkritisch (RENTSCH, 2006).

Die Aufgabe von Journalisten ist es, Informationen zu sammeln, nach medienspezifischen Gesichtspunkten auszuwählen und aufzubereiten. Dabei nehmen sie die Rolle von Torwächtern (Gatekeeper) ein: Sie wählen die Themen nach ihren Erfahrungen, Einstellungen und

Erwartungen aus. Wichtig in diesem Selektionsprozess sind die Merkmale der Ereignisse wie Emotionen, Überraschung, Erfolg oder Schaden. Diese sogenannten Nachrichtenfaktoren beeinflussen die Publikationswahrscheinlichkeit eines Ereignisses (PÜRER, 2003). Gemäss der Agenda-Setting-Theorie sagen die Medien dem Publikum, welche Themen wichtig sind. Der Framing-Ansatz geht davon aus, dass Medien gewisse Aspekte der Realität hervorheben, andere weglassen und somit den Rezipienten vorschlagen, wie sie über einen Sachverhalt denken sollen (DAHINDEN, 2006; BONFADELLI und WIRTH, 2005).

Vor diesem Hintergrund soll diese Arbeit folgende Forschungsfragen beantworten: Welche Themen aus dem Bereich Landwirtschaft werden von den Medien als wichtig erachtet? Wie stellen die Journalisten die landwirtschaftlichen Medieninhalte dar? Welche Veränderungen lassen sich zwischen 1996 und 2006 erkennen? Welche möglichen Wirkungen beim Publikum können aufgrund der Medieninhalte abgeleitet werden?

2. Material und Methoden

Die Artikel wurden aus der Presseschau des Landwirtschaftlichen Informationsdienstes (LID) entnommen. Die TV-Beiträge wurden aus dem Online-Archiv des Schweizer Fernsehens (www.sf.tv) recherchiert. Für die Jahre 1996 (nur Print), 2000, 2004 und 2006 wurde jeweils eine Vollerhebung durchgeführt. Insgesamt wurden 1588 Artikel sowie 215 TV-Beiträge ausgewertet. Um die publizistische Vielfalt der Deutschschweiz abzubilden, wurden folgende Zeitungen ausgewählt: Neue Zürcher Zeitung (überregional, Elite), Blick (überregional, Boulevard), Neue Luzerner Zeitung (regional, ländliches Umfeld), Basler Zeitung (regional, städtisches Umfeld). Ergänzt wurden diese Tageszeitungen durch die beiden Wochenzeitungen Sonntagszeitung und Weltwoche. Aus dem Informationsangebot des Schweizer Fernsehens wurden die Sendungen Schweiz aktuell, Tagesschau und zehn vor zehn ausgewählt. Die Medienbeiträge wurden nach FRÜH (2001) inhaltsanalytisch erfasst. Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, wie die formalen und inhaltlichen Merkmale der Beiträge in der Inhaltsanalyse bestimmt wurden.

Tab. 1: Inhaltsanalytisch untersuchte Merkmale

Merkmale	Beschreibung der Merkmale
<i>Formale Merkmale</i>	
Umfang, Dauer	Die Artikelfläche wird inklusive Titel in A4-Einheiten geschätzt (0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 1.00, 1.25 usw.). Die Dauer von TV-Sendungen wird in Sekunden angegeben.
Geographische Zuordnung	Der Inhalt des Beitrages wird räumlich-geographisch zugeordnet. Diese Zuordnung ersetzt die übliche Ressortzuteilung, da diese in der LID-Presseschau nicht angegeben wird. 1 lokal; 2 national; 3 international; 4 nicht zuordenbar.
Journalistische Form	Unterschieden wird: 1 informierende Darstellungsform: Nachricht, Bericht; 2 interpretierende Form: Reportage, Feature, Interview, Portrait; 3 meinungsbildende Form: Kommentar, Leitartikel, Meinungsartikel, Glosse, Kolumne.
Personalisierung*	Es wird beurteilt, in welchem Maß der Inhalt des Beitrages über Personen vermittelt wird. 1 Personalisierung nicht vorhanden; 2 Personalisierung schwach vorhanden; 3 Personalisierung stark vorhanden.
Vertiefungsgrad*	Es wird beurteilt wie stark sich der Beitrag mit dem Thema auseinander setzt. 1 ohne zusätzliche Quellen; 2 zusätzlicher Einbezug gleichgerichteter Quellen; 3 zusätzlicher Einbezug kontroverser Quellen; 4 eigene Analyse des Autors.
<i>Inhaltliche Merkmale</i>	
Thema	Dreistufiges Kategoriensystem: Zuordnung zu einem von sechs Oberthemen: Agrarpolitik, Agrarmärkte, Produktion, Kommunikation und übrige Themen. Anschliessend Zuteilung zu einem von 23 Hauptthemen sowie von 63 Unterthemen.
Nachrichtenfaktoren* (PÜRER, 2003, 129f.)	Es werden alle in den Beiträgen erkennbaren Nachrichtenfaktoren codiert. <i>Aktualität:</i> Der Medienbeitrag wird durch ein zeitnahes, definiertes Ereignis ausgelöst. <i>Überraschung:</i> Ereignis/Beitrag enthält unerwartete, ungewöhnliche Merkmale. <i>Kontinuität:</i> Fortsetzung eines Themas, über das bereits berichtet wurde. <i>Lokale Relevanz:</i> Ereignis/Beitrag spielt sich im Verbreitungsgebiet des Mediums ab. <i>Prominenz:</i> Ereignis/Beitrag enthält Bezug zu prominenten Personen. <i>Human Touch:</i> Ereignis/Beitrag enthält Schicksal von Personen. <i>Konflikt:</i> Ereignis/Beitrag enthält die Merkmale Konflikt oder kontroverse Auseinandersetzungen. <i>Schaden:</i> Ereignis/Beitrag enthält negative Elemente wie erlittenen oder begangenen Schaden oder Zerstörung. <i>Erfolg:</i> Ereignis/Beitrag enthält Elemente wie Erfolg, Nutzen, Durchbruch.
Bewertung	Es wird bewertet, ob der Beitrag das jeweilige Thema in einer positiven, neutralen oder negativen Weise darstellt.
Frames* (DAHINDEN, 2006)	Frames enthalten Problemdefinition (P), Ursachenzuschreibung (U), Lösung (L), Bewertung (B). <i>Positive Frames:</i> <i>Unternehmer:</i> P: Landwirtschaft (LW) ist ökonomisch unter Druck. U: Staatliche Unterstützung geht zurück. L: LW zeigt Innovation und Eigeninitiative B: positiv. <i>Pflege:</i> P: LW hat großen Einfluss auf Tiere und Umwelt. U: Verantwortungsvolle Bewirtschaftung und Tierhaltung ist wichtig. L: LW bewahrt und pflegt Natur und Tiere durch verantwortungsvolle Bewirtschaftung; Dies muss belohnt werden. B: positiv. <i>Anteilnahme:</i> P: Immer mehr Betriebe müssen aufgeben. U: LW befindet sich im Strukturwandel. L: Strukturwandel soll sozial verträglich erfolgen, Verständnis für Widerstand gegen neue Technologien, Proteste oder Preisforderungen. B: positiv. <i>Negative Frames:</i> <i>Kosten:</i> P: LW ist ökonomisch unter Druck. U: Politischer Einfluss und Bedeutung der LW nimmt ab. L: LW versucht über Agrarlobby Einfluss zu wahren und wird als Kostenverursacherin und Subventionsempfängerin dargestellt. B: negativ. <i>Schädigung:</i> P: LW hat großen Einfluss auf Tiere und Umwelt. U: LW schädigt Umwelt und Tiere durch unverantwortliches Handeln. L: LW muss dafür zur Rechenschaft gezogen werden. B: negativ. <i>Ungeduld:</i> P: Immer mehr LW-Betriebe müssen aufgeben. U: Wandel der LW geht zu langsam voran. L: Wandel muss beschleunigt werden, kein Verständnis für Widerstand gegen neue Technologien, Proteste oder Preisforderungen. B: negativ.

* Diese Merkmale wurden in einer späteren Phase der Inhaltsanalyse in das Kategoriensystem aufgenommen; deshalb liegen hier nur für die Jahre 1996, 2000 und 2006 Ergebnisse vor.

3. Resultate

3.1 Formale Merkmale

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der formalen Merkmale zusammengefasst. Anzahl und Umfang beziehungsweise Dauer der Print- und TV-Beiträge mit landwirtschaftlichen Inhalten bleiben zwischen 1996 und 2006 stabil. Bei den journalistischen Darstellungsformen dominieren informierende Formen, gefolgt von interpretierenden und meinungsbildenden Formen. In den Printmedien sind 62% der Artikel, in den TV-Medien 38% der Beiträge nicht personalisiert. Im Untersuchungszeitraum nimmt jedoch der Personalisierungsgrad für beide Mediengattungen zu. Der Vertiefungsgrad ist relativ gering, da rund 60% aller Beiträge gleichgerichtete Quellen zitieren und nur 14% der Printbeiträge eigene Analysen der Autoren enthalten.

Tab. 2: Resultate der formalen Merkmale der Inhaltsanalyse (Werte gerundet)

Merkmale der Beiträge	Resultate
	Print und TV, Veränderungen im Untersuchungszeitraum
Anzahl, Umfang, Dauer	Bleiben insgesamt konstant; Unterschiede zwischen Stichjahren sowie zwischen Zeitungen bzw. TV-Sendungen.
Geographische Zuordnung	Print: regional: 28%, national: 52%, international: 14%, übrige: 10%. Anteil regionaler Artikel nimmt zwischen 1996 und 2006 zu. TV: regional: 28%, national: 60%, international: 10%, übrige: 2%. Anteil nationaler Beiträge nimmt im Untersuchungszeitraum zu.
Journalistische Darstellungsform	Print: informierend: 72%, interpretierend: 18%, meinungsbildend: 10%. Keine Veränderungen im Untersuchungszeitraum. TV: informierend: 72%, interpretierend: 27%, meinungsbildend: 1%. Keine Veränderungen im Untersuchungszeitraum.
Personalisierung	Print: keine Personalisierung: 62%, schwach: 28%, stark: 10. Anteile mittlerer und starker Personalisierung nehmen zu. TV: keine: 38%, schwach: 42%, stark: 19%. Anteil starker Personalisierung nimmt zu.
Vertiefungsgrad	Print: ohne zusätzliche Quellen: 6%, gleichgerichtete Quellen: 58%, kontroverse Quellen: 22%, eigene Analyse: 14%. Keine Veränderungen. TV: ohne zusätzliche Quellen: 1%, gleichgerichtete Quellen: 61%, kontroverse Quellen: 38%, eigene Analyse: 1%. Keine Veränderungen im Untersuchungszeitraum.

3.2 Inhaltliche Merkmale

In den Printmedien sind Beiträge aus dem Themenbereich *Gesellschaft* mit einem Anteil von 31% am häufigsten. *Produktionsorientierte Themen* erzielen einen Anteil von 22%, gefolgt von *Agrarpolitik* (20%),

Agrarmarkt (14%) sowie *Kommunikation* (landwirtschaftliche Veranstaltungen, 12%). Im Unterschied dazu dominieren im Fernsehen *produktionsorientierte Themen* (37%) gefolgt von *gesellschaftlichen Themen* (34%), während die abstrakteren Themen *Agrarmarkt* (10%) und *Agrarpolitik* (9%) im TV weniger häufig sind.

Die Nachrichtenfaktoren *Aktualität* und *Kontinuität* sind bei allen Themen, außer beim Thema Produktion, am häufigsten. In den Printmedien sind beim Thema Agrarpolitik zudem die Faktoren *Konflikt* und *Prominenz* wichtig. Beiträge zum Thema Agrarmärkte enthalten häufig den Nachrichtenfaktor *Konflikt*. Das Thema Produktion wird durch die Faktoren *lokale Relevanz*, *Human Touch* und *Erfolg* für die Medien interessant. Beiträge zum Bereich Gesellschaft enthalten häufig die Faktoren *Konflikt* und *Schaden*. Dieses Thema weist mit durchschnittlich 2,7 Nachrichtenfaktoren pro Beitrag den höchsten Wert auf. Der Vergleich zwischen den Mediengattungen zeigt, dass die Faktoren *lokale Relevanz*, *Prominenz* und *Konflikt* in den Zeitungen häufiger sind, während im Fernsehen die Faktoren *Überraschung*, *Human Touch* und *Erfolg* überwiegen.

Bei der Bewertung zeigt sich, dass in den Printmedien in 14% aller untersuchten Artikel das jeweilige Thema negativ, in 56% neutral und in 30% der Artikel positiv dargestellt wird. Die Aufschlüsselung nach den einzelnen Oberthemen zeigt, dass Agrarpolitik, Agrarmärkte und Gesellschaft in den untersuchten Zeitungen zu über 60% neutral dargestellt werden. Positive und negative Artikel halten sich hier jeweils die Waage. Bei den Oberthemen Kommunikation und Produktion überwiegen positive Artikel. Im Fernsehen ist der Anteil negativer Beiträge geringer als in den Printmedien. Über Agrarpolitik und Gesellschaft wird im Fernsehen zu 95% beziehungsweise zu 65% neutral berichtet. Die Themen Agrarmärkte, Produktion und Kommunikation werden überwiegend positiv dargestellt.

Der Framing-Analyse zufolge werden 75% der Zeitungsartikel über produktionsorientierte Themen und 66% aus dem Bereich Kommunikation positiv geframt. Agrarpolitische Themen werden hingegen zu 38% negativ geframt. Vorherrschend ist dabei der Ungeduld-Frame, welcher den Fokus auf die zu langsamen Veränderungen in der Agrarpolitik richtet. Im Fernsehen dominiert bei agrarpolitischen Themen ebenfalls der Ungeduld-Frame, bei Agrarmarkt, Produktion und Gesellschaft der Anteilnahme-Frame. Insgesamt nehmen im

Untersuchungszeitraum positive Frames zu und negative ab (vgl. Abbildung 1).

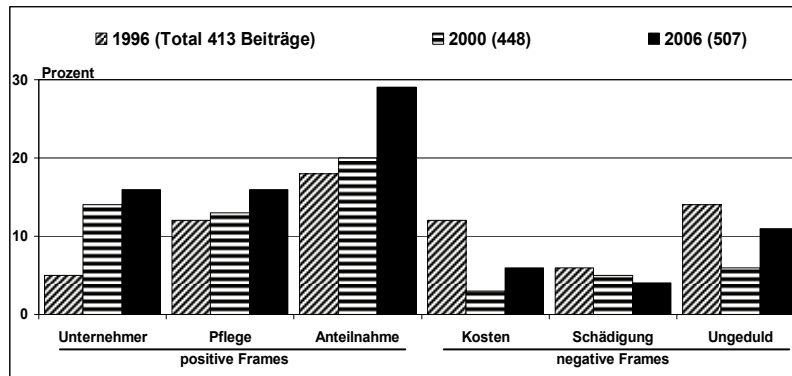


Abb. 1: Anteile der Frames in den drei Untersuchungsjahren (Print und TV).

4. Diskussion und Schlussfolgerungen

Der hohe Anteil des Oberthemas Gesellschaft ist damit zu erklären, dass in dieser Kategorie Themen wie Lebensmittelsicherheit, BSE, Vogelgrippe sowie Gentechnologie mit einem möglichen Gefährdungspotential für die Gesellschaft enthalten sind und damit eng mit den Nachrichtenfaktoren *Aktualität*, *Schaden* und *Konflikt* verknüpft sind. Dieser Befund ist im Einklang mit der Additivitätshypothese, wonach sich die Publikationswahrscheinlichkeit erhöht, je mehr Nachrichtenfaktoren auf ein Ereignis zutreffen (PÜRER, 2003, 131).

Das Oberthema Produktion stellt mit der Pflanzen- und Tierproduktion den anschaulichen Teil des landwirtschaftlichen Themenspektrums dar. Produktionsorientierte Themen sind für die Medien attraktiv, weil hier Vertrautes und Unbekanntes nahe beieinander liegen. Die dominierenden Nachrichtenfaktoren sind entsprechend *lokale Relevanz*, *Human Touch* und *Erfolg*. Die Gründe für die vorwiegend positive Berichterstattung sind auf den Einfluss der landwirtschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit zurückzuführen, denn außerhalb von Krisensituationen übernehmen Journalisten Kommunikationsanregungen von PR-Akteuren häufiger (PÜRER, 2003).

Das Oberthema Agrarmärkte umfasst Berichte über Milch-, Käse-, Fleisch oder Gemüse Märkte sowie Preise und Vermarktung

landwirtschaftlicher Produkte. Das Thema besitzt zum einen eine politische Relevanz, da sich in der Liberalisierung der Märkte die Auswirkungen der veränderten Agrarpolitik zeigen. Dies erklärt den hohen Anteil des Nachrichtenfaktors *Konflikt*. Beiträge über Preise und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte sind zudem für das Publikum in seiner Rolle als Konsumenten relevant.

Agrarpolitische Themen sind aufgrund bedeutender Finanzaufwendungen an die Landwirtschaft, andauernder Reformen und insbesondere der damit verbundenen Kontroversen für den öffentlichen Diskurs von Bedeutung. Allerdings sind die Standpunkte der beteiligten Akteure weitgehend bekannt und enthalten selten Überraschungsmomente. Dies erklärt, dass Agrarpolitik einen Anteil von nur 14% erreicht. Zudem ist das Thema sehr komplex, wenig anschaulich und der direkte Bezug zum Publikum gering. Agrarpolitische Themen werden deshalb von den Journalisten häufig über produktionsorientierte Themen vermittelt. Die Berichterstattung ist überwiegend neutral. Bei den verwendeten Frames dominiert der Ungeduld-Frame, der raschere Veränderungen in der Agrarpolitik fordert.

Anders verhält es sich mit Themen aus dem Bereich Kommunikation. Berichte über landwirtschaftliche Ausstellungen und Veranstaltungen werden vorwiegend positiv bewertet und auch positiv geframt, wobei der Anteilnahme-Frame am häufigsten verwendet wird. Ähnlich wie bei den produktionsorientierten Themen werden hier Kommunikationssanregungen der PR-Akteure übernommen und vertraute bäuerliche Traditionen dargestellt.

Wie sind diese Ergebnisse im Hinblick auf mögliche Wirkungen beim Publikum zu interpretieren? Gemäß der Agenda-Setting-Theorie werden Themen, über welche die Medien häufiger berichten, vom Publikum auch als wichtiger wahrgenommen (BONFADELLI und WIRTH, 2005). Bei persönlich erfahrbaren Inhalten, wie dies bei produktionsorientierten Themen häufiger der Fall ist, zeigen die Medien schwächere Agenda-Setting-Effekte. Bei den Themen Gesellschaft und Agrarmärkte dürften mittlere Effekte zu erwarten sein, während viele Rezipienten die Agrarpolitik am wenigsten mit eigenen Erfahrungen in Beziehung bringen können. Das würde bedeuten, dass die vorwiegend positiven Befunde aus den Themenbereichen Produktion und Kommunikation eine schwächere Wirkung auf die Rezipienten haben als die kritischere Berichterstattung über agrarpolitische Themen.

Im Weiteren beeinflussen Vorkenntnisse und Voreinstellungen der Rezipienten die Medienwirkung (MAURER und REINEMANN, 2006, 22). So ist davon auszugehen, dass ein Medienbeitrag, der den Ungeduld-Frame betont, von landwirtschaftsnahen Kreisen eher abgelehnt wird, während der gleiche Beitrag das landwirtschaftskritische Publikum in seiner Haltung bestärkt.

Dies zeigt, dass aufgrund der inhaltsanalytisch bestimmten ausgewogenen bis positiven Berichterstattung nicht direkt auf entsprechende Wirkungen beim Publikum geschlossen werden kann.

Zukünftige Forschung sollte sich mit Input-Output-Analysen beschäftigen. Dabei geht es um die Frage, ob und in welcher Form die Kommunikationsanregungen landwirtschaftlicher PR-Akteure von den Medien aufgenommen werden. Ebenso ist über den Umgang mit landwirtschaftlichen Themen in den Redaktionen wenig bekannt. Solche Untersuchungen könnten zur weiteren Optimierung der landwirtschaftlichen Medienarbeit beitragen.

Danksagung

Dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) wird für die finanzielle Unterstützung gedankt.

Literatur

- BLW (2008): Agrarbericht 2008 des Bundesamtes für Landwirtschaft.
- BONFADELLI, H. und WIRTH W. (2005): Medienwirkungsforschung. In: H. BONFADELLI, O. JARREN und G. SIEGERT (Hrsg) Einführung in die Publizistikwissenschaften. Bern: Haupt, S. 561-602.
- BRANDENBERG, A. (2007): Was erwartet die schweizerische Bevölkerung von der Landwirtschaft? Herleitung des Erwartungsprofils der Bevölkerung mit Hilfe einer adaptiven Conjoint-Analyse. Ein Auftragsprojekt zuhanden des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW).
- DAHINDEN, U. (2006): Framing - Eine integrative Theorie der Massenkommunikation. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- FRÜH, W. (2001): Inhaltsanalyse Theorie und Praxis. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- MAHLAU, G. (1999): Das Image der Landwirtschaft - Ein Vergleich zwischen Medienberichterstattung, Bevölkerungsmeinung und Realität, Bonner Studien zur Wirtschaftssoziologie Band 11.
- MAURER, M. und REINEMANN C. (2006): Medieninhalte - Eine Einführung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

- PÜRER, H. (2003): Publizistik- und Kommunikationswissenschaft. Konstanz: UVK Medien.
- RENTSCH, H. (2006): Der befreite Bauer - Anstösse für den agrarpolitischen Richtungswechsel. Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- TUTKUN, A., HALLER, T., LEHMANN, B. und RAYMANN U. (2007): Ungebrochene Befürwortung einer produzierenden Landwirtschaft – sofern sie tierfreundlich und umweltgerecht ist. Trendbericht UNIVOX Teil IIIA Landwirtschaft 2006, Trendbericht ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen und gfs-zürich, Zürich.

Anschrift der Verfasser

*Ing.-Agr. Thomas Alföldi
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL und
Institut für Umweltentscheidungen, ETHZ
Ackerstrasse, 5070 Frick, Schweiz
eMail: thomas.alfoldi@fibl.org*

*Dr. Aysel Tutkun-Tikir
Institut für Umweltentscheidungen, Gruppe Agrar-, Lebensmittel- und
Umweltökonomie, Professur für Agrarwirtschaft ETH Zürich
Sonneggstrasse 33, 8092 Zürich, Schweiz
eMail: atutkun@ethz.org*

