Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 104 (2013)
Heft: 4

Artikel: Meinungen zu Atomenergie und den darin involvierten Akteuren
Autor: Bonfadelli, Heinz / Kristiansen, Silje
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856469

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Meinungen zu Atomenergie und den darin involvierten Akteuren

Ergebnisse einer Studie im Auftrag des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats

Die Atomkatastrophe in Fukushima vom März 2011 hat sich negativ auf die Beurteilung der Atomenergie und Sicherheit der Atomkraftwerke in der Schweiz ausgewirkt. Wie hoch fällt dieser Fukushima-Effekt aus? Wie sieht das Vertrauen in Behörden aus, die sich mit Kernenergie befassen? Und: Was trägt die Medienberichterstattung zur Meinungsbildung bei? Eine Erhebung der Universität Zürich gibt Antwort auf diese und ähnliche Fragen im Kontext Atomenergie.

Heinz Bonfadelli, Silje Kristiansen

Die Berichterstattung der Massenmedien Presse, Radio, Fernsehen und zusätzliche Informationen aus dem Internet spielen für die Meinungsbildung der Bevölkerung in der heutigen Gesellschaft eine wichtige Rolle. Die Medien sind so etwas wie ein Fenster zur Welt und stellen eine öffentliche Plattform bereit, auf der etablierte Akteure wie Politiker, aber auch nicht etablierte Akteure wie Nicht-Regierungsorganisationen Interessen und Argumente austauschen. Dies gilt besonders für kontrovers diskutierte Technologien wie Atomenergie, Gen- oder Nanotechnologie. In Konfliktsituationen wird besonders wichtig, dass die Medien auch Kritik- und Kontrollfunktionen wahrnehmen und einem breiten Spektrum an Meinungen Raum geben.

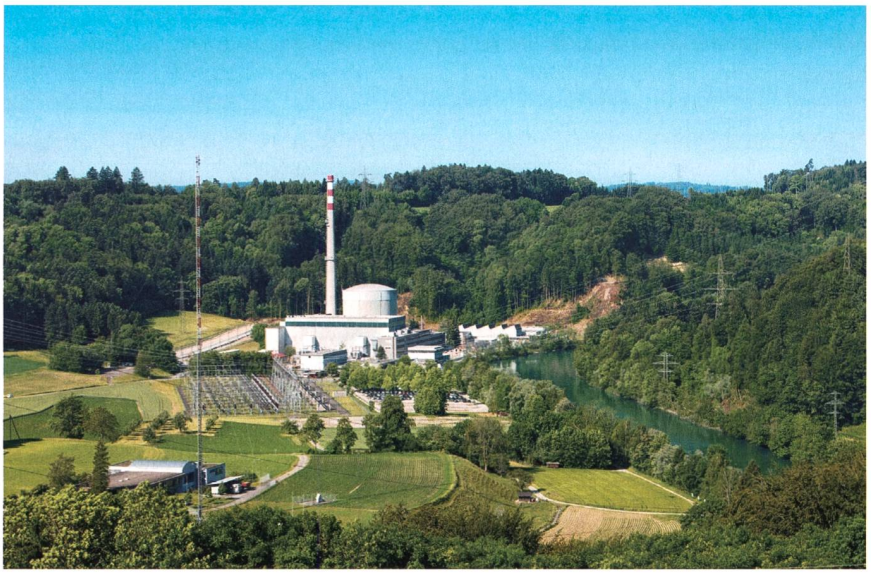
Agenda-Setting und Medien-Framing

In der Kommunikationswissenschaft wird auf einer ersten Ebene unter dem Stichwort «Agenda-Building» und «Agenda-Setting» themenbezogen gefragt und mittels Inhaltsanalysen und Befragungen analysiert, wie stark ein Thema in den Medien präsent ist und von den Medienrezipienten wahrgenommen wird. Berichten Medien über ein kontroverses Thema wie Atomenergie oder ein gesellschaftliches Problem wie die Energieversorgung besonders häufig und intensiv, so bewirkt die Berichterstattung, dass dieses Thema von der Bevölkerung als dringlich wahrgenommen wird.

Über die blosse Berichterstattung hinaus wird auf einer zweiten Ebene unter dem Label «Medien-Framing» zudem nach der Art und Weise gefragt, wie die Medien über ein Problem berichten. Die involvierten Akteure, aber auch die Medien «framen» mit ihrer Berichterstattung ein Problem meist ganz spezifisch, indem sie gewisse Aspekte in den Vordergrund rücken und andere ausklammern. Medien-Framing meint also, dass es stets unterschiedliche mediale und gesellschaftliche Interpretationen der Ursachen eines Problems, der moralischen Bewertung der Beteiligten, aber auch der möglichen Lösungsansätze gibt. Zu fragen ist: Welche Deutungen vermögen sich in der öffentlichen Kommunikation durchzusetzen?

Die Atomkatastrophe vom März 2011 im japanischen Fukushima wird in der Kommunikationswissenschaft als Schlüsselereignis bezeichnet. Solche unerwarteten Ereignisse erzeugen eine plötzliche und sehr hohe Medienpublizität und lösen dadurch Agenda-Setting-Effekte nicht nur bei der Bevölkerung, sondern in der Folge auch in der Politik aus. Vor allem negative Schlüsselereignisse wie Natur- oder Technikkatastrophen bewirken durch die dominanten Medien-Frames meist auch einen Wandel bei den Meinungen und Einstellungen der Bevölkerung.

Dies ist nicht zuletzt eine Folge davon, dass die fokussierte und intensive Medienberichterstattung die Beachtung und Suche nach Informationen durch die Bevölkerung motiviert. Das medienbezogene Informationsverhalten intensiviert sich, stimuliert wird aber auch die interpersonale Kommunikation etwa mit Kollegen am Arbeitsplatz oder zu Hause im Familien- und Freundeskreis.



ZVG

Das Kernkraftwerk Mühleberg wurde als Medienthema im Bereich Atomenergie am häufigsten wahrgenommen, noch vor dem Unfall in Fukushima und der Ausstiegsdebatte.

iStockphoto

Im Jahr nach Fukushima nahmen 45 % der Befragten gegenüber der Atomenergie eine negativere Haltung ein.
Im Bild: Protestbewegung in Frankfurt vom Mai 2011.

Fragestellung und Ausgestaltung der Studie

Am IPMZ, dem Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich, wurde im Frühling 2012, also ein Jahr nach der Fukushima-Katastrophe, für das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) eine repräsentative Befragung durch das Institut GFS-Zürich bei 806 Schweizern ab 18 Jahren durchgeführt.

Diese sogenannte ENSI-Studie versuchte herauszufinden, wie die Atomkatastrophe das Informationsverhalten der Bevölkerung beeinflusste und welche Effekte sich bei den Einstellungen gegenüber der Atomenergie und den Meinungen zur Sicherheit der AKWs zeigen. Die wiederholte Thematisierung von Sicherheitsfragen etwa beim Atomkraftwerk Mühleberg und die Vorwürfe zur Arbeit der mit der Atomaufsicht beauftragten Behörden in der Schweiz sollte mit Fragen zum Vertrauen in diese Instanzen abgeklärt werden.

Nachfolgend werden einige Resultate aus der telefonischen Befragung präsentiert und mit weiteren Befunden, etwa des GFS-Sorgenbarometers oder der Surveys von Demoscope für Swissnuclear, verglichen.

Fukushima – ein Ereignis mit Nachhall in den Medien

Nach der Medienanalyse des FÖG, dem Forschungsbereich Öffentlichkeit und Gesellschaft an der Universität Zürich, basierend auf einer systematischen Inhaltsanalyse der grössten tagesaktuellen Medien der Schweiz, stand die Berichterstattung über den Tsunami beziehungsweise das AKW-Unglück in Japan mit 8,5 % an dritter Stelle der 20 grössten Kommunikationsereignisse der Medienarena von 2011, nach der Berichterstattung über die Revolution in Libyen mit 18,5 % und den Parlamentswahlen in der Schweiz mit knapp 10 %.

Dies äusserte sich in der ENSI-Studie ein Jahr nach der Katastrophe darin, dass fast 80 % der Befragten angaben, in letzter Zeit in den Medien über Atomenergie oder Themen zu AKWs gelesen oder gehört zu haben; interessanterweise lag der entsprechende Wert im Kanton Tessin mit gut 50 % deutlich tiefer. Mit 57 % wurde die Presse und mit 54 % das Fernsehen als Informationsquelle besonders oft erwähnt; das Internet jedoch nur von 19 % der Befragten. In einer offenen Frage nach den wahrgenommenen Themen rangierte das AKW Mühleberg an erster Stelle, gefolgt vom Atomunfall in Fukushima und der Diskussion um den Atomausstieg.

Die Medienberichterstattung löste auch Folgekommunikation in Form von Gesprächen mit anderen Menschen über Atomthemen aus: bei 19 % oft und bei weiteren 50 % hin und wieder. Schliesslich hat eine Minderheit von 15 % in letzter Zeit aktiv Informationen zur Atomenergie, zu Atomkraftwerken oder benachbarten Themen gesucht, zum Beispiel in der Zeitung (41 % oft) oder im Internet (42 % oft). Mit 25 % war dies bei Befragten mit Matura und Hochschulbildung deutlich häufiger der Fall als bei den Befragten mit einem tieferen Bildungsniveau.

Negativere Einstellung zur Atomenergie nach Fukushima

Die Medienberichterstattung über den Atomunfall in Fukushima rückte die Sicherheit der AKWs generell und auch jene der Schweiz ins Zentrum und übte dadurch nicht zuletzt einen starken Einfluss auf die Einstellungen für oder gegen die Atomenergie aus. Für Vergleiche zur Situation vor und nach 2011 muss dabei auf weitere Studien zurückgegriffen werden wie beispielsweise die Eurobarometer-Studie oder das GFS-Angstbarometer.

In der Eurobarometer-Studie wird jeweils für verschiedene moderne Technologien, unter anderem die Atomenergie, gefragt, ob diese «unser Leben in den nächsten 20 Jahren verbessern oder verschlechtern beziehungsweise keinen Einfluss haben werden». 2010 äusserten im Schweizer Survey des Eurobarometers 33 % der Befragten eine positive und 40 % eine negative Meinung. 2012 sank gemäss der ENSI-Studie der positive Wert für «verbessern» deutlich auf nur noch 16 %, und der negative Wert für «verschlechtern» lag in etwa gleich bei 41 %.

Mit einer weiteren Frage wurde noch direkt nach der Befürwortung oder Ablehnung der Atomenergie gefragt: 28 % äusserten sich klar beziehungsweise eher dafür, während sich eine deutliche Mehrheit von 63 % der Befragten (38 % eher und 25 % klar dagegen) gegen die Atomenergie aussprach. Die Ablehnung der Atomenergie war bei Frauen, bei den 40–64-Jährigen und bei den Hochgebildeten signifikant stärker ausgeprägt, wobei der Grad der Informiertheit – vielleicht überraschend – keine Rolle spielte.

In einer Anschlussfrage wurde rückblickend gefragt, wie sich die persönliche Meinung gegenüber der Atomenergie nach Fukushima verändert hätte. Bei 45 % bewirkte die Berichterstattung über das Schlüsselereignis Fukushima eine negativere Haltung gegenüber der Atomenergie, bei 50 % der Befragten änderte dies nichts an ihrer Einstellung, und bei 3 % wurde die Meinung sogar positiver.

Die klaren Befürworter der Atomenergie änderten allerdings zu 63 % ihre Meinung nicht; im Gegensatz verschlechterte sich die Akzeptanz bei den klaren Gegnern der Atomenergie sogar in 59 % der Fälle. In der Kommunikationswissenschaft wird dies mit dem Mechanismus der selektiven Wahrnehmung und der selektiven Interpretation erklärt, indem die schon bestehenden Einstellungen für oder gegen ein Thema die Verarbeitung

der neuen Informationen quasi als Filter oder Frame beeinflussen.

Die Beurteilung der Sicherheit der AKWs

Die affektive Haltung von Menschen für oder gegen die Atomenergie steht in engem Zusammenhang mit der kognitiven Komponente, das heisst den wissensbasierten Meinungen, nicht zuletzt bezüglich der wahrgenommenen Sicherheit der AKWs und der Risiken von Atomunfällen. Positiv beziehungsweise unterstützend spielt weiter eine Rolle, wie jemand den Nutzen von Atomenergie beurteilt.

Den Befragten wurden darum vier Aussagen zum Risiko von Atomkraftwerken und zur Gefahr von Unfällen in schweizerischen Atomkraftwerken, aber auch zum Nutzen von Atomenergie vorgelesen, die sie jeweils auf einer 5er-Skala beurteilen mussten (Tabelle 1).

Die Schweizer Bevölkerung ist bezüglich der Einschätzung der mit der Atomenergie verbundenen Risiken polarisiert, wobei etwa 45 % der Befragten die Atomkraftwerke in der Schweiz als sicher empfinden und sich dementsprechend keine Sorgen wegen der Möglichkeit von Unfällen in schweizerischen Atomkraftwerken machen. Fragt man allerdings etwas allgemeiner nach der Möglichkeit von schweren Unfällen in Atomkraftwerken überhaupt, dann besteht nur für gut einen Viertel der Befragten kein Risiko, und auch nur ein Viertel meint, dass der Nutzen der Atomkraftwerke die damit verbundenen Risiken rechtfertige.

Interessant ist hier ein ergänzender Vergleich zur jährlich durchgeführten Befragung von Demoscope für Swissnuclear: Im Oktober 2010, also vor Fukushima, hielten 85 % der Befragten die bestehenden AKWs in der Schweiz für sicher; ein Jahr später war der Wert als Folge des Atomunfalls in Fukushima und der Berichterstattung darüber auf 68 % gesunken, und Ende September 2012 hielten 74% der Bevölkerung gemäss der Medienmitteilung von Swissnuclear die Schweizer Atomkraftwerke für sicher. Ein Vergleich mit den Daten des Befragungsinstituts GFS-Zürich Univox Umwelt 2013 zu der Frage, ob die Risiken der Atomenergie tragbar seien oder nicht, zeigt, dass der Fukushima-Effekt sich nur wenig geschwächt hat. Im Jahre 2011 hielten 69% der Bevölkerung die Risiken für nicht tragbar, und im Jahr 2012 sagten 65%, dass die Risiken nicht tragbar seien. Auch 2012 hielten gerade bloss 20% der Bevölkerung die Risiken von Atomenergie für tragbar.

Die Befunde illustrieren, dass die Bevölkerung die Schweizer Atomkraftwerke für sicherer hält aus ausländische. Wenn man vom Fukushima-Effekt reden will, zeigt sich in den Ergebnissen von Swissnuclear eine Abschwächung desselben, aber in den Daten von Univox Umwelt äussert sich dies deutlich schwächer. Die Sicherheitseinschätzung der AKWs ist im Vergleich zu den Einstellungen für oder gegen die Atomenergie deutlich weniger stabil und stärker durch die aktuelle Medienberichterstattung beeinflusst.

Regulierende Instanzen: Vertrauen und Bewertung

In der Risikoforschung zu modernen komplexen Technologien wie die Gen- und Nanotechnologie oder die Atomenergie wird betont, dass das Vertrauen in Experten und Behörden als regulierende Instanzen für die Akzeptanz dieser Technologien bei den Laien entscheidend sei. Vertrauen wird dabei als Ersatz für fehlendes Wissen und als vereinfachte Urteilsregel für die Risikobewertung betrachtet.

Nach den Aussagen der Befragten der ENSI-Studie geniessen Wissenschaftler im Bereich der Atomkraft das höchste Vertrauen mit einem Mittelwert von 4,5 auf der verwendeten 7er-Skala mit 1 = «überhaupt kein Vertrauen» bis 7 = «sehr grosses Vertrauen». Allerdings sind es nur 28 %, welche der Wissenschaft ein grosses beziehungsweise sogar sehr grosses Vertrauen zusprechen. Im Vergleich dazu liegen die Vertrauenswerte der Bundesbehörden, welche abgefragt wurden, leicht tiefer, wobei die Anteile für grosses beziehungsweise sehr grosses Vertrauen hier bei rund 20 % liegen; leicht abgeschlagen folgt mit 16 % das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, vergleichbar mit dem Vertrauen in den Bundesrat als Exekutivbehörde (Tabelle 2). Allerdings ist anzumerken, dass jeweils bis zu ein Fünftel der Befragten die entsprechenden Bundesämter nicht kennt.

Generell gilt, dass das Vertrauen in Experten, Behörden und die Betreiber von AKWs sehr stark durch die persönliche Einstellung zur Atomenergie beein-

Wie sicher empfinden Sie die schweizerischen Atomkraftwerke?	Mittelwert	(1) Sehr sicher	(2)	(3)	(4)	(5) Gar nicht sicher
	2,7	13 %	32 %	32 %	14 %	5 %
Machen Sie sich Sorgen wegen der Möglichkeit eines Unfalls in einem Schweizer Atomkraftwerk?	Mittelwert	(1) Keine Sorgen	(2)	(3)	(4)	(5) Sehr grosse Sorgen
	2,8	18 %	25 %	30 %	16 %	11 %
Wie hoch schätzen Sie das Risiko von schweren Unfällen in Atomkraftwerken ein?	Mittelwert	(1) Kein Risiko	(2)	(3)	(4)	(5) Sehr hohes Risiko
	3,2	4 %	24 %	33 %	25 %	11 %
Finden Sie, dass der Nutzen von Atomenergie die damit verbundenen Risiken rechtfertigt?	Mittelwert	(1) Trifft voll und ganz zu	(2)	(3)	(4)	(5) Trifft überhaupt nicht zu
	3,3	11 %	14 %	30 %	17 %	24 %

Tabelle 1 Risiko-Nutzen-Einschätzung von AKWs und Atomenergie.

Vertrauen in … Anteile in Prozent	Mittelwert	(Sehr) gross (7 oder 6)	Mittel (3–5)	Wenig/ kein Vertrauen (1 oder 2)
Wissenschaftler im Bereich Atomkraft	4,5	28	53	10
Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI	4,4	20	43	10
Eidg. Kommission für nukleare Sicherheit KNS	4,4	20	48	8
Bundesamt für Energie BFE	4,3	18	59	9
Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation UVEK	4,3	16	62	9
Bundesrat als Exekutivbehörde	4,3	19	64	12
Parlamentarier aus dem eigenen Kanton	4,0	14	62	15
Nationalräte und Ständeräte	3,9	14	64	17
Vertreter der Atomkraftwerke	3,9	20	53	22

Tabelle 2 Vertrauen in Instanzen der Atomenergie.
Skala 1–7, Differenz auf 100 %: «Kenne ich nicht» oder «Weiss nicht».

Résumé

Avis sur le nucléaire et les acteurs impliqués

Résultats d'une étude de l'Université de Zurich réalisée pour le compte de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire

Selon une enquête téléphonique réalisée au printemps 2012 par l'Institut pour le journalisme et la recherche médiatique de l'Université de Zurich auprès de 806 citoyens ayant le droit de vote, 28 % étaient clairement ou plutôt pour l'énergie nucléaire, alors que 63 % étaient clairement ou plutôt contre. 45 % des personnes interrogées ont mentionné que leur opinion par rapport au nucléaire était devenue négative suite à Fukushima, 50 % n'ont pas changé leur avis et 3 % ont adopté une position davantage positive. Au niveau de la sécurité, les personnes interrogées ont évalué les centrales nucléaires à 2,7 sur une échelle allant de 1 (très sûres) à 5 (pas sûres du tout).
Les personnes interrogées ont évalué leur confiance vis-à-vis des acteurs du domaine du nucléaire selon une échelle allant de 1 (pas du tout confiant) à 7 (très confiant) : les scientifiques 4,5, l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) 4,4, l'Office fédéral de l'énergie 4,3, le Conseil fédéral 4,3, le Conseil national et le Conseil des Etats 3,9 et les représentants des centrales nucléaires 3,9. L'enquête a été réalisée pour le compte de l'IFSN. Mn

flusst wird: Das Vertrauen ist bei den Befürwortern der Atomenergie durchgehend deutlich höher als bei den Gegnern.

		Gute Arbeit	Keine gute Arbeit	Kenne ich nicht	Weiss nicht
Berichterstattung über Atomenergie	Fernsehen	61	18	4	16
	Zeitung	59	25	3	13
Bundesrat		63	23	2	12
Bundesamt für Energie BFE		61	15	8	17
Eidg. Kommission für nukleare Sicherheit KNS		56	14	11	19
Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI		53	20	10	17
AKW-Betreiber		51	34	3	12
Politiker, Parteien (Legislative)		43	33	4	19

Tabelle 3 Bewertung der Arbeit von Instanzen im Bereich Atomenergie (in Prozent der Befragten).

Bei der Frage, ob die verschiedenen Instanzen bezüglich der Sicherheit der Atomenergie in der Schweiz gute oder schlechte Arbeit leisten, wird mehrheitlich, das heisst mit Werten zwischen 50 und 60 %, eine gute Note verliehen, wobei die Medien mit ihrer Berichterstattung einerseits, aber auch das Bundesamt für Energie und der Bundesrat am besten abschneiden (Tabelle 3).

Fazit

Gemäss der ENSI-Studie zeigt sich ein Vertrauensverlust bezüglich der Sicherheit der AKWs sowie eine Verringerung der Akzeptanz der Atomenergie. Nach den aktuelleren Befragungen des GFS-Angstbarometers und der GFS-Univox-Studie Umwelt einerseits und der Demoscope-Studie von Swissnuclear andererseits vom Herbst 2012 hat sich dieser sogenannte Fukushima-Effekt etwas abgeschwächt.

Die Einstellung der Schweizer Bevölkerung gegenüber der Atomenergie bleibt polarisiert, und zwar mit einer klaren Mehrheit im ablehnenden Bereich. Immerhin vertraut die Mehrheit der Befragten den regulierenden Instanzen der Atomenergie und erteilt ihrer Arbeit eine gute Note.

Literatur

- H. Bonfadelli, S. Kristiansen: Meinungsklima und Informationsverhalten im Kontext von Atomenergie und ENSI – Zwischenbericht zuhanden des Eidgenössischen Nuklearinspektorats, IPMZ – Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung, Universität Zürich, November 2012.
- European Commission: Europeans and Biotechnology in 2010 – Winds of change? Brüssel, 2010.
- GFS: Angstbarometer 2012 – Fukushima-Effekt schon fast wieder verpufft. Zürich, 2012.
- GFS: Univox Umwelt 2012, Zürich, 2013.
- Swissnuclear: Eckwertstudie 2012, durchgeführt von Demoscope im Auftrag von Swissnuclear, 2013.

Angaben zu den Autoren

Prof. Dr. **Heinz Bonfadelli** ist Ordinarius für Publizistikwissenschaft an der Universität Zürich und leitet die Abteilung Medienrealität und Medienwirkung am Institut für Publizistik- und Medienforschung.

IPMZ – Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich, 8050 Zürich
h.bonfadelli@ipmz.uzh.ch

lic. phil. **Silje Kristiansen** ist wissenschaftliche Assistentin im Institut für Publizistik- und Medienforschung der Universität Zürich.

s.kristiansen@ipmz.uzh.ch

Anzeige

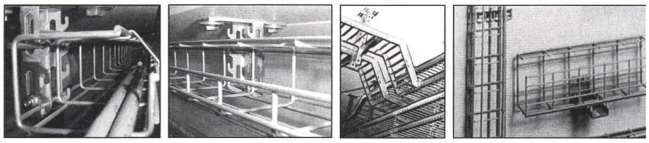
Gain experience!

Praktikanten
von heute können
Ihre Spezialisten
von morgen sein!

Profitieren Sie von unserer unabhängigen und kostenlosen Praktikanten-Stellenplattform!

www.elektro-praktikum.ch

powered by electrosuisse



G-Kanäle™ Weitspann-Multibahnen

1. geprüft auf Erdbebensicherheit SIA 261 Eurocode 8 (EMPA)
2. geprüft auf Schockwiderstand 1 bar Basisschutz (ACS Spiez)
3. geprüft auf Funktionserhalt im Brandfall 90 Min. (Erwitte)

3-fach geprüft gibt Sicherheit in schwierig zu evakuierenden Gebäuden, in Anlagen mit grossem Personenverkehr, in Wohn-, Hotel- und Bürohochhäusern.

Preis günstig. Qualität top. Lieferung klappt: LANZ nehmen.

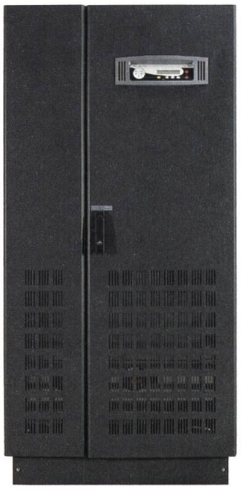
•3xG8

lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24
www.lanz-oens.com info@lanz-oens.com

newave
A MEMBER OF THE ABB GROUP

Dreiphasige Stand-Alone-USV-Lösungen.

Das leistungsstarke Kraftpaket bis 5000 kW!



PowerWave 33, 60–500 kW

- 100 % Wirkleistung bei cos phi 1.0
- Parallelfähig (bis zu 10 Einheiten, = 5000kVA / 5000kW)
- Wirkungsgrad bis zu 96 %
- Kleine Stellfläche: 500 kW = 1.4m²
- Hohe Leistungsdichte: 357 kW/m² (500 kVA/500 kW)

Newave Energy AG . 5432 Neuenhof . 2504 Biel . www.newavenergy.ch

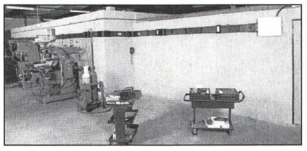
«Der Handliche»

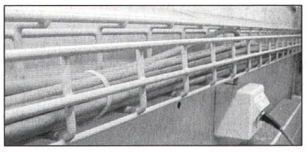
EurotestCOMBO MI3125B

AKTION
1250.- exkl. Mwst
Gültig bis 31.05.2013

Prüfung allstromsensitiver RCD's Typ B
Gut/schlecht Bewertung mit rot/grüner LED-Anzeige
Intuitiv bedienbarer NIV-Tester neuester Generation
Robustes und ergonomisches Gehäuse
Inkl. Software; optional mit SiNA-Mess-/Prüfprotokoll

ELKO SYSTEME AG
Messgeräte • Systeme • Anlagen
Zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie
Brüelstrasse 47 CH-4312 Magden Telefon 061-845 91 45 Telefax 061-845 91 40
E-Mail: elko@elko.ch Internet: www.elko.ch





LANZ **für Neubauten und Nachinstallationen**

Zur Verbindung von Trafo und Hauptverteilung:
LANZ HE-Stromschienen 400 A – 6000 A 1000 V IP 68

Zum el. Anschluss von Maschinen und Anlagen:
LANZ EAE-Stromschienen 25 A – 4000 A 600 V

Zur Führung von Strom-, Daten- und Steuerkabel:
LANZ C-Kanäle G-Kanäle Gitterbahnen Flachbahnen Multibahnen Weitspann-MB Steigleitungen

Zur Zuführung von Strom-, Daten- und Telefonleitungen zu Arbeitsplätzen in Büro und Betrieb:
Brüstungskanal-Stromschienen 63 A 230/400 V, Doppelboden-Anschlussdosen und -Auslässe.

ISO 9001 CE- und IEC-konforme Stromschienen, Kabelbahnen und Kabelzuführungen sind die Kernkompetenz von LANZ. Beratung, Offerte, rasche und preisgünstige Lieferung von lanz oensingen ag CH-4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21

☐ **Mich interessieren** .....
.....Bitte senden Sie Unterlagen.

☐ **Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!**

Name / Adresse / Tel. _____

•A4

LANZ **lanz oensingen ag**
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24
www.lanz-oens.com info@lanz-oens.com

Haben Sie gewusst, dass ...

... der VSE-Rechtsdienst allen VSE-Mitgliedern unentgeltlich Kurzauskünfte erteilt?

... Ihnen der VSE-Rechtsdienst in komplizierten Rechtsfragen und in juristischen Verfahren auf Mandatsbasis zur Seite steht?

Mehr unter:
www.strom.ch > Fachbereiche > Rechtsdienst

Oder noch besser ...
rufen Sie uns einfach an: 062 825 25 05

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere
www.strom.ch, www.electricite.ch

VSE AES

electrosuisse VSE AES