

WIENER MITTEILUNGEN

WASSER • ABWASSER • GEWÄSSER

Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen

Band 190 - Wien 2004

WIENER MITTEILUNGEN

WASSER • ABWASSER • GEWÄSSER

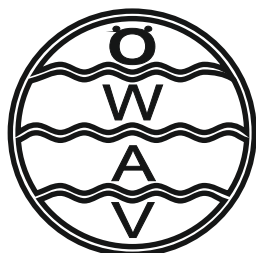
Band 190

Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen

ÖWAV - Seminar 2004
St. Pölten
22. - 23. Juni 2004

Herausgeber
Prof. Dipl.Ing. Dr. H. Kroiß
Technische Universität Wien
Institut für Wassergüte
und Abfallwirtschaft

Veranstalter



Österreichischer
Wasser- und
Abfallwirtschaftsverband

Marc - Aurel - Straße 5
1010 Wien



Amt der NÖ Landesregierung
Gruppe Wasser

Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft
Karlsplatz 13/226; 1040 Wien
Tel: + 43 1 58801 - 22611
Fax: + 43 1 58801 - 22699
Mail: iwag@iwag.tuwien.ac.at

Alle Rechte vorbehalten.

Ohne Genehmigung der Herausgeber ist es nicht gestattet,
das Buch oder Teile daraus zu veröffentlichen
© Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft TU-Wien, 2004
Druck: Riegelnik
1080, Piaristengasse 19

ISSN 0279 - 5349
ISBN 3 - 85234 - 081 - 0

Inhaltsverzeichnis

Josef Plank	1 - 4
Wasser ist in Niederösterreich immer ein Thema	
Klaus König	5 - 14
Abwasseranlagen im Spannungsfeld ihrer Umwelt	
Walter Beyer	15 - 24
Öffentlichkeitsarbeit – Grundsätze und Instrumente	
Helmut Lemke	25 - 48
Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen	
Leopold Mang	49 - 52
Informationen für Schüler	
Gustav Novak	53 - 60
Besuch von Fachpersonal auf einer Kläranlage	
Christian Ludwig	61 - 70
Welche Informationen sind für fachkundige Besucher interessant?	
Dietmar Ritter	71 - 74
Tag der offenen Tür auf der ARA – Vorderland	
Franz Groß	75 - 82
Praxisbeispiel Internetauftritt	
Susanne Brandstetter	83 - 98
Was kostet Öffentlichkeitsarbeit?	
Kosten der einzelnen Instrumente - Was kostet Öffentlichkeitsarbeit und was kostet es, keine zu machen?	

Thomas Pfeiffer	99 - 102
Besichtigung von Kläranlagen: Haftungsfragen und Sicherheit	
Harald Dünser	103 - 118
Klärschlamm	
Norbert Kreuzinger, Katerina Ruzicka	119 - 128
Veranschaulichung von Prozessen auf Kläranlagen durch einfache Demonstrationsversuche	

Wasser ist in Niederösterreich immer ein Thema

Dipl.-Ing. Josef Plank

Landesrat für Wasser und Landwirtschaft

Öffentlichkeitsarbeit ist für den gesamten Umweltbereich enorm wichtig. Sowohl Umweltorganisationen, als auch die breite Öffentlichkeit haben ein hohes Informationsbedürfnis und fordern das Recht auf Information auch ein. Gerade im Bereich des Wassers hat sich diese Entwicklung durch die Extremereignisse der letzten Jahre, Hochwasserkatastrophe 2002 und Dürreschäden 2003, noch verstärkt.

Neben dem gestiegenen Informationsbedürfnis der Bevölkerung ist es für uns eine Selbstverständlichkeit, die Öffentlichkeit bei umweltrelevanten Planungen und Projekten frühzeitig in die Entscheidungsprozesse einzubinden und von allem Anfang an für eine ausreichende Transparenz zu sorgen. Nur so ist es möglich, für die geplanten Vorhaben und Strategien die Akzeptanz der betroffenen Bevölkerung und der Entscheidungsträger in Politik, Wirtschaft und Verwaltung zu erreichen. Gerade weil Niederösterreich in einer sehr guten Situation ist, was das Wasser anbelangt, muss doch klar gestellt werden, dass dies keine Selbstverständlichkeit ist und dass der Schutz des Wassers auch Kosten und Einschränkungen notwendig machen kann. Dazu ist es erforderlich, den Wert des Wassers als Lebensgrundlage im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern, was nur mit einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden kann.

Die Einbindung der Bevölkerung in Entscheidungsprozesse ist auch eine gesetzliche Notwendigkeit. So verlangt das Wasserrechtsgesetz, dass bei der Erstellung von Bewirtschaftungsplänen eine Öffentlichkeitsbeteiligung verpflichtend anzuwenden ist.

Für das Land NÖ leiten sich davon folgende Ziele für die Öffentlichkeitsarbeit rund um das Thema Wasser ab:

- Einbindung der Bevölkerung in wasserwirtschaftliche Planungen und Entscheidungsprozesse
- Information von Entscheidungsträgern und der Bevölkerung über aktuelle wasserwirtschaftliche Themen
- Sensibilisierung der Bevölkerung zum Thema Wasser

Eine wesentliche Kommunikationsschiene des Landes NÖ zum Thema Wasser ist das **nö wasserforum**. In einer Reihe von Veranstaltungen werden mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Medien und Verwaltung aktuelle wasserwirtschaftliche Fragen diskutiert. Damit soll ein Meinungsbildungsprozess unterstützt und die Akzeptanz für wasserwirtschaftliche Anliegen gefördert werden. So wurden etwa in diesem Rahmen die Privatisierung im Siedlungswasserbau, die Chancen und Risiken der Kleinwasserkraft oder mögliche Folgen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft behandelt. Am 21./22. Oktober 2004 wird das **nö wasserforum** zum **wasserforum international**, wenn in Poysdorf Vertreter aus NÖ, Tschechien und der Slowakei über die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, über gemeinsamen Hochwasserschutz und über Siedlungswasserbau in der Grenzregion diskutieren werden.

Mit dem **NÖ Wasserpreis** verfolgt NÖ das Ziel, den Wert des Wassers im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern. Seit mehreren Jahren werden mit dem NÖ Wasserpreis besondere Leistungen rund um das Wasser prämiert, wobei die Zielrichtung des Wettbewerbes stark variiert. Nach einem Fotowettbewerb im Jahr 2000, der Auszeichnung besonders engagierter Klärwärter im Jahr 2001 und einem Designwettbewerb für ein

niederösterreichisches Wasserglas im Jahr 2002 stand der Wasserpreis 2003 ganz unter dem Motto „Wirtschaft und Gewässerschutz“, wobei niederösterreichische Betriebe für eine vorbildliche betriebliche Wasserwirtschaft ausgezeichnet wurden. Der kommende Wasserpreis wird im Rahmen des bundesweiten Neptun-Wasserpreises stattfinden und unter dem Thema „WasserSpass“ stehen.

Das **Wassermagazin AQUA** ist ein Periodikum des Landes, in dem Wasser auch aus ungewöhnlichen Blickwinkeln beleuchtet wird und das zweimal jährlich erscheint. Wasser als Thema der Literatur, Wasser aus der Sicht der bildenden Kunst und Kurioses rund um das Wasser ergänzen in diesem Magazin fachliche Berichte über wesentliche wasserwirtschaftliche Projekte des Landes.

Wasser ist auch ein emotional besetztes Thema, sodass in der Öffentlichkeitsarbeit immer auch die sinnlich-emotionale Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger genützt werden kann. So hat Niederösterreich im vergangenen UN-Jahr des Wassers mit publikumswirksamen Events dazu beigetragen, das Wasser in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken. Mit einer **Wasser-Wanderausstellung** durch 16 niederösterreichische Städte ist es gelungen, rund 22.000 Besuchern ein sinnliches Erleben des Wasser zu bieten und in einer Großveranstaltung zu Beginn des Jahres 2003 konnte Niederösterreich die **NÖ Wassercharta** präsentieren, in der die Grundsätze eines nachhaltigen Umganges mit der Lebensgrundlage Wasser zusammengefasst sind.

Der sorgsame Umgang mit Wasser setzt aber auch Wissen voraus. Niederösterreich veröffentlicht daher regelmäßig **Fachbroschüren** zu aktuellen Themen die von allgemeinem Interesse sind. Die jüngsten Veröffentlichungen widmeten sich etwa den Themen Pflanzenkläranlagen, Wärmepumpen,

grundwasserschonende Landwirtschaft und Errichtung von Feuchtbiotopen. Eine Übersicht über alle Publikationen des Landes zum Thema Wasser befindet sich auf www.wasseristleben.at .

Mit all diesen öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten, insbesondere auch durch die hervorragende Unterstützung durch den ORF NÖ und die NÖ-Printmedien ist es gelungen, das Thema Wasser in der Bevölkerung positiv zu besetzen und damit auch die Bereitschaft zu erhöhen, aktiv zum Schutz des Wassers beizutragen.

Abwasseranlagen im Spannungsfeld ihrer Umwelt

Dr Klaus König

Landeswasserbauamt Bregenz
(Österreich)

Kurzfassung: Abwasseranlagen sind bescheidkonform zu betreiben. Die sich daraus ergebenden Daten der Eigen- und Fremdüberwachung bilden die fachliche Basis der Öffentlichkeitsarbeit. Nach dem Wasserrechtsgesetz und dem Umweltinformationsgesetz sind Umweltdaten und damit auch die Emissionswerte von Abwasseranlagen allgemein zugänglich. Die bedarfsgerechte Aufbereitung der Daten von Abwasseranlagen für politische Entscheidungsträger, die Medien und die Öffentlichkeit ist für die notwendigen technischen und wirtschaftlichen Entscheidungen in den Gremien zunehmend wichtig. Dabei steigt der Bedarf an persönlicher, für den Interessenten erfahrbarer Information abseits perfekter EDV-technischer Präsentationstechniken. In sogenannten Privatisierungsdiskussionen muss die erfolgreiche Arbeit öffentlich betriebener Abwasseranlagen auch erfolgreich präsentiert werden.

Key-Words: Rechtliche Vorgaben, Erwartungen der Politik, der Medien und der Öffentlichkeit, lesbare und verständliche Berichte, Akzeptanz von Investitions- und Betriebskosten.

1. Rechtliche Vorgaben und deren Umsetzung

Abwasseranlagen müssen rechts- und bescheidkonform betrieben werden, das ist heute hoffentlich eine Selbstverständlichkeit. Es kann so nebenbei bemerkt, nicht Sinn und Zweck von Öffentlichkeitsarbeit sein, sich daran mit Hilfe „Potemkinscher Fassaden“ vorbeizuschwindeln.

Seit rund zehn Jahren sollten in Österreich Bescheide für Abwasseranlagen jedenfalls auch Vorgaben für folgende Bereiche enthalten:

- Eigenüberwachung/Fremdüberwachung der Emissionsbegrenzungen
- Dokumentation und Evidenthaltung von Anlagen- und Betriebsdaten sowie Übermittlung derselben (an die Behörde)
- Qualitätssicherung

Somit müssten für Abwasseranlagen durchwegs gute Datengrundlagen existieren, die als fachliche Basis für die Öffentlichkeitsarbeit verwendbar sind.

Nach § 59 Abs. 4 der WRG-Novelle 2003 steht im Rahmen des Wasserinformationssystems Austria (WISA) *der Zugang zu Daten des Wasserinformationssystems jedermann nach Maßgabe des Umweltinformationsgesetzes (UIG) und des Datenschutzgesetzes 2000 (DSG 2000) frei.* Somit sind spätestens ab dem Zeitpunkt der Funktion von WISA, zumindest aber ab Ende 2008 (geplante Veröffentlichung des Entwurfes des nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes - NGP), auch alle Daten des sogenannten elektronischen Registers der Belastungen und Auswirkungen (§ 59a WRG 2003) der Öffentlichkeit zugänglich.

Im Übrigen besitzt schon gemäß § 4 Abs. 1 des Umweltinformationsgesetzes (UIG 1993) *Jedermann das Recht auf freien Zugang zu Umweltdaten, über die Organe der Verwaltung in Wahrnehmung bundesgesetzlich übertragener Aufgaben im Bereich des Umweltschutzes verfügen.*

Dem freien Zugang unterliegen nach § 4 Abs. 2 UIG jedenfalls Daten über

- den Zustand der Gewässer,
- den Verbrauch der natürlichen Ressourcen wie Wasser,
- Emissionen von Stoffen oder Abfällen aus einer Anlage in die Umwelt (u.a. Wasser),
- Überschreitungen von Emissionsgrenzwerten.

Entsprechend § 13 Abs. 1 UIG veröffentlichen die meisten Betreiber öffentlicher und betrieblicher Abwasseranlagen in Vorarlberg regelmäßig ihre Emissionsdaten, z.B. als Aushang im Eingangsbereich der Betriebsanlage.

2. Erwartungen der Politik, der Medien und der Öffentlichkeit, Erfahrungen/ Empfehlungen

Auf Grund der nunmehr rund 20-jährigen Tätigkeit des Referenten in verschiedenen, für Umweltfragen zuständigen Abteilungen des Amtes der Vorarlberger Landesregierung sowie in der Gemeindepolitik (Gemeindevertreter und Ausschussobmann in einer Gemeinde mit knapp 10.000 Einwohner) ergeben sich folgende Erfahrungen/ Empfehlungen:

- Die „Wildwest-Phase“ des Umwelt- und damit des Gewässerschutzes, mit all den Begleiterscheinungen (reißerische Medienartikel, regelmäßige „heftige“ Bürgerversammlungen, laufende sogenannte Anlassgesetzgebung bei Bund und Land) ist vorbei. Das hat einerseits die Arbeit versachlicht, andererseits in der Politik das Interesse an Umweltfragen deutlich reduziert, da diese aus der Medienhitliste weitgehend verschwunden sind. Unter dem Titel „Verwaltungsreform“ gibt es auch in diesem Bereich, speziell im Vollzug, daher zunehmend Tendenzen zum Sparen, manchmal nach dem Motto: „Schütten wir das Kind mit dem Bad aus“.
- Politische Entscheidungsträger in Gemeinden und Wasser-/Abwasserverbänden sind im Verlaufe der 90iger Jahre auch in Umweltfragen zunehmend mündig geworden und weniger für reißerische Infos und Aktionen anfällig. Neubauten/Sanierungen von Anlagen werden, was durchaus begrüßenswert ist, vermehrt nach dem Kosten-/Nutzen-Verhältnis hinterfragt. Der bis ca. Mitte der 90iger Jahre vollmundig vertretene Grundsatz „Umweltschutz darf/muss etwas kosten“ wird immer mehr durch die mehr oder weniger bange Fragestellung, „Wieviel Umwelt können wir uns noch leisten“, abgelöst. Auch fachlich gut begründete Gebührenerhöhungen im Bereich von € 0,10/m³ Abwasser führen auf Gemeindeebene, speziell in Vorwahlzeiten, regelmäßig zu heftigen Diskussionen, zumindest in Vorarlberg. Mit gut aufbereiteten Daten und eine, an die Bedürfnisse der jeweils Betroffenen angepasste Öffentlichkeitsarbeit kann Emotion aus der Diskussion genommen werden.

Abwasserpreise der Gemeinde Höchst seit 1990

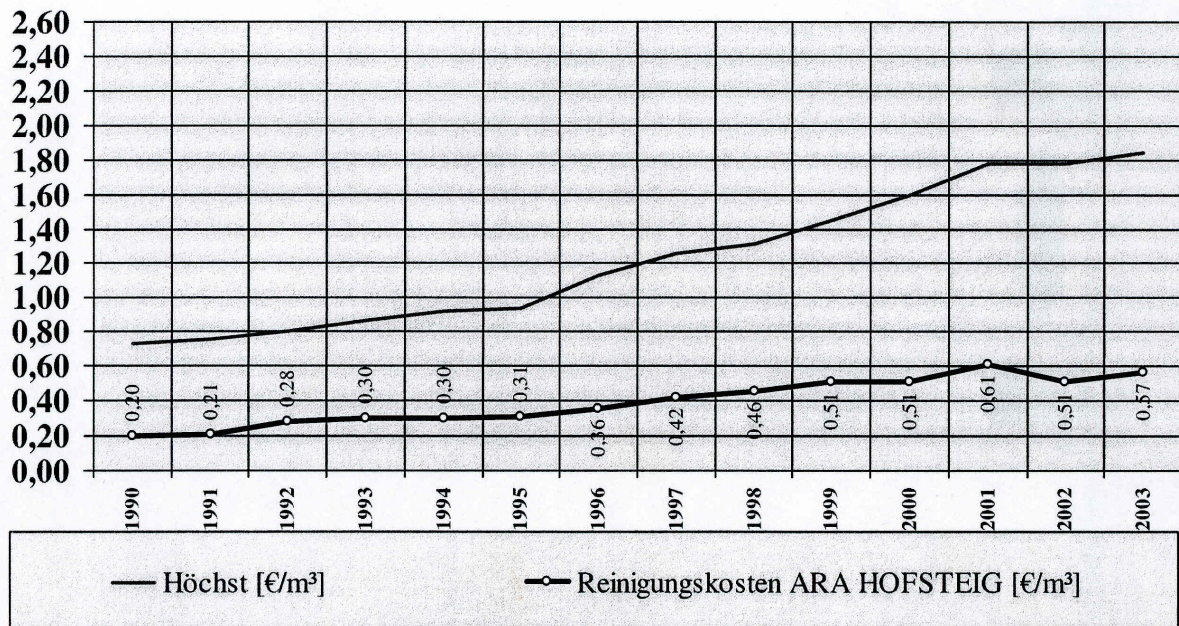


Abb. 1: Entwicklung der Abwasserpreise einer Gemeinde seit 1990/Vergleich zu den Reinigungskosten der Abwasserreinigungsanlage des Verbandes

- Die Bevölkerung, wir alle, werden heutzutage mit Information überrollt. Schnell in die Schlagzeilen kommen Abwasseranlagen nach wie vor mit sogenannten „Bad-News“.

Giftbrühe lässt tausend Fische sterben

Hoch konzentrierte Natronlauge führt zu langer Todesstrecke im Koblacher Kanal

Hohenems (gg) Das Fischsterben im Koblacher Kanal nimmt dramatische Ausmaße an. Wie die „VN“ berichteten, gelangte Natronlauge ins Gewässer. Nun wird klar: Weit über 1000 Bachforellen fielen der Giftbrühe zum Opfer.

Ein halbes Dutzend Hohenemser Fischer verrichteten gestern eine grausige Arbeit. Im rötlichen Wasser watend bargen sie fast 500 Fischkadaver.

Bachforellen verendet

Nach Schätzungen sind aber weit über 1000 Bachforellen und Döbel verendet, die zum Großteil abgetrieben wurden. Karl Lusser, Obmann des Fischereivereins Hohenems, ist empört. „Eine Schlaperei war das, die Meldepflicht wurde missachtet.“ Der Verein wird Schadenersatz verlangen.

Lusser spricht die ARA Hohenems von jeder Schuld frei. „Dagegen können die nichts machen.“ „Es war zu spät. Als wir informiert wurden, war der Schuss schon draußen“, sagt ARA-Leiter Werner Schettle und schildert den Hergang: Gegen 4 Uhr früh meldete die verursachende Firma – ein im ehemaligen Otten-Werk tätiger

Textilveredler – eine Störung. Das mit der Abwasserentsorgung der Firma Otten-Real beauftragte Unternehmen Michel war gegen 5 Uhr vor Ort. „Was in den nächsten Stunden passierte, weiß ich nicht“, sagt Schettle. Der ARA wurde erst gegen 8.30 Uhr ein „leicht erhöhter“ pH-Wert gemeldet. „Der war mit 8,5 im Griff zu

„*Eine Schlaperei war das, die Meldepflicht wurde missachtet.*

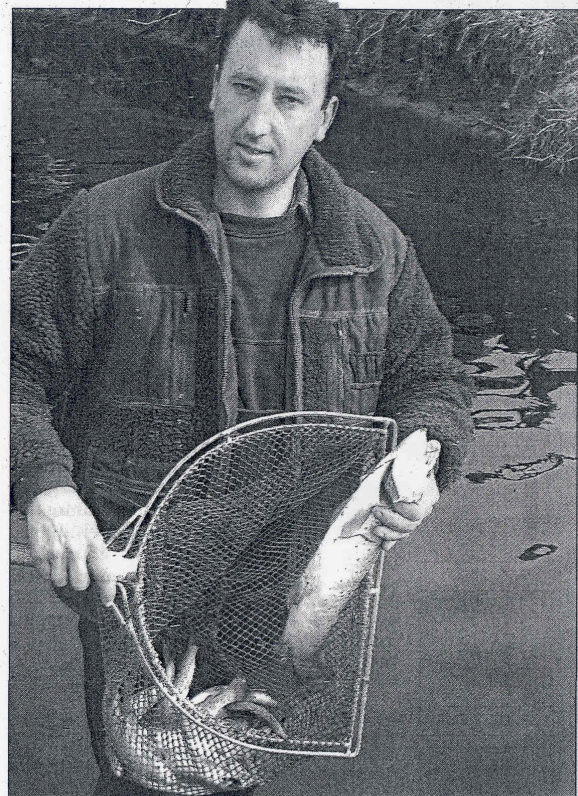
KARL LUSSER

FISCHEREIVEREIN HOHENEMS

halten“, erklärt der ARA-Chef, „gegen den später erreichten Spitzenwert von 12,0 konnten wir nichts mehr tun.“

Todesstrecke

Die Folgen der 15 Kubikmeter hochkonzentrierter Natronlauge kann Landesfischereixperte Alban Lunardon kurz zusammenfassen: „Alles Leben abgestorben.“ Auf einer Todesstrecke von einem Kilometer unterhalb des ARA-Auslaufes sind alle Fische verendet. Den Verursacher erwartet ein Strafverfahren, gegen die Schadenersatzforderung der Fischer ist er angeblich versichert.



500 Fischkadaver mussten die Hohenemser Fischer bereits aus dem Koblacher Kanal holen, tausend dürften verendet sein. (Foto: G. Grabher)

Abb. 2: „Giftbrühe lässt 1000 Fische sterben“

- Es gibt aber auch positive Beispiele!

KLÄRANLAGEMEININGEN

Eine ARA für sieben Kommunen

Die Abwasserreinigungsanlage der Gemeinden Feldkirch, Göfis, Rankweil, Meiningen, Übersaxen, Nenzing und Frastanz ist »auf Vordermann« gebracht

Rund zehn Millionen Euro steckten Bund, Land und die Mitgliedsgemeinden in die größte ARA des Landes. Jetzt könnten die Abwässer aller Vorarlberger Haushalte geklärt werden.

Im Jahr 1979 wurde die ARA Meiningen in Betrieb genommen. Längst ist sie »in die Jahre« gekommen, hinkte hinter den Entwicklungen hinterher. Vor zwei Jahren wurde daher eine Sanierung und Erweiterung in Angriff genommen.

Aus der einstufigen Belebtschlammanlage ist eine zweistufige geworden, ein Nacheindicker wurde zu einem Faulbehälter umgebaut, eines der Vorklärbecken zum Regenbecken umfunktioniert.

Die bestehende Bausubstanz wurde praktisch zur Gänze weiterverwendet, neu errichtet wurde die neue HL-Stufe, ein begehbare Pumpenschacht für die Primär- und Schwimmschlammförderung sowie ein Annahnebunker für Industrieschlamm.

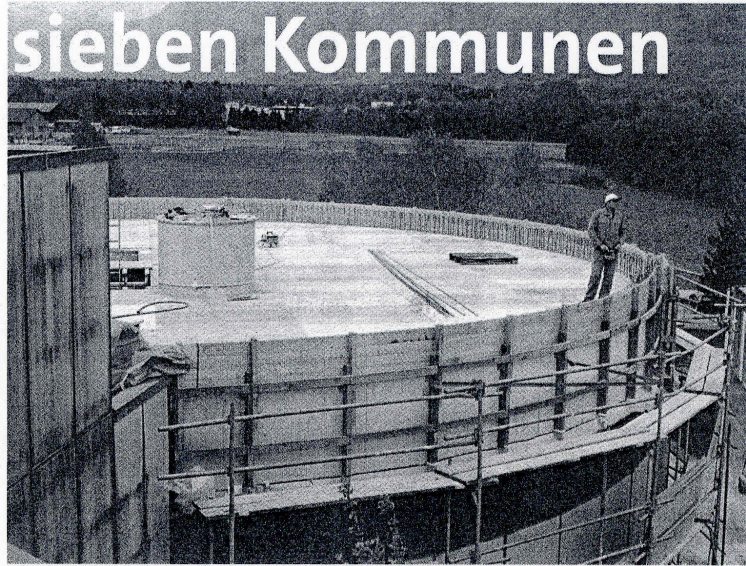


Abb. 3: „Eine ARA für sieben Kommunen“

- Die Bevölkerung ist, was die Umweltqualität betrifft, in Vorarlberg im Verlaufe der letzten 20 Jahre u.a. durch das Wettstreiten der Politik zu einer durchaus ausgeprägten Erwartungshaltung erzogen worden. Höchste Qualität wird zu einem möglichst niedrigen Preis erwartet. Ein schönes Beispiel abseits des Gewässerschutzes ist die politische Verkehrsdiskussion, die teilweise vollmundig vorgibt, höchst flexible individuelle Mobilität mit minimaler Umweltbelastung verbinden zu können.

Allerdings haben in den letzten Jahren Beispiele in Vorarlberg, mit Öffentlichkeitsarbeit „zum Anfassen“ (Tage der offenen Tür, Aktion „Erlebnis Wasser“, ...) gezeigt, dass beginnend mit Volksschulkindern, alle Bevölkerungskreise für bedarfsgerechte Information durchaus empfänglich und dankbar sind.

Es gilt dabei aus eigener Erfahrung der Grundsatz: Eine schöne "Homepage" mit virtuellen „3 D- Welten“ hat heute fast Jeder, erlebbare Information, die alle Sinne anspricht, wird auch in Folge der „Fixierung auf den Bildschirm“ zunehmend rar.

- „Hofberichterstattung“, wie politische Standard- Presseaussendungen, etc. werden von den Medien zunehmend ignoriert.

Auch die in der „Blütezeit“ der Umweltschutzbewegung lange Jahre erfolgreiche Strategie des „Schadstoffes des Tages“ hat sich totgelaufen. In den 90iger Jahren führten schon geringe Grenzwertüberschreitungen in den Bereichen Luft/Wasser noch regelmäßig zu reißerischen Medienberichten und anschließenden heftigen Leserbriefgefechten. Heute sind die Medien, was lobenswert ist, mit wenigen Ausnahmen durchaus anspruchsvoller geworden. Berichtet wird in der Regel dann, wenn, wie an gut vorbereiteten Tagen der offenen Tür, „Wer und Etwas“ zu sehen ist.

Die Medienvertreter wollen „umworben werden“. Es ist normal, dass nicht jeder Artikel/ jedes Bild auch veröffentlicht werden, da braucht es Geduld und hartnäckige Freundlichkeit.

- Auffällig ist, speziell in den letzten fünf Jahren, trotz "Internet & Co", der Trend zur persönlichen Information.

Früher „erstarrten“ Entscheidungsgremien von Gemeinden und Abwasserverbänden teilweise noch fast vor Ehrfurcht bei Behördenbriefen, die zur Sanierung/Investition aufforderten. Heute gilt nach eigener Erfahrung, auch für Vertreter öffentlicher Fachdienststellen vermehrt der Grundsatz: „Präsenz vor Ort ist durch nichts zu ersetzen“ !

In öffentlichen Gremien und bei Bürgerversammlungen reicht das gesprochene Wort allein, auch rhetorisch „ausgefeilt“ nicht mehr aus. Nur

gut aufbereitete, auch für abwassertechnische Leihen verständliche Unterlagen öffnen Interesse und Verständnis der Angesprochenen. So liegt im regelmäßig erscheinenden Jahresbericht „Abwasserreinigungsanlagen in Vorarlberg“ der „Hit“ weniger in den fachlich informativen Tabellen und Diagrammen. Beginnend mit dem Bürgermeister interessiert in der Regel nur die jeweils grüne, gelbe und rote Karte als „Zeugnis“ für die Grenzwerteinhaltung.

Ablaufkonzentrationen, Anlagenspezifische Grenzwerte:

Ablaufkonz.	Jahresmittelwert			Anzahl Werte		Grenzwert [mg/l]:	Anzahl Überschreitungen		
	E	F		(ges./ >8/12 °C)	F		zulässig	<100%	> 100%
BSB5:	3	8	mg/l	90	8	15	8	0	0
CSB:	20	38	mg/l	364	8	60	25	0	0
NH4-N:	9,1	12,0	mg/l	104	85	8	5	33	33
Phosphor:	0,41	0,56	mg/l	364	8	0,5	25	76	25

E	aus Eigenüberwachung	F	aus Fremdüberwachung
----------	----------------------	----------	----------------------

Legende:
Stand d. Technik gem 1.1.2 -

- nicht eingehalten
- nicht vollständig eingehalten
- vollständig eingehalten
- keine Daten/kein Grenzwert

Abb. 4: Ablaufkonzentrationen, Anlagenspezifische Grenzwerte für eine ARA in Vorarlberg, Jahresbericht 2003

3. Investitions- und Betriebskosten

- Es gilt interessanterweise auch in den Entscheidungsgremien von Gemeinden/ Abwasserverbänden nach wie vor der Grundsatz „Je höher die Summe, desto kürzer die Diskussion“.

Die Fähigkeit-/Motivation umfangreiche Voranschläge, Rechnungsabschlüsse von Gemeinden/Gremien richtig zu lesen und zu interpretieren, ist insbesondere in den größeren Gremien (Gemeindevertretung, Mitgliederversammlungen der Verbände) nach wie vor nicht sehr ausgeprägt. Fortbildungsveranstaltungen, z.B. von Verwaltungsakademien tragen da nur langsam Früchte. Es gilt das Motto: „Steter Tropfen höhlt den Stein“, das dauert aber.

Auch für den Laien lesbare Jahresberichte sind daher im wahrsten Sinne des Wortes „Gold wert“. Den so kann verständlich gemacht werden, dass der Großteil der Investitionen öffentlicher Abwasseranlagen buchstäblich im Kanal steckt. Auch kann begründet werden, warum ein „abwasserintensiver Indirekteinleiter“ die allgemeinen Kanalgebühren, für viele überraschend, auch senken kann.

- Entscheidend auf Gemeinde- und Verbandsebene sind allerdings die „all inclusive - Kanalbenutzungsgebühren“. Speziell in Zeiten sinkender Förderungen und angespannter Gemeindebudgets, die teilweise wie früher, eine „Subventionierung“ der Wasser- und Abwasserpreise nicht mehr zulassen, ist auch da verständliche Information gefragt.

Auch hier bestätigt sich folgende Erfahrung: „Persönlicher Kontakt und persönliche Information ist durch nichts zu ersetzen“. Allerdings nicht mit einem Frontalreferat gespickt mit mehr oder weniger verständlichen Tabellen, sondern mit gut aufbereiteten und gut präsentierten Unterlagen.

- Von entscheidender Bedeutung ist eine gute Öffentlichkeitsarbeit in der sogenannten „Privatisierungsdiskussion“. Aus eigener Erfahrung muss nämlich festgestellt werden, dass potentielle private Betreiber von öffentlichen Abwasseranlagen, was nicht überrascht, die Kunst der Präsentationstechnik und Werbung meist besser beherrschen, als die öffentliche Konkurrenz. Die Privatwirtschaft weiß unter anderem ganz genau, dass wir alle „auch mit dem Auge kaufen“.

Ohne die Leistungen und guten Angebote privater Betreiber schmälern zu wollen, kann auf Basis der wirtschaftlichen Daten von rund 40 öffentlichen Abwasserreinigungsanlagen in Vorarlberg dazu festgestellt werden:

Gut organisierte und geführte öffentliche Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen müssen den Wettbewerb mit privatrechtlich geführten Anlagen nicht scheuen, insbesondere im Rahmen eines ehrlichen Kosten-/Nutzenverhältnisses.

Es gilt allerdings auch für öffentliche Anlagen in Zukunft vermehrt, etwas abgeändert, der alte Grundsatz: „Wer nicht wirbt, wird ignoriert, übernommen oder stirbt“. Oder positiv formuliert: „Tue Gutes und rede davon“

4. Literatur

1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser, BGBl. Nr. 1996/210
2. Wasserrechtsgesetz 1959 in der Fassung BGBl. I 2003/82
3. Umweltinformationsgesetz – UIG, BGBl. Nr. 182/1993 in der Fassung BGBl. I 76/2003
4. Jahresberichte Abwasserreinigungsanlagen in Vorarlberg, Landeswasserbauamt Bregenz, <http://www.vorarlberg.at/landeswasserbauamt/>
5. Jahresbericht 2003, Wasserverband Hofsteig, 6971 Hard, Mockenstraße 42, e@mail: gerhard.giselbrecht@arahofsteig.vol.at

Korrespondenz an:

Dr Klaus König
Landeswasserbauamt Bregenz

Jahnstraße 13 – 15

6900 Bregenz

Tel: 05574/511-43210

Fax: 05574/511-943095

Email: klaus.koenig@vorarlberg.at

Öffentlichkeitsarbeit – Grundsätze und Instrumente

Mag. Walter Beyer

BEYER Umwelt + Kommunikation

Kurzfassung: Öffentlichkeitsarbeit ist ein fixer Bestandteil der täglichen Arbeit, da sie stattfindet, unabhängig davon, ob sie geplant ist oder „unbeabsichtigt“ erfolgt.

Auf Basis einer transparenten und klaren Darstellung des Unternehmens bzw. der Organisation kann auch mit einfachen Mitteln geplante Öffentlichkeitsarbeit gemacht werden. Durch gezielte Vorbereitung und der Auswahl entsprechender Instrumente wird die jeweilige Zielgruppe erreicht.

Key-Words: Öffentlichkeitsarbeit, Public-Relations, Aufgaben und Ziele der Öffentlichkeitsarbeit, Instrumente

1. Herkunft und Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit

Als Organisation oder Person stehen wir regelmäßig in Kontakt mit Anderen und es erfolgt ein Informationsaustausch, mit anderen Worten: „Wir betreiben Öffentlichkeitsarbeit“. Immer wenn Menschen einander begegnen, findet Kommunikation statt. Ebenso ist es zwischen Institutionen oder Unternehmen und der Öffentlichkeit.

Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass vermeintlich klare Aussagen bei unserem vis-à-vis anders ankommen können als wir beabsichtigt hatten. Wichtig ist daher die Kommunikation zu planen und richtig einzusetzen.

Unter Öffentlichkeitsarbeit oder Public Relations versteht man im weiten Sinn das Bemühen um öffentliches Vertrauen. Im engeren Sinn werden darunter auch alle Maßnahmen verstanden, die zur Erzielung und Pflege solchen Vertrauens gesetzt werden.

In der Literatur wird Öffentlichkeitsarbeit oder Public Relations als geplante Kommunikation zwischen einer Organisation und der mit ihr in Beziehung stehenden Öffentlichkeit bezeichnet. Dabei sind unter Öffentlichkeit Eigentümer, Mitarbeiter, Kunden, Medien, Lieferanten, Bürgerinitiativen etc. zu verstehen. Ziel ist ein wechselseitiges Verstehen und der Aufbau von Vertrauen. Dadurch soll die Arbeit der Organisation erleichtert und das Bestehen der Organisation in ihrem Umfeld langfristig gesichert werden.

Der Begriff der Öffentlichkeitsarbeit hat bereits eine über zweihundertjährige Tradition. Die Entwicklung der Öffentlichkeitsarbeit als systematische Aufgabe bzw. Funktion reicht mindestens in das Jahr 1776 zurück, als der 3. Präsident der USA, Thomas Jefferson, die Bedeutung von Public Relations erwähnte. Öffentlichkeitsarbeit diente vorerst vor allem der Pressearbeit und der Aufbereitung und Veröffentlichung von Unternehmensinformationen. An Bedeutung gewonnen hat die Öffentlichkeitsarbeit jedoch erst ab ca. 1900.

Wenn zu Beginn die Kontaktpflege zur Presse überwogen hat, veränderte sich dies durch die gesellschaftliche Entwicklung drastisch. Unter Öffentlichkeit werden heute alle an einer Organisation oder Unternehmen interessierten Gruppen zusammengefasst. Dieser Entwicklung Rechnung tragend wird unter Öffentlichkeitsarbeit zunehmend die Aufgabe der – integrierten, umfassenden – Unternehmenskommunikation verstanden.

2. Grundverständnis

Da Kommunikation immer stattfindet, ist es wichtig sich bewusst zu sein, dass sich die „Öffentlichkeit“ aus vielen Zielgruppen zusammensetzt, die unterschiedliche Interessen und Ausbildungen haben, verschiedene Sprachen sprechen und vielleicht keine Ahnung von der Tätigkeit der Organisation oder des Unternehmens haben.

Der zielgruppenspezifischen Aufbereitung der Information kommt daher eine wesentliche Bedeutung zu.

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit sind:

- Festlegung der Ziele der Öffentlichkeitsarbeit

- Ermittlung der Zielgruppen
- Festlegung der Instrumente, mit denen die Zielgruppen erreicht werden sollen.
- Planung, wann welche Maßnahmen realisiert werden sollen

Auf Grundlage der definierten Ziele, Zielgruppen und zugehörigen Instrumenten, kann mit der Vorbereitung der einzelnen Maßnahmen begonnen werden. Die Kenntnisse über die eigenen Tätigkeiten und deren Auswirkungen sind dafür Voraussetzung.

3. Ziele der Öffentlichkeitsarbeit

Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit soll das Image der Organisation verbessert, Verständnis für die Tätigkeit der Organisation gewonnen oder auch Verhaltensänderungen erreicht werden.

Ein Grundsatz der Öffentlichkeitsarbeit lautet „Tue Gutes und rede darüber“. Im weitesten Sinne meint Öffentlichkeitsarbeit demnach jede Aktivität nach außen, Gespräche, Briefe, Veröffentlichungen oder Aktionen.

Öffentlichkeitsarbeit dient der Veröffentlichung, Pflege und Förderung der Aktivitäten und Beziehungen einer Organisation.

Gute Öffentlichkeitsarbeit verbessert das Image der Organisation und soll z.B. Mitglieder motivieren, animieren und mehr an eine Organisation oder einen Verband binden.

Öffentlichkeitsarbeit besteht aber auch aus der innerbetrieblichen Kommunikation. Nicht nur die externe Öffentlichkeitsarbeit, sondern auch die Mitarbeiter sind umfassend und regelmäßig zu informieren.

4. Zielgruppen

Der Begriff "Öffentlichkeitsarbeit" legt nahe, dass sich die Organisation an die Öffentlichkeit wenden will. Wenn es in dieser Allgemeinheit erfolgt, erkennt man schnell, dass wenig Resonanz erfolgt. Wer sich zu allgemein äußert, spricht eben niemanden wirklich an. Es ist daher zunächst wichtig zu klären, welche Teile der Öffentlichkeit relevant sind.

Je klarer die einzelnen Zielgruppen definiert sind und je direkter die Öffentlichkeitsarbeit auf deren Bedürfnisse und Sprache abgestimmt werden kann, desto eher fühlen sich diese angesprochen und reagieren auf die ausgesendete Information.

Zentrale Fragen sind:

- Was prägt diese Zielgruppe?
- Wie und womit kommuniziert diese Gruppe mit der Umwelt? Wie ist sie ansprechbar?
- Welches Ziel verfolgt die Organisation bei dieser Zielgruppe?
- Welche Botschaft (am besten in der Form von Leitsätzen) möchte die Organisation bei dieser Zielgruppe vermitteln?

5. Grundlagen der Öffentlichkeitsarbeit

Alle Informationen über die Organisation, egal ob mündlich, schriftlich, in Bild oder Ton, ob gewollt oder ungewollt vermittelt, tragen zum Image der Organisation bei.

Unter Image versteht man die Summe aller Vorstellungen zu einem bestimmten Objekt. Dieser Eindruck verfestigt sich zu einer Vorstellung über oder Haltung zu der Organisation, wobei es große Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdbild geben kann.

Corporate Identity ist die strategisch geplante und operativ eingesetzte Selbstdarstellung und Verhaltensweise eines Unternehmens nach innen und außen auf Basis einer festgelegten Unternehmens-Philosophie, einer langfristigen Unternehmens-Zielsetzung und eines definierten Soll-Images.

Ziele einer Corporate Identity sind Orientierung, Identität, Kontinuität, Unverwechselbarkeit und Identifikation. Das Corporate Identity setzt sich aus vier Elementen zusammen:

- Leitbild (Philosophie): Das Leitbild trifft Grundaussagen über die Organisation und schreibt deren Ziele fest.
- Erscheinungsbild (Corporate Design): Das Erscheinungsbild, also der visuelle Auftritt, sollte einheitlich und wieder erkennbar sein.
- Verhalten (Corporate Behaviour): Das Verhalten der Organisation sollte dem Leitbild entsprechen.
- Kommunikation (Corporate Communications): Die Kommunikation entspricht dem Leitbild und vermittelt es. Man unterscheidet interne und externe Kommunikation, wobei es zu Überschneidungen kommen kann. Mittel der Kommunikation sind die allgemeine Korrespondenz, Werbung, Umgang mit Partnern, Dienstleistern und Mitgliedern, Ablauf von Veranstaltungen, Presse- und Medienarbeit, Kooperationsbereitschaft, Interne Kommunikation. Zur internen Kommunikation gehören die Organisationsstruktur, Sitzungen, Entscheidungsabläufe, Führungsstil, Mitbestimmung, persönliche Gespräche.

6. Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit

Es gibt viele Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit für deren Unterscheidung bzw. Einteilung folgende Kriterien relevant sind:

- Für welche Zielgruppen ist welches Instrument geeignet?
- Nutzen bzw. Wirkung eines Instruments (Information, Image, Verhaltensänderung)

- Benötigte Ressourcen (Kosten und Zeit)

Nur bei einer klaren Zielsetzung und der Kenntnisse der Bedürfnisse meiner Zielgruppe können die passenden Instrumente ausgewählt werden.

Bei der Auswahl ist auch zu berücksichtigen, dass das ideale Instrument, nicht immer dasjenige ist, welches den höchsten Nutzen bringt.

In die Überlegungen sind auch die dafür benötigten Ressourcen mit einzubeziehen. Mit Ressourcen sind nicht nur finanzielle Mittel gemeint, sondern auch zeitliche Ressourcen z.B. Zeit für Erstellung. Entscheidend ist also das richtige Kosten-Nutzen-Verhältnis.

In der folgenden Übersicht sind mögliche Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit zusammengefasst.

Printmedien Broschüre, Folder

Verbandsmitteilungen

Gemeindenachrichten

Plakat

Jahresbericht

Schriftwechsel

Fachartikel

Anzeigen

Pressearbeit

Presseverteiler

Pressemappe

Pressekonferenz

Pressemitteilung

Journalistengespräch

Kontakte persönliche Kontakte

E-Mail

Telefonanruf

Elektronische Medien Internetauftritt

CD-ROMs

DVD

Video

Infoscreens in Großstädten

Fernsehberichte

Fernsehspots

Radiobeiträge

Radiowerbung

Ansage des Anrufbeantworters

Warteschleife der Telefonanlage

Veranstaltungen & Aktionen Konferenzen

Preisverleihungen

Infostand

Ausstellungen und Messen

Kampagnen

Gremienarbeit

Lobbyarbeit

Sonstiges Aufkleber

Give-away

Verbands-Briefmarke

Schriftzug auf Dienst-KfZ

Infotafeln bei Gemeinde und Kläranlage.

7. Zusammenfassung

Öffentlichkeitsarbeit ist ein fixer Bestandteil der täglichen Arbeit, da sie stattfindet, unabhängig davon, ob sie geplant ist oder „unbeabsichtigt“ erfolgt.

Auf Basis einer transparenten und klaren Darstellung des Unternehmens bzw. der Organisation kann auch mit einfachen Mitteln geplante Öffentlichkeitsarbeit gemacht werden. Durch gezielte Vorbereitung und der Auswahl entsprechender Instrumente wird die jeweilige Zielgruppe erreicht.

8. Literatur

Faulstich, Werner: Grundwissen Öffentlichkeitsarbeit, UTB für Wissenschaft, Stuttgart 2000

Gemeinschaftswerk der Evang. Publizistik (Hrsg.): Öffentlichkeitsarbeit für Non-Profit-Organisationen, Gabler 2004

Hundhausen, Carl: Public Relations. Ein Reklamekongress für Werbefachleute der Banken in USA, in: Die deutsche Werbung, Nr. 19/1937, S. 1037

Krenz, Armin: Handbuch Öffentlichkeitsarbeit, Süddt. Vderlag, München, 2002

Korrespondenz an:

Mag. Walter Beyer
Beyer Umwelt + Kommunikation
Unternehmensberatung
1060 Wien, Gumpendorfer Straße 92/14

01/569 78 40

01/596 78 40-40

office@beyer.at

Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen

Helmut Lemke

Stadtentwässerung Hannover

Kurzfassung:

Key-Words: Vorstellung Referent

1 Zur Person

Name: Helmut Lemke

Jahrgang: 1951

Tätigkeit: Pressesprecher der Stadtentwässerung Hannover (Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Hannover) mit ca. 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Schwerpunkt-
tätigkeit:

- Pressearbeit (Zeitungen/Fernsehen/Hörfunk)
- Regelmäßige Herausgabe der hauseigenen Mitarbeiterzeitschrift ROHRPOST
- Events wie „Tag der offenen Tür“ usw.
- Führungen von Besuchergruppen
- Herausgabe von Allgemein- und Fachpublikationen zum Thema Abwasser usw.
- Messeauftritte
- Praktikantenausbilder für PR-Referenten

Kurzfassung: Gehen Sie diese Checkliste durch und überprüfen Sie: Trifft die Mehrzahl der hier angeführte Punkte zu oder teilweise zu? Dann sind Sie „reif“ für aktive Öffentlichkeitsarbeit!

Key-Words: Bekanntheitsgrad, Presse, Rekrutierung Mitarbeiter

2 Sind Sie „reif“ für Öffentlichkeitsarbeit?

	trifft zu	teils/teils	trifft nicht zu
Ihr Produkt Abwasser ist wenig bekannt bei			
• Geschäftspartnern?			
• Freunden und Mitarbeitern?			
• Nachbarn?			
• Tagespresse?			
Es fällt Ihnen schwer, diese Fragen zu beantworten, weil Sie keine Informationen darüber haben.			

Sie haben sich schön öfters geärgert, weil die Presse			
über Ihr Unternehmen falsch berichtet hat,			
über Ihr Unternehmen berichtet hat, ohne Sie zu fragen,			
in Abwasserfragen stets nur andere Klärwerksbetriebe zu Wort kommen läßt und nur über diese berichtet wird.			
Andere Klärwerksbetriebe genießen auf Messen bzw. Ausstellungen mehr Beachtung.			
Sie könnten der Presse Interessantes anbieten, wissen aber nicht wie.			
Ihr Bekanntheitsgrad ist laut Marktforschung zu niedrig.			
Sie haben Probleme bei der Rekrutierung von Mitarbeitern.			

Trifft die Mehrzahl der hier angeführten Punkte zu oder teilweise zu? Dann sind Sie „reif“ für Öffentlichkeitsarbeit!

Kurzfassung: Um Public Relations betrieben zu können, müssen Sie sich grundlegend mit der Situation Ihres Betriebes vertraut machen. Klären Sie zunächst die untenstehenden Punkte, die als Basis für jede Art der Betriebskommunikation gelten sollte. Bauen Sie anschließend anhand der Antworten Ihre Identität, Ihre Betriebsphilosophie und Ihre Leitbilder auf.

Key-Words: Betriebsidentität, Ziele, Positionierung, Stärken-/Schwächen-Analyse

3 Strategien für Öffentlichkeitsarbeit (1)

1. Formulieren Sie Ihre Betriebsidentität!
Wer sind wir?
Was können wir?
Welche Ziele haben wir?
Wie gehen wir miteinander um?
2. Positionieren Sie ihren Betrieb im Vergleich zu anderen

3. Betreiben Sie eine schonungslose Stärken-/Schwächen-Analyse!	
Stärken:	Schwächen:

Seien Sie anders, nicht nur besser!

Kurzfassung:

Key-Words: Kommunikation, Botschaften, Wahrnehmungsveränderungen, Leitungspersonal, Meinungsbildner

4. Strategien für Öffentlichkeitsarbeit (2)

- Mehr Kommunikation statt Information
- Bauen Sie Beziehungen zu den Meinungsbildnern auf
- Entwickeln Sie Botschaften
- Zielgerichtete – keine quantitative – Verteilung
- Konzentrieren Sie sich auf Menschen, die Ihren Betrieb bei Wahrnehmungsveränderungen unterstützen
- Behandeln Sie diese Menschen wie einen Hauptkunden
- Machen Sie Leitungspersonal der Öffentlichkeit zugänglich
- Erschließen Sie neue Wege, Meinungsbildner zu erreichen
- Beraten Sie sich weniger über wirkungsvolle Anweisungen, sondern führen Sie diese durch

Kurzfassung: Ohne die notwendigen Konsequenzen Mitzutragen, die sich bei Erfolgsversprechender PR auch für Ihre Organisation ergeben, haben Sie keine ernstzunehmenden Erfolgsaussichten. Testen Sie Ihre Voraussetzungen:

Key-Words: Identität, Selbstverständnis, Verantwortlicher, Sensibilität, finanzielle Mittel, Presse, PR als Führungsinstrument, Informationssystem

5. Was brauche ich für die Öffentlichkeitsarbeit? (1)

	ja	nein
Sind Ihre Identität, die Kompetenzen und Ihr Selbstverständnis klar formuliert?		
Halten Sie Public Relations für eine notwendige Form der Kommunikation?		
Sind Sie als Verantwortlicher bereit,		
sich persönlich zu engagieren?		
die persönlichen Voraussetzungen für PR zu schaffen?		
die Sensibilität für PR bei Ihren Mitarbeitern zu fördern?		
die finanziellen Mittel zu erbringen?		
den zeitlichen Aufwand zu erbringen?		
sich in betriebsinterne „Karten“ blicken zu lassen?		
die Risiken aktiver PR-Arbeit auf sich zu nehmen?		
auch mal ein Negatives Bild in der Presse zu akzeptieren?		

Können Sie sich vorstellen, das PR ein Führungsinstrument ist:		
• im Hinblick auf Ihre Mitarbeiter		
• in der gesamten Kommunikation des Betriebes?		
Sind Sie bereit, für PR einen jährlichen Etat bereitzustellen?		
Sind Sie bereit, ein Informationssystem für die PR aufzubauen?		

Ohne die notwendigen Konsequenzen Mitzutragen, die sich bei Erfolgsversprechender PR auch für Ihren Betrieb ergeben, haben Sie keine ernstzunehmenden Erfolgsaussichten!

Kurzfassung: Je mehr Kreuze Sie in die schaffierten Kästchen eintragen müssen, desto eher sollten Sie sich zukünftig für eine aktivere PR-Arbeit einsetzen.

Key-Words: Planung, PR-Aufgaben, PR-Budget, PR-Fachmann, Mitarbeiter, Umweltschutz

6 Was brauche ich für die Öffentlichkeitsarbeit? (2)

	ja	nein
Besteht eine Planung für das nächste Jahr hinsichtlich PR?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geht die Kompetenz der PR-Stelle darüber hinaus, fertige Erklärungen an die Presse zu geben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werden echte PR-Aufgaben wahrgenommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird die PR-Arbeit kontinuierlich betrieben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gibt es ein eigenständiges PR-Budget?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhält die PR-Stelle Informationen früh und rechtzeitig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiß Ihr PR-Fachmann, wo den einzelnen Abteilungen „der Schuh drückt“?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird um das Verständnis der Mitarbeiter geworben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird bei den Mitarbeitern Vertrauen geschaffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wurde die Glaubwürdigkeit der Informationen schon in Frage gestellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geben Sie nur Stellungnahmen zu schon bekannten Sachverhalten ab?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sind die betrieblichen Informationen schnell genug, um Gerüchteküchen vorzubeugen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besetzt die PR-Stelle ein sachkundiger Gesprächspartner?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird das Gebiet des Umweltschutzes als wichtige PR-Aufgabe erkannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Je mehr Kreuze Sie in den schraffierten Kästchen eintragen müssen, desto eher sollten Sie sich zukünftig für eine aktivere Public Relations Arbeit einsetzen!

Key-Words: Markenimages, Betriebsimage, Mitarbeiterinformation,
Bekanntheitsgrad, Produktimage, Beziehungspflege, Betriebskommunikation

7 Welche PR-Ziel verfolgen Sie?

	wichtig	unwichtig
Aufbau eines positiven Markenimages		
Erhalt eines positiven Markenimage		
Aufbau eines positiven Betriebsimage		
Erhalt eines positiven Betriebsimage		
Verbesserung der Mitarbeiterinformation		
Motivation der Mitarbeiter		
Bekanntheitsgrad erhöhen		
Serviceleistungen und Produkte bekannt machen		
Produktimage erhalten		
Beziehungspflege zur Gesellschaft		
Beziehungspflege zur Politik		
Kundenpflege		
Abwehr von Angriffen auf den Betrieb		
Krisengerechte Betriebskommunikation		

Kurzfassung: Wer eine Stelle für Public Relations einrichten möchte, die nicht nur werblichen Zwecken untergeordnet sein soll, muss mit dem Vertrauen in den PR-Verantwortlichen beginnen. Natürlich können nicht alle Informationen für die Öffentlichkeit frei sein, aber solche zu definieren, ist gemeinsam zu erörternde Sache der Betriebsführung und des PR-Verantwortlichen. Grundsätzlich sollten der PR-Stelle aber Freiräume zum erfolgreichen Wirken zugestanden werden.

Sie sollten die folgenden Fragen mehrheitlich mit „ja“ beantworten können. Gegenteilige Sachverhalte sollten Sie entsprechend ändern.

Key-Words: Eigenverantwortlichkeit, Aufgabenbereiche, Geschäftsverbindungen, PR-Fachmann, Hierarchieebenen

8 Welche Informationen brauchen Sie?

	ja	nein
Ist die PR-Stelle eigenverantwortlich?		
Wird die PR-Stelle über alle wichtigen Aspekte des Betriebes informiert, wie		
• Geschäftsverlauf?		
• personelle Spitzenpositionen?		
• deren (Neu)Besetzungen?		
• Kompetenzen und Aufgabenbereiche?		
• Betriebsstrategie?		
• neue Produktionsmittel und –linien?		
• technische Innovationen?		
• werbliche Maßnahmen und Inhalte?		

Wird sie über wichtige Geschäftsverbindungen informiert, wie		
• Kunden?		
• Lieferanten?		
Wird der PR-Fachmann zu wichtigen Sitzungen und Gesprächen eingeladen?		
Erreichen die notwendigen Informationen die PR-Stelle ungefiltert, d. h. ohne Vorzimmer und Hierarchieebenen?		

Wer eine Stelle für Public Relations einrichten möchte, die nicht nur werblichen Zwecken untergeordnet sein soll, muss mit dem Vertrauen in den PR-Verantwortlichen beginnen. Natürlich können nicht alle Informationen für die Öffentlichkeit frei sein, aber solche zu definieren, ist gemeinsam zu erörternde Sache der Betriebsführung und des PR-Verantwortlichen.

Grundsätzlich sollten der PR-Stelle aber Freiräume zum erfolgreichen Wirken zugestanden werden.

Kurzfassung: Machen Sie sich als Betriebsleiter hierzu Ihre Überlegungen

Key-Words: Kommunikationsziele, PR-Zuständigkeit, Öffentlichkeitsarbeit, Betriebsleitung, Stabstelle, externe Betreuung

9 Technische und personelle Voraussetzungen für PR

1. Empfiehlt es sich der Kommunikationsziele, eine eigene PR-Stelle einzurichten?	
2. Wer soll für PR zuständig sein?	
3. Wird von dieser Person Öffentlichkeitsarbeit wirksam wahrgenommen?	
4. Wo soll die Stelle eingerichtet werden?	
<ul style="list-style-type: none">• In einem bereits bestehenden Bereich wie z. B. Marketing, Werbung oder Vertrieb? – möglichst nicht	
<ul style="list-style-type: none">• Selbstverantwortlich unterhalb der Betriebsleitung?	
<ul style="list-style-type: none">• Als selbständige Stabsstelle mit eigenem Budget?	
<ul style="list-style-type: none">• Durch externe Betreuung der Pressearbeit durch einen Berater oder einer Agentur?	

Kurzfassung: Leider ist der Stand der PR-Ausbildung noch nicht überall der wachsenden Bedeutung und dem damit wachsenden Anspruch an sie ganz nachgekommen. Seien Sie also sorgfältig, was die Auswahl von PR-Verantwortlichen angeht. Nicht selten schmücken sich Nicht-Profis mit PR-Federn, die in Wirklichkeit wertlos sind. Wenn ein Bewerber keine anerkannten PR-Erfahrungen besitzt, machen Sie bei Neueinstellungen möglichst wenig Abstriche bei den unten aufgeführten Eigenschaften.

Key-Words: Allgemeinbildung, Fachkompetenz, Kontaktfähigkeit, Ausdrucksfähigkeit, Schreibstil, Sprachkenntnisse, Erscheinungsbild, Einstellungsvoraussetzungen

10 Profil eines PR-Verantwortlichen

Ein PR-Profi sollte grundsätzlich folgende Eigenschaften in sich vereinen:

1.	Ein Hohes Maß an Allgemeinbildung
2.	Theoretische Sach- und kommunikative Fachkompetenz
3.	Gute Kontaktfähigkeit, Management- und Sprachvermögen
4.	Ausdrucksfähigkeit
5.	Guter Schreibstil
6.	Interesse an den Medien

7.	Erfahrungen als freier Mitarbeiter, Reporter / Journalist oder Hospitant einer Zeitung / Zeitschrift oder eines anderen Mediums
8.	(Wenigstens) englische Sprachkenntnisse
9.	Positives persönliches Erscheinungsbild
10.	Zwischen Betriebsführung und PR-Verantwortlichem muss die „Chemie“ stimmen. Dies ist zwar keine Eigenschaft, sollte aber ebenfalls Einstellungsvoraussetzung sein.

Für die Öffentlichkeitsarbeit steht uns eine umfangreiche Palette von Instrumenten zur Verfügung.

Key-Words: Pressemitteilung, Pressekonferenz, Presseveranstaltung, Tag der offenen Tür, Interview, Anzeigen, Schwarzes Brett, Mitarbeiterzeitschrift, Intranet, Events

11 Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit

Für die Öffentlichkeitsarbeit steht uns eine umfangreiche Palette von Instrumenten zur Verfügung.

Die PR-Instrumente nach außen:

Bei der Zusammenarbeit mit Journalisten:

- Pressemitteilung (Medienmitteilung)
- Pressekonferenz
- Presseveranstaltung
- Persönliche Einladung
- Persönliches Gespräch
- Redaktionsbesuch

Bei der direkten Ansprache der Öffentlichkeitsarbeit:

- Tag der offenen Tür
- Interview
- Talkshow
- Eigene Publikationen
- Anzeigen
- TV- und Hörfunk-Spots
- Messeauftritt
- Hauptversammlung

Die PR-Arbeit nach innen:

- Schwarzes Brett
- Handzettel
- Mitarbeiterzeitschrift
- Intranet
- Betriebsversammlung
- Einzelgespräch
- Events

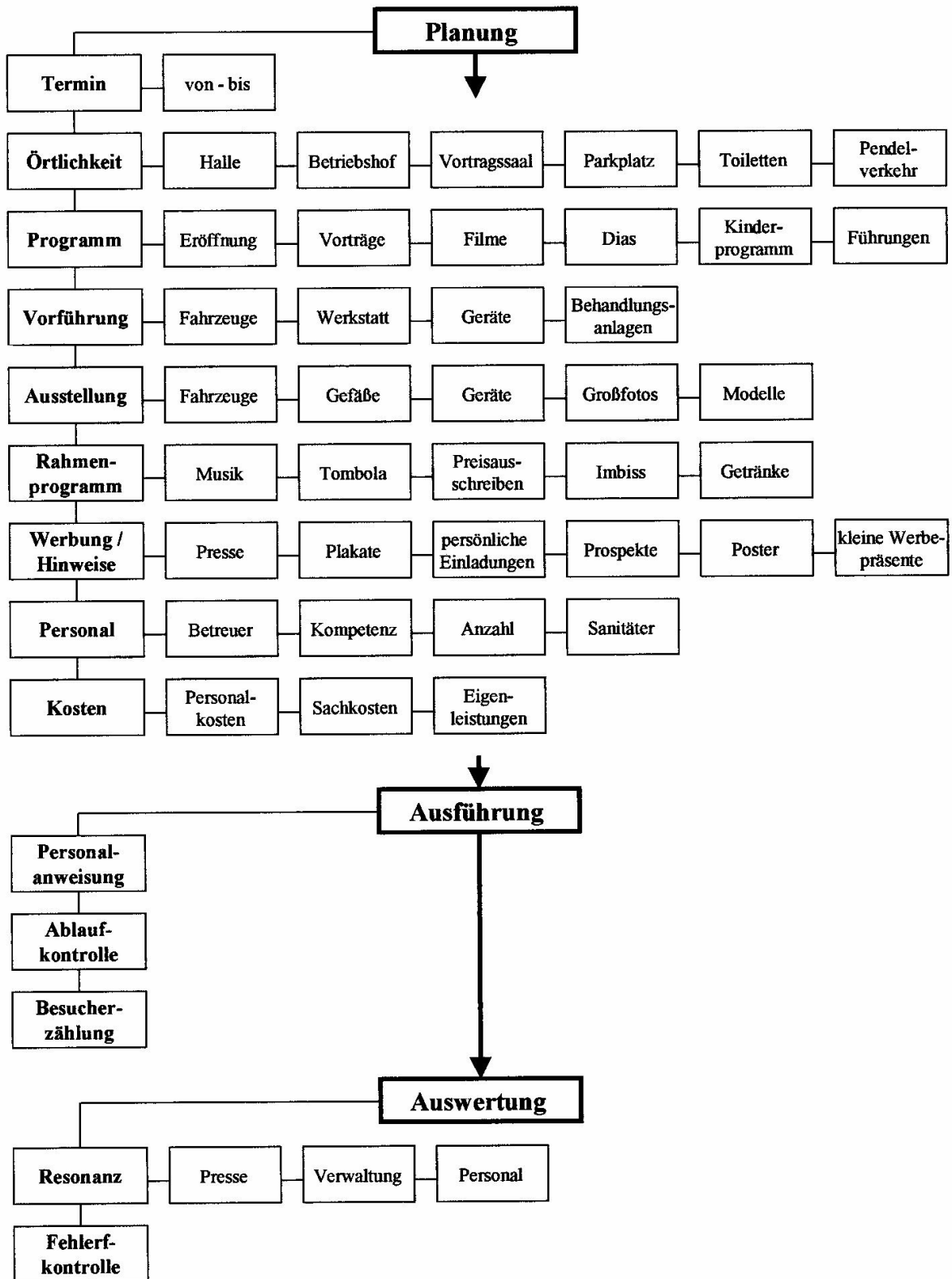
Key-Words: Termin, Örtlichkeit, Programm, Vorführung, Ausstellung, Rahmenprogramm, Werbung, Personal, Kosten, Ausführung, Auswertung

12 Organisation „Tag der offenen Tür“

- Termin:**
- Abstimmung rechtzeitig mit Stelle
Veranstaltungskalenderabstimmen
 - Terminüberschneidungen vermeiden
 - Ausweichtermin reservieren
 - Freier Samstag ja / nein
 - Sollen speziell Schulklassen eingeladen werden
 - Uhrzeit von – bis
- Örtlichkeit:**
- Festlegung nach besonderen Gegebenheiten
 - Halle für Ausstellungen geeignet? Licht? Je nach Jahreszeit beheizbar? Vorherige Reinigung?
 - Festlegung Infostand (Prospektständer)
 - Hinweisschilder
 - Platz für Fahrzeugschau
 - Vortragssaal mit Leinwand, Diavorführgerät, Filmprojektor, Bestuhlung, Tafel, Schreibgeräte
 - Parkplatzreservierung für Gäste
 - Toiletten
 - Fahrradstandplatz
 - Buspendelverkehr

- Programm:**
- Eröffnung
 - Bürgermeister, Amtsleiter, Liste der einzuladenden Gäste festlegen, Rednerpult, Mikrofon
 - Vorträge (Themen festlegen)
 - Terminvereinbarung mit Referenten
 - Präsentation von Filmen
 - Kinderprogramm
 - Rundfahrten über das Betriebsgelände
 - Fotowettbewerb
 - Theaterspiele mit Umweltschutzthemen
 - Malwettbewerb
- Vorführung:**
- Kanalwagenvorführungen
 - Kanalnebelungen
 - Werkstatt
 - Kanalfernsehuntersuchungen
 - Rechenanlage
- Ausstellung:**
- Kanalfahrzeuge
 - Glastrichter mit verschiedenem Abwasser
 - Großfotos
 - Anschauungsmodelle (Pflanzenkläranlage, Fahrrad als Pumpwerk, gläsernes Klo, Hausentwässerung)
- Rahmenprogramm:**
- Musik
 - Standplatz
 - Mikrofonanlage
 - Tombola
 - Preise sammeln (Erlös entweder zur Unkostendeckung oder für gemeinnützige Zwecke)
 - Preisausschreiben
 - Getränke
 - Imbiß (Eintopf oder Bratwurst in Eigenregie oder durch Dritte)

- Werbung / Hinweise:**
- Örtliche Presse einladen (mit Pressemitteilung und Fotos versorgen)
 - Plakate
 - Litfaßsäulen
 - Aufkleber an Kanalfahrzeugen
 - Persönliche Einladungen
 - Einladungen an Schulen, Familienangehörige und ehemalige Mitarbeiter
 - Prospekte
 - Poster
 - Kleine Werbegeschenke (Ansteckfische o. ä.)
 - Kugelschreiber
- Personal:**
- Betreuer
 - Genaue Festlegung der aufgeführten Bereiche
 - Mitarbeiter vorsehen
 - Kompetenz der Mitarbeiter beachten
 - Sanitäter bereitstellen
 - Absperrpersonal
- Kosten:**
- Personalkosten
 - Überstunden
 - Sachkosten
 - Eigenleistungen helfen Kosten sparen
- Ausführung:**
- Personaleinweisung vor Veranstaltungsbeginn
 - Ablaufkontrolle zur unmittelbaren „Pannenregulierung“
 - Besucherzählung am Eingang (getrennt nach Erwachsenen und Kinder)
- Auswertung:**
- Fehlerkontrolle
 - Resonanz
 - Öffentlichkeit
 - Pressereaktionen
 - Befragung der Besucher
 - Bewertung durch Personalvertreter und einzelne Mitarbeiter



13 Literatur

PR/CHECK-UP Arbeitshandbuch Öffentlichkeitsarbeit von Wolfgang Reineke und
Gerhard A. Pfeffer

Korrespondenz an:

Helmut Lemke
Stadtentwässerung Hannover
Sorststraße 16 • D-30165 Hannover

Telefon: +49 (0) 511 / 168-47460
Telefax: +49 (0) 511 / 168-47539
E.Mail: Helmut.Lemke@Hannover-Stadt.de

Informationen für Schüler

DI Leopold Mang

HLA für Umwelt und Wirtschaft Yspertal

Kurzfassung: Der Besuch von Schulklassen auf Kläranlagen soll im Unterricht entweder durch den Klassenlehrer oder durch einen Vertreter der Abwasserreinigungsanlage gut vorbereitet werden. Für Volksschulklassen sollen vor allem die Themen Wasser-Trinkwasser-Abwasser und die Abläufe in der Kläranlage interessant. Für Hauptschüler bzw. Schüler der Unterstufe sollen Bezüge zu den Unterrichtsgegenständen Biologie, Chemie und Geschichte hergestellt werden. Für Oberstufenschüler sind die Hintergründe der Ökologie, der Nachhaltigkeit und der Wirtschaftlichkeit von großem Interesse.

Key-Words: Exkursion auf Kläranlagen, Schulklassen, Thematik Wasser-Trinkwasser-Abwasser, Unterrichtsbezug, Hintergründe.

1. Grundsätzliches

Bei Kläranlagenexkursionen ist im Vorfeld abzuklären, welche Themen im Unterricht bereits behandelt wurden. Ein Besuch eines Vertreters der Kläranlage in der Schule ist auf jedem Fall anzudenken.

Je mehr sich die Schüler im Unterricht mit dem Thema Wasser auseinandergesetzt haben, desto besser verstehen sie die Vorgänge auf der Kläranlage. Klassenlehrer und Führer einer Kläranlage sollen zumindest über das Thema „Wasser“ die selben Unterlagen zur Verfügung haben. Wiederholungen dürfen und sollen stattfinden. Diese müssen sich aber in Umfang und Tempo von der ersten Erklärung deutlich unterscheiden.

2. Informationen für Volksschüler

Grundsätzlich sollen die Informationen hier stark auf emotionaler Ebene vermittelt und technische Details vermieden werden. Demonstrationen mit handlichen Materialien sind am besten dazu geeignet, schwer verständliche Dinge zu erklären. Sind keine geeigneten Objekte vorhanden, können auch Vergleiche mit Dingen des täglichen Lebens verwendet werden.

Folgende Punkte sind für Volksschüler interessant:

Wieviel Wasser verbrauchen wir täglich?

Wofür verwenden wir dieses Wasser?

Welche Eigenschaften hat dieses Wasser?

Wie wird das Wasser durch den Gebrauch verändert?

Welche Stoffe sind dann darin enthalten?

Wie kommt dieses Wasser in die Kläranlage?

Was passiert in der Kläranlage damit?

Wie funktioniert die mechanische Reinigung?

Was geschieht in der biologischen Stufe?

Was sind die Produkte der Abwasserreinigung?

Welche Aufgaben hat ein Klärwärter?

Wie soll ich mich zu Hause verhalten, um eine perfekte Reinigung des
Abwasser zu gewährleisten?

3. Informationen für Hauptschüler bzw. Gymnasiasten der Unterstufe

Grundsätzlich sind alle Themen, die für Volksschüler wichtig sind, auch in der Hauptschule bzw. Unterstufe interessant. Im besonderen soll aber auf ein paar Themenbereiche aus Unterrichtsgegenständen genauer eingegangen werden:

Biologie: Bakterien, Einzeller, Kreisläufe (Klärschlamm als Dünger)

Chemie: Stickstoffkreislauf (Eiweiße, Ammonium, Nitrat, Luftstickstoff), Rolle des Sauerstoffs, Eigenschaften des Abwassers (pH-Wert, Toxizität)

Geschichte: Hygiene im Laufe der Jahrhunderte

Auch hier ist ein Absprechen mit den Lehrpersonen von großem Vorteil, damit der Führer auf den Wissenstand der Schüler Rücksicht nehmen kann.

Empfehlenswert ist es, einen Fragebogen für die Schüler zu entwerfen und diesen von den Schülern nach der Exkursion ausfüllen zu lassen, am besten in Kombination mit einem kleinen Gewinnspiel.

4. Informationen für Oberstufenschüler

Bei Führungen mit Oberstufenschülern soll auf jedem Fall ein Bezug zum Unterricht hergestellt werden.

Im Besonderen soll auf folgende Punkte eingegangen werden:

Kreisläufe, Ökologie: Der Weg der Nährstoffe, Verwendung von Klärschlamm als Dünger, Nutzung des Faulgases als Brennstoff (CO₂-neutral)

Probleme: Schwermetalle im Klärschlamm, Schwierigkeiten bei der Steuerung der Kläranlage

Wirtschaftliche Überlegungen: Größe von Kläranlagen (viele kleine oder einige große?), Verwertung von Klärschlamm (Dünger, Verbrennung, Kompostierung)

Die Schüler sollen sich außerdem während der Exkursion Notizen machen und danach in einem passenden Gegenstand einen Bericht darüber verfassen.

5. Literatur

ÖWAV-Arbeitsbehelf Nr. 29 Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen

Korrespondenz an:

Autor: DI Leopold Mang
Dienststelle: HLA für Umwelt und Wirtschaft
Adresse: A-3683 Yspertal, Schulstraße 13

Tel: 07415/7249

Fax: 07415/7249-19

Mail: leopold.mang@aon.at

Besuch von Fachpersonal auf einer Kläranlage

Gustav Novak

Stadtgemeinde Mödling - Kläranlage

Kurzfassung: Zur Öffentlichkeitsarbeit auf dem Abwassersektor zählt auch der Besuch von Abwasserreinigungsanlagen. Die Interessengebiete und Vorkenntnisse der Besucher sind in der Regel sehr unterschiedlich. Zunächst soll also eine Einteilung in Zielgruppen erfolgen.

1. Tag der offenen Tür (erwachsene Laien – Gebührenzahler)
2. Besuch von Schulen (Volksschulen, Hauptschulen und höheren Schulen)
3. Besuch von Interessengruppen aus anderen Ländern.
4. Politische Gruppen.
5. Fachpersonal von anderen Reinigungsanlagen.

Für jede dieser Gruppen sollte ein Informations- und Antwortenkatalog vorbereitet werden. Mein Vortrag befasst sich mit der Zielgruppe Fachpersonal. Dabei handelt es sich um Personen, die mit der Funktion einer Kläranlage vertraut sind, dafür aber sehr detaillierte Informationen über Betriebsprobleme, Betriebskosten, Reinigungsleistung etc. erwarten. Nur durch eine gezielte Vorbereitung ist es möglich alle Fragen zu beantworten, die bei einem Rundgang auf der Kläranlage gestellt werden.

Key-Words: Öffentlichkeitsarbeit, Fachpersonal

1. Einleitung

Die Besucher sollten beim Eintreffen in der Kläranlage begrüßt, und in die Schaltwarte oder in einen dafür vorgesehenen Raum geführt werden. Vorbereitetes Informationsmaterial sollte zur Unterstützung des nun folgenden Vortrages ausgeteilt werden. Den Beginn des Vortrages sollten die Geschichte der jeweiligen Anlage, das Kanalnetz bzw. Einzugsgebiet und grundlegende Daten aus dem Wasserrechtsbescheid bilden. Als nächstes sollten Betriebskosten, Anlagenpersonal und die Reinigungsleistung betrachtet werden. Abschließend soll eine Erklärung anhand einer schematischen Anlagendarstellung (z.B. Blindschaltbild, Lageplan etc.) stattfinden. Es

empfiehlt sich den Vortrag so zu gestalten, dass der Blick der Zuhörer erst dann auf das Blindschaltbild gerichtet ist, wenn es notwendig ist, da es sonst bereits von Beginn an zu viel Aufmerksamkeit auf sich zieht. Nach Ende des Vortrages beginnt man mit dem Rundgang durch die Anlage. Dieser Rundgang sollte zunächst der Wasserlinie vom Zulauf bis zum Vorfluter Bauwerk für Bauwerk folgen. Anschließend folgt die Schlammlinie und als letzte Station der Führung das Labor.

2 Schaltwarte - Information über die Kläranlage

2.1 Geschichte der Kläranlage

Jahr der Errichtung – Ausbaugröße (EW)

Jahr von Aus- bzw. Umbau der Kläranlage – Ausbaugröße (EW)

2.2 Kanalnetz

Angeschlossene Gemeinden

Tatsächlich angeschlossene Einwohner und Industrie

Aufbau des Kanalnetzes (Mischwasser oder Trennsystem)

Rückhalte bzw. Abwurfmöglichkeiten vor der Kläranlage (z.B. Rückhalte- o. Überlaufbecken)

2.3 Hydraulische Belastung - Auslastung

Zulaufmengen lt. Wasserrechtsbescheid (TW und RW)

Tatsächliche Zulaufmengen (TW und RW)

Fremdwasseranteil

2.4 Organische Belastung - Auslastung

Zulauffrachten lt. Wasserechtsbescheid

Tatsächliche Zulauffrachten

2.5 Reinigungsleistung

Vorgeschriebene Ablaufwerte lt. Wasserrechtsbescheid

Tatsächliche Ablaufwerte

Reinigungleistung %

2.6 Vorfluter

Vorflutsituatuion

Wassergüte

In vielen Fällen kann es auch sinnvoll sein bereits früher über den Vorfluter zu sprechen.

2.7 Energieverbrauch

Energieverbrauch kWh pro Tag

2.8 Personal

Personalaufwand auf der Kläranlage

Bereitschaftsdienstsystem

Dienstzeiten

ArbeitnehmerInnen Schutz - Sicherheitseinrichtungen - Hygiene

2.9 Betriebskosten

Betriebskosten pro Jahr

Wo liegen die größten Kostenverursacher

2.10 Erklärung der Anlage anhand einer schematischen Darstellung

Die einzelnen Bauwerke werden vom Zulauf bis zum Ablauf in den Vorfluter in ihrer Funktionsweise vorgestellt.

3 Rundgang über die Kläranlage - Wasserlinie

Besonders wichtig ist es auf aufgetretene Betriebsprobleme näher einzugehen. Dadurch können Schwierigkeiten, die sich auf Grund bestimmter Einbausituationen oder sonstiger Umstände ergeben haben, aufgezeigt, und auf anderen Anlagen behoben bzw. vermieden werden. Die langjährige gute Zusammenarbeit innerhalb der Kläranlagennachbarschaften hat gezeigt, wie wichtig und hilfreich der Austausch solcher Erfahrungen für das Personal von Abwasserreinigungsanlagen ist.

3.1 Rechenhaus (evtl. Zulaufhebewerk)

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)
Rechengutanfall pro Tag oder Jahr
Messeinrichtungen und Probenehmer
Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

3.2 Sandfang

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)
Sandanfall pro Tag oder Jahr
Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

3.3 Vorklärung

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)
Primärschlammabzug - Mengen pro Tag und TS
Reinigungsleistung - Wirkungsgrad in %
Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

3.4 Belebungsbecken (oder deren Äquivalente)

Bauform
Rauminhalt in m³
Belüftungssystem
Evtl. Umwälzung
Regelung des Sauerstoffeintrages

Kenngrößen wie z.B. TSBB, Schlammalter (tTS), Raum- (BR) und Schlammbelastung (BTS)

Nitrifikation – Denitrifikation

Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

3.5 Nachklärbecken

Bauform

Rauminhalt in m³

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)

Schlammspiegelmessung

Kenngrößen wie z.B. TSRS, Oberflächenbeschickung (QA) bei TW und RW

Rücklaufverhältnis in %

Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme (z.B. Schlammabtrieb)

3.6 Ablauf in den Vorfluter

Wasserqualität des Vorfluters oberhalb und unterhalb der Kläranlageneinleitung (aus der Fremduntersuchung des Vorfluters ersichtlich)

Wasserführung bei TW l/s

Ablaufwerte aus Laboruntersuchungen (Eigen und Fremdüberwachung)

4. Rundgang über die Kläranlage - Schlammlinie

4.1 Überschussschlammabzug

Abzug aus BB oder RS

Kontinuierlich oder diskontinuierlich

Anfall pro Tag und Jahr in m³, TS

4.2 Eindickung des Überschussschlammes (Eindicker o. MÜSE)

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)

TS nach dem Eindicken

Konditionierungsmittel (MÜSE), Art u. Verbrauchsmenge

Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

4.3 Faulung

Anzahl und Bauform der Faulbehälter

Rauminhalt m³

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)

TS im Faulraum, Faulraumtemperatur

Beschickung (täglich m³ und TS)

Aufenthaltszeit im Faulraum

Schlammabzug (in Nacheindicker oder Schlammpresse)

Gasanfall - m³ pro Tag (wird verstromt oder abgefackelt?)

Stromanfall kWh/d oder a

% OTS vor und nach der Faulung

Belastung der Anlage durch Überlaufwasser der Nacheindickung (NH₄-N und PO₄-P)

Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

4.4 Schlammwässerung

Maschinelle Ausrüstung (Fabrikat der einzelnen Maschinen)

Schlammfall im Jahr TS und Tonnen

Verwertung oder Entsorgung des Klärschlammes

Konditionierungsmittel pro m³ Nassschlamm (Kalk, Eisen, Polymer etc.)

Belastung der Anlage durch Filtratwasser (NH₄-N und PO₄-P)

Betriebserfahrungen und Betriebsprobleme

4.5 Labor

Laboraausstattung

Eigenüberwachung - Untersuchungsumfang

Datenerfassung und Protokolle laut Regelblatt 13

Übertrag in den KAN-Zustandsbericht wenn vorhanden

Erfahrungen und Probleme – Plausibilität der Messwerte

5. Schlussbemerkung

Ein Großteil der benötigten Informationen und Betriebsdaten kann dem KAN-Zustandsbericht entnommen, und jährlich auf den neuesten Stand gebracht werden.

6. Literatur

[1] ÖWAV Arbeitsbehelf Nr. 29 – Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen, Wien 2004

Korrespondenz an:

Gustav Novak
Stadtgemeinde Mödling - Kläranlage
Eumigweg, 2351 Wiener Neudorf

Tel: 02236 / 62 348

Fax: 02236 / 64 372

Mail : ara.moedling@telecom.at

Welche Informationen sind für fachkundige Besucher interessant?

Ch. Ludwig

VA TECH WABAG GmbH, Wien

Kurzfassung: Der Nutzen den der Betreiber einer Kläranlage aus Besuchen fachkundigen Publikums ziehen kann wird aufgezeigt. Als zentrales Instrument wird die Vorbereitung einer modular aufgebauten Anlagenpräsentation vorgeschlagen. Die auf die Zielgruppe zugeschnittenen Inhalte sowie deren Gliederung in Kernpräsentation und Schwerpunktthemen werden in tabellarischer Form präsentiert. Weiters werden Hinweise zu allgemeinen Aspekten sowie zur Erstellung der erforderlichen Unterlagen gegeben.

Key-Words: Öffentlichkeitsarbeit, Kläranlagenbesuch, Präsentation

1 Einleitung

Während Öffentlichkeitsarbeit für Zielgruppen wie z.B. Bürger, Schulen, Medien oder Politiker offensichtliche Ziele verfolgt, wird der Besuch fachkundigen Publikums meist nicht unter dem Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit betrachtet. Der Besuch fachkundigen Publikums wird vom Betreiber einer Anlage oft sogar als Belastung empfunden, da gerade dieser Personenkreis hohe Anforderungen an die Quantität und Qualität der Informationen stellt und damit einen hohen Arbeitsaufwand in der Vorbereitung erfordert.

Dieser Beitrag soll die Interessen und Bedürfnisse dieser Zielgruppe aufzeigen und versucht direkten und indirekten Nutzen für den Betreiber der Anlage sowie die Wirksamkeit im Sinne der Öffentlichkeitsarbeit aufzuzeigen.

2 Definition der Zielgruppe „Fachkundige“

Unter fachkundigen Personen im engeren Sinne werden in diesem Beitrag Vertreter der folgenden Berufsgruppen verstanden:

- Planende Ingenieure
- Mitarbeiter wissenschaftlicher Institute und deren Studenten
- Techniker aus den einschlägigen Behörden von Bund und Land
- Planende und ausführende Firmen
- Betriebspersonal einer anderen Anlage (Thema eines weiteren Beitrages)

Im weiteren Sinne wären unter den Begriff „fachkundig“ Personen aus Bereichen wie z.B. Maschinenbau, Belüftungstechnik, Instrumentierung, Automatisierung, Korrosionsschutz zu nennen, die sich auf die speziellen Anforderungen und Rahmenbedingungen der Kläranlagentechnik spezialisiert haben. Diese Gruppe der Spezialisten wurde hier aber nicht weiter betrachtet, da deren Interessen sich auf eng begrenzte Gebiete im direkten Zusammenhang mit dem aktuellen Besuchs Anlass beschränken.

3 Allgemeine Aspekte rund um einen Anlagenbesuch

Bereits beim Erstkontakt, der Anmeldung eines Besuches, sollte der Teilnehmerkreis inklusive der jeweiligen Qualifikationen sowie der hierarchischen Position (WER) und die Hintergründe des Besuchs (WAS will er erfahren) hinterfragt und bestmöglich abgegrenzt werden. Ebenso wichtig ist es den Zeitrahmen zu vereinbaren, bei Besuch aus dem Ausland die Frage nach der Sprache, in der die schriftlichen Unterlagen gewünscht werden, zu stellen und über die eigenen Ziele im Zusammenhang mit dem Besuch nachzudenken.

Die Vorbereitung hat dem Themenschwerpunkt des Besuches zu entsprechen, einleitende Worte und ein knapper Überblick über die Gesamtanlage dürfen aber nicht fehlen. Es ist sicher günstig sich zu überlegen welche Thematik in

Verbindung mit dem Themenschwerpunkt wahrscheinlich noch von Interesse sein wird und die Vorbereitung entsprechend auszuweiten.

Neben dem möglichst treffgenauen Eingehen auf die Besucher und ihre Anliegen in der Vorbereitung sollte man sich auch die Frage „Was kann ich (der Betreiber) für einen Nutzen aus diesem Ereignis ziehen?“ stellen. Die wesentlichen Aspekte sind aus Sicht des Autors

- die Vorbereitungsarbeit selbst
- das Knüpfen neuer Kontakte und
- der Erfahrungsaustausch mit dem fachkundigen Publikum

Die Vorbereitungsarbeit erfolgt für jedes Ereignis unter einem speziellen Aspekt, einer speziellen Fragestellung, möglicherweise wird dadurch dem Betreiber eine für ihn neue Betrachtungsweise vor Augen geführt. Es lohnt sich, solche Herausforderungen, nämlich den Aufwand die möglicherweise neue Auswertung durchzuführen, anzunehmen. Der Nutzen liegt in dem Zugewinn an Wissen beziehungsweise der Erkenntnis dass diese Betrachtung keine unmittelbar interessanten Zusammenhänge aufzeigt. Jedenfalls zwingt die Vorbereitung den Betreiber, sich erneut und eventuell unter anderen Blickwinkel mit seiner Anlage zu beschäftigen. Fachliche Fragen, die in dieser Beschäftigung ihren Ursprung haben, sollten in die Vorbereitung einfließen und an geeigneter Stelle geäußert werden.

Der Erfahrungsaustausch mit dem fachkundigen Publikum kann kaum hoch genug bewertet werden. Oft genügt für die Lösung eines Problems ein Hinweis eines Besuchers, der das Problem kennt und selbst bereits gelöst hat.

Ein wichtiger Aspekt der Vorbereitung ist die Frage nach den Zielen der Präsentation aus Sicht des Betreibers. Zunächst mag diese Frage nach dem Ziel, das der Betreiber erreichen will, überraschen. Man sollte jedoch jeden Besuch unter dem Aspekt betrachten dass dadurch eine Chance geboten wird, die eigene Visitenkarte zu verteilen, seine Anlage in der Fachwelt bekannt zu machen. Generelles Ziel jeden Betreibers in einer Präsentation muss es daher sein zu vermitteln, dass an seiner Anlage wichtige Arbeit für den Umweltschutz von motivierten und exzellent ausgebildeten Fachleuten verrichtet wird.

Tatsächlich gibt es aber immer auch eine auf den jeweiligen Fall zugeschnittene Botschaft zu vermitteln. Denken wir z.B. an den Besuch eines Planers. Es wäre z.B. ein lohnendes Ziel, diesen Planer auf Ausführungsdefizite bei ihrer Anlage hinzuweisen um ähnliche Mängel andernorts zu vermeiden. Zu diesem Zweck kann der Betreiber z.B. auf die Vorteile gewisser in Eigenregie nachträglich gemachte Verbesserungen hinweisen oder an gewissen Problemstellen der Anlage nach besseren Lösungen fragen. Besonders gut gelungene verfahrenstechnische oder maschinentechnische Lösungen der Anlage sollten unter diesem Aspekt auch besonders hervorgehoben werden.

4 Themenkreise und Vorbereitung von Informationsmaterial

Wie bereits erwähnt sind die Beweggründe eines Anlagenbesuchs gerade des fachkundigen Publikums extrem heterogen. Die Interessen erstrecken sich von technischen Fragestellungen (verfahrenstechnische, maschinentechnische, materialtechnische und EMSR-technische Fragestellungen) über Fragen der Betriebsweise bis hin zu kaufmännisch – organisatorischen Themen. Diesem Gesichtspunkt sollte die Vorbereitung durch einen modularen Aufbau gerecht werden. Dazu werden die Präsentationsunterlagen in zwei Ebenen der Informationstiefe gegliedert und zwar in

- Überblick über die gesamte Anlage samt Einzugsgebiet, unter Einbeziehung aller Themen, aber unter Beschränkung auf Hauptdaten. Diese Unterlagen, in der Folge als „Kernpräsentation“ bezeichnet sollten jederzeit in einer aktuellen Fassung vorliegen und
- Präsentationsunterlagen zu Schwerpunktthemen, die detaillierte Informationen und Datenauswertungen zu einem bestimmten zusammengehörigen Themenkreis enthalten.

Bereits bei der Erstellung der Unterlagen ist zu beachten, dass Versionen in anderen Sprachen (zumindest in Englisch) möglichst einfach erstellt werden können. So können z.B. von Tabellen oder Datenzusammenstellungen, die in einem Tabellenverarbeitungsprogramm erstellt werden, mehrsprachige Versionen automatisch über eine „Sprachdatenbank“ erzeugt werden.

Welche Informationen sind für fachkundige Besucher interessant?

Die folgende Tabelle listet den Inhalt und Umfang der Unterlagen auf. Die Tabelle wurde unter dem Aspekt erstellt, den weiten Bereich der Interessen eines fachkundigen Publikums abdecken zu können und stellt einen „Wunsch Katalog“ dar.

Tabelle 1: Auflistung von Präsentationsunterlagen, deren Inhalt und Datenumfang inklusive Zugehörigkeit zur „Kernpräsentation“ oder zu den modularen Schwerpunktthemen

Thema	Unterlage	Inhalt	Datenumfang	Überblick	
				Detail	
Themenkreis Einzugsgebiet, hydraulische Kenndaten					
	Lageplan	Plan Einzugsgebiet Hauptsammlern Pumpstationen		x	
	Übersicht	Blockschema Kanalisation und Pumpstationen	Gesamtfläche Einzugsgebiet Anteil Mischsystem /Trennsystem Regenbecken, Kanalbewirtschaftung Pumpendaten (Anzahl, Q, H, P) Daten Kanäle/druckrohrleitungen (L, D)		x
Themenkreis Bemessung					
	Anlagen- kenngrößen	EW und Planungshorizont (Jahr)	EW-CSB, EW-BSB, EW-hydraulisch, Qt, Qm	x	
	Reinigungsziel	Ablaufgrenzwerte, besondere Rahmenbedingungen des Bescheids		x	
	Bemessung Wasserlinie	Tabelle mit wesentliche Kenndaten aus der verfahrenstechnische Bemessung der Wasserlinie	Sandfang: tR, spez. Luftzufuhr VKB: tR, eta CSB, eta SS Belebungsbecken: Bemessungstemperaturen, Frachten CSB, N, P, SS, BR-CSB, BTS-CSB, ISV, TSS, tTS, ÜS-CSB, Ob, OC, alpha-OC Nachklärung: qA, QSV, Wehrschwellenbelastung, jeweils für Qt und Qm		x
	Bemessung Schlammlinie	Tabelle mit wesentliche Kenndaten aus der verfahrenstechnische Bemessung der Schlammlinie	Schlammfall: PS, ÜS in kg/d und m ³ /d Vor/Nacheindicker: qA, tR, spez. Schlammflächenbelastung, TS-ein, TS-aus MÜSE: TS-ein, TS-aus, PE in kg/t TS Faulung: tR, TS-Bilanz, oTS-bilanz SEM: TS-ein, TS-aus, PE, Fe/Al und Ca in kg/t TS		x

Thema	Unterlage	Inhalt	Datenumfang	Überbie	Detail
Themenkreis Anlagenkonfiguration					
	Lageplan	Vereinfachter Lageplan Kläranlage	Legende für jedes Bauwerk/ Verfahrensstufe	x	
	Fließschema	Blockschema der Anlage	je Behälter/Becken: V, OF Pumpen: Anzahl, Q, H, P Rechen: Stababstand Gebläse: Q, dp, P Rohrleitung/Gerinne: Dimensionen, Q Wärmetauscher: Pth, Bemessungstemperaturen BHKW: Qgas, Pth, Pel	x	
	E-Technik	Einlinienplan E-Technik			x
	Automatisierung	Übersichtsplan Automatisierung	PLCs, Angabe der I/O s		x
	Maschinen- technik	tabellarische Aufstellung der wesentlichen Kenndaten der Maschinenteknik für Wasser- und Schlammlinie	je Komponente: Bauart der Maschine, Anzahl, Leistung, P		x
	EMSR	tabellarische Aufstellung der wesentlichen Kenndaten E-technik, Instrumentierung (prozesstechnisch) und Automatisierung	E-Technik: Anschlussleistung MV, Installierte Trafoleistung, Leistunge Notstrom und BHKW, Lastmanagement Instrumentierung: online-Messungen v. Prozessgrößen Automatisierung: Leistungsangaben der Hauptkomponenten		x
	Organisation	Organigramm Angaben zu den einzelnen Mitarbeitern	Organigramm Übersicht Personal: Anzahl Mitarbeiter je Qualifikation und Verantwortungsbereich Schichteinteilung, Bereitschaft, Vertretung		x
Themenkreis Betriebsergebnisse (Auswertezeitraum: letztes Kalenderjahr)					
	Belastung	Durchschnittliche, minimale und maximale Belastung in EW (Wochenwerte)		x	
	Grafiken Wasserlinie	Daten des letzten Kalenderjahres wobei die jeweiligen Bemessungswerte und Ablaufgrenzwerte in der Grafik eingetragen werden sollten	Mengen: Zulauf und RS, CSBzu, CSBab, ges.Nzu, NH4-Nab, NO3-Nab, ges.P zu, Ges.Pab, SSab jeweils Konzentrationen und Frachten Wirkungsgrade für CSB, N, P		x
	Statistik Wasserlinie	Summenhäufigkeiten für Frachten und Konzentrationen	CSB, Ges. N, ges.P, Zulauf und Ablauf; SS Ablauf		x
	Grafiken Schlammlinie		ISV, TSBB, Schlammalter (Wochenmittelwerte) Faulung TSzu, TSab, oTSzu, oTSab, oTS-Abbau, Gasproduktion, spez. Gasproduktion (m ³ /kgoTS), spez. Methanproduktion, Faulzeit (Wochenmittelwerte) Schlamm Bilanz (CSBzu, CSBab, CSB OV, CSB Schlamm, CSB Faulgas, aus Jahresmittelwerten) Chemikalieneinsatz Schlammbehandlung (Fe, CaO, PE Eindickung und Entwässerung) Entwässerung und Eindickung (mech): TSzu, oTSzu, TSab, spez. PE-einsatz, spez. Chemikalieneinsatz (Wochenmittelwerte)		x
	Grafik: Energie		Grafik: Energie ges/Bio/Erzeugung (Wochenmittelwerte)		x

Welche Informationen sind für fachkundige Besucher interessant?

Thema	Unterlage	Inhalt	Datenumfang	Überbleibe	Detail
Themenkreis Investkosten					
	Kläranlage	Projektumfang definieren! (z.B. Einlaufpumpwerk nicht enthalten oder VKB und Faulung Altbestand)	Kosten Planung, Bau, Maschinentchnik, EMSR, ÖBA, jeweils mit Angabe des Ausführungszeitraums	x	
	kosten-relevante Rahmenbedingungen	Auflistung aussergewöhnlicher Rahmenbedingungen	z.B. Bodenverbesserung, Pfahlgründung, spezielle Auflagen....	x	
Themenkreis Betriebskosten					
	Zusammenstellung	Tabelle und Tortendiagramm	Tabelle Jahreskosten, spez. Kosten je m ³ , je EGW; Grafik Kostenanteile Personal (inkl. externe Leistungen), Energie, P-entf., Schlammbeh., Schlammments., Sonstige BM, Ersatz und Verschleissteile in % (Tortendiagramm);	x	
	Energie	elektrisch, thermisch	Bezüge und Produktion, Gesamtanlage und Biologie getrennt		x
	P-entfernung	Tabelle Fällungsmittel P-entfernung			x
	Schlammbehandlung	Tabelle Chemikalien, Wartung MÜSE und SEM	Tabelle Jahreskosten, spez. Kosten je kg TS		x
	Schlamm-entsorgung	Kosten für Transport, Entsorgung, Kosten f. landwirtschaftl. Verwertung	Tabelle Jahreskosten, spez. Kosten je kg TS		x
	Sonstige Betriebsmittel	Sonstige wesentliche BK (z.B. Öl für Gasmotor,...)	Tabelle Jahreskosten, spez. Kosten		x
	Ersatz- und Verschleissteile	Materialkosten für Wartungsarbeiten die von eigenem Personal	ev. mit Zuordnung auf Anlagenteile		x
	Personal	Kosten	Kosten für Eigenpersonal und Kosten für Fremdpersonal (z.B. Wachdienst, Reinigung,...)		x
	Externe Leistungen	Kosten Personal & Material	Wartungskosten und Wartungsverträge fremd (Personal und Material)		x
	Benchmark	spezifische Kosten	Auswertung der spez. Kosten w.o. bez. auf Ausbaugrösse (EGW-CSB) und normierte Ausbaugrösse (ÖWAV 2001)		
	Positionsbestimmung	Vergleich der Betriebsdaten der Anlage zu Benchmarkanlagen			
Betriebserfahrungen					
	Optimierungen	Veränderungen bzw. Optimierungen die nach Anlagenübergabe durch das oder auf Veranlassung des Kläranlagenpersonal durchgeführt hat	gegeliert nach den Aspekten Verfahrenstechnik, Arbeitssicherheit, Betriebssicherheit etc.	x	
	Betriebsstörungen und Behebung	Probleme wie z.B. Blähschlamm und/oder Schwimmschlamm, Fett, abwasserbedingte Einbrüche in der Reinigungsleistung, Schaum....	Ursachen, Massnahmen, Vermeidungsstrategien, zu ausgewählten Fällen Informationen wie z.B. Fotos von mikroskopischen Schlammpräparaten bei Blähschlamm		x
	Betriebs-sicherheit	Anlagenteile, die erhöhten Arbeitseinsatz erfordern und/oder störanfällig sind	Fotodokumentation, Störungsliste mit Kurzbeschreibung der Störung und Störungsursache		x
	zukünftige Projekte	Ideen zu Verbesserungen, die noch nicht umgesetzt werden konnten	Kurzbeschreibung, ev. mit Skizze		x

Während die Erstellung der Kernpräsentation sicherlich keine Schwierigkeiten aufwerfen dürfte wird die Fülle der Informationen zu den Schwerpunktthemen sicher nicht in einem Zug erstellt werden. Unterlagen zu diesen Themenkreisen werden für den konkreten Besuch ausgearbeitet und ergänzen die vorhandene Gesamtpräsentation.

5 Informationsquellen zur Erstellung der Unterlagen

Der Großteil der Unterlagen zu den Themenschwerpunkten Kanalisation, Bemessung und Anlagenkonfiguration kann dem Einreichprojekt, dem Anlagenprospekt, der Detailplanung bzw. der Enddokumentation der ausführenden Firmen entnommen werden.

Die Auswertungen zum Themenschwerpunkt Betriebsergebnisse liegen entweder in ähnlicher Form bereits vor oder können auf einfache Weise aus den Betriebsprotokollen erzeugt werden.

Es liegt auf der Hand, dass die einmal erstellten Unterlagen regelmäßig ergänzt und auf den Letztstand gebracht werden müssen. Im Hinblick auf die möglichst hohe Rationalität bietet sich daher an z.B. die in der Auflistung der Themenschwerpunkte angeführten Auswertungen zu automatisieren, was mit den heute im Einsatz stehenden Auswerte- und Visualisierungssystemen über Schnittstellen zu Standard-Tabellenprogrammen einfach möglich ist. Eventuell stehen auch bereits ähnliche Auswertungen zur Verfügung. Doppelgleisigkeiten wie Parallelauswertungen sollten jedenfalls vermieden werden.

Einmal angelegt sollte mit derartig gegliederten Präsentationsunterlagen nahezu jede Fragestellung eines fachkundigen Publikums abgedeckt werden können. Sollte im Einzelfall der ein oder andere neue Aspekt eine weitere Vorbereitung erfordern, ist auf eine sinnvolle Eingliederung in den gewählten Aufbau der Präsentation zu achten.

6 Zusammenfassung

Der Umfang der erforderlichen Unterlagen macht deutlich dass der Arbeitsaufwand im Zusammenhang mit Anlagenbesuchen Fachkundiger sehr hoch ist. Demgegenüber stehen positive Aspekte, die in der Folge nochmals aufgelistet wurden:

- Eine umfassende und fachlich gut aufbereitete Präsentationsunterlage zeigt die Kompetenz des Kläranlagenbetriebes und ist die „Visitenkarte“ der Anlage.
- Präsentationen vor fachkundigem Publikum führen zur Knüpfung interessanter Kontakte, die in Zukunft von Nutzen sein können.
- Jeder Besucher der die Anlage mit einem positiven Eindruck verlässt, macht die Anlage in der Fachwelt bekannt, wodurch wiederum neue Kontakte entstehen können.
- Die Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und die Durchführung der erforderlichen Auswertungen fördern das Verständnis für die eigene Anlage.
- Der Kläranlagenbetreiber erhält im Rahmen der Gespräche mit fachkundigen Besuchern Anregungen, Hinweise und Lösungsvorschläge, die er für die Optimierung des Betriebes der eigenen Anlage nutzen kann. Dabei erlaubt das im Laufe der Zeit zusammengetragene, umfassende Datenmaterial den Gesprächspartnern sofort die Ausarbeitung konkreter Lösungen.
- Je besser die Qualität und Quantität der dem Besucher zur Verfügung gestellten Information ist desto stärker wird die Bereitschaft der Besucher sein, Hinweise zu geben bzw. Lösungsvorschläge zu machen.

7 Literatur

ÖWAV (2001): Endbericht des österreichischen Forschungsprojekts “Benchmarking in der Wasserwirtschaft”, Österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW); verfügbar im Volltext im Internet: http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/Benchmarking_27_02_02.pdf

Korrespondenz an:

Dipl.-Ing. Christian Ludwig
VA TECH WABAG GmbH
Siemensstrasse 89, A-1210 Wien

Tel: +43 1 25 105 / 4420

Fax: +43 1 25 105 / 209

Mail: christian.ludwig@wabag.com

Tag der offenen Tür auf der ARA - Vorderland

von Dietmar Ritter

Die Idee zu einem Tag der offenen Tür auf unserer Kläranlage kam spontan.

Ein Mitarbeiter, der in der Freizeit beim Roten Kreuz Dienst absolviert, fragte mich eines Tages ob der Kat.Zug mit der mobilen Wasseraufbereitung auf dem ARA-Gelände eine Übung machen könne um verschmutztes Wasser zu reinigen, denn sie hätten sonst nirgends die Möglichkeit.

Ich war begeistert von der Idee. Ich setzte mich mit den Mitarbeitern zusammen, beriet mich mit Ihnen. Ohne langes zögern waren sie mit von der Partie.

Der Tag der offenen Tür war geboren.

Nun begann die Phase der Vorarbeiten.

Ich stellte mir eine Liste über anstehende Tätigkeiten zusammen.

Neben allen Gebäuden, maschinellen Einrichtungen, Außenanlagen wurden auch alle Sicherheitsgeländer an den Becken gereinigt. Es war eine große Herausforderung an die Mitarbeiter diese Alugeländer sauber zu bekommen.

Die Reinigungs- und Vorbereitungszeiten für den Tag X betragen ca. 5 Wochen. Dabei waren von den 4 Bediensteten täglich 2 Mann ca. 5 Stunden neben all den anderen Arbeiten beschäftigt. Bei mir lag die Administration. Es war ein leichtes tun, denn jedem dem ich meine Idee vortrug war begeistert und leistete seinen Beitrag.

Der Schriftverkehr war rein formell. Behördengänge führte ich keine durch. Ich verständigte nur den Standort Bürgermeister.

Dem Vorstand trug ich mein Anliegen vor und gab meine Wünsche inklusive Kosten bekannt die ich auch bewilligt bekam.

Ich wollte die Mannschaft einheitlich neu einkleiden. Weiters habe ich Baseballmützen mit der Aufschrift des Verbandes anfertigen lassen die als Werbegeschenke Verwendung finden.

Mit dem Kommandant des Roten Kreuzes führte ich eine Begehung durch. Wir besprachen den Ablauf des Tages und den Standort für Ihre Anlage. Alles Andere erfuhr eine Eigendynamik.

Die Lebensmittelaufsicht des Landes ersuchte ich um Analysen des aufbereiteten Abwassers – kein Problem mit der Zusage.

Eine Feuerwehr aus dem Verbandsgebiet, die über die entsprechende Infrastruktur verfügte, übernahm in Eigenregie die Wirtschaft.

Ich habe auch die Pflichtschulen innerhalb des Verbandsgebietes angeschrieben, dass die ARA in Juni ein Schwerpunkt zum Jahr des Wassers durchführt und die Möglichkeit der Besichtigung geboten wird.

Die Werbung erfolgte sehr kostengünstig über das Amtsblatt der Gemeinden und zwar in Farbe.

Die Presse hatte kein großes Interesse. Der ORF zum Beispiel meinte sie hätten schon genug über Kläranlagen gesendet.

Unsere Gattinnen haben uns tatkräftig am Tag der offenen Tür unterstützt und mitgeholfen. Sie haben die Gäste begrüßt, dazugeschaut dass diese sich im Gästebuch eintragen, am Quiz teilnehmen und bei bedarf Kaffee und selbst gebackenen Kuchen den Gästen anboten. Weiters haben Sie die ankommenden Gäste unterhalten, vorbereitete Videos eingelegt und in Gruppen eingeteilt bis wir Bediensteten von den Führungen zurückkamen.

Für die Beantwortung des Quiz's waren beim Rundgang Folder über den Ablauf der Reinigung des Wassers an verschiedenen Stationen ausgehängt. Weiters beantworteten wir Fragen der Besucher bis zur Erschöpfung.

Weit über 100 sehr interessierte Besucher haben sich über den Stand der aufwändigen Technik auf der ARA – Vorderland informiert.

Nach der Preisverteilung, bei dem die ersten Zwanzig richtig ausgefüllten Quizbogen, eine Baseballkappe erhielten, kam auch das leibliche Wohl nicht zu kurz.

Die Feuerwehrkollegen bewirteten die Besucher und es wurde in geselliger Runde noch lange fachgesimpelt. Das Feedback war sehr gut und ich denke, dass wir mit wenig Aufwand einiges erreicht haben.

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen Mitarbeitern, unseren Gattinnen sowie Allen die zum Gelingen dieses Tages in irgendeiner Form beigetragen haben, bedanken

In ein paar Jahren werden wir sicher wieder die Öffentlichkeit zu einem Tag der offenen Tür einladen.

Korrespondenz an:

Dietmar Ritter
Betriebsleiter der Kläranlage des Abwasserverbandes Vorderland

Nägele 1
A – 6842 Koblach

Tel. ++43 5523 64092

E-mail: ara.vorderland@aon.at

Praxisbeispiel Internetauftritt

Franz W. Groß

Abwasserverband Anzbach - Laabental

Kurzfassung: Nachstehende Abhandlung stellt die Reflexion der Vorgänge rund um die Thematik „Internetauftritt“ eines Abwasserverbandes mit 9 Mitgliedsgemeinden und einer Abwasserreinigungsanlage (47 000 EW) dar.

Neben der Thematik „Warum online – Präsenz?“ sollen auch die Synergien zu EMAS – Aktivitäten skizziert und als wesentlichster Punkt ein Umsetzungsleitfaden angeboten werden.

Key-Words: Öffentlichkeitsarbeit, Internet, Homepage, EMAS

1. Einleitung

Als absolut üblich ist es anzusehen, wenn man sich über das anzuschaffende Neufahrzeug im Internet informiert. Völlig klar ist es, die bevorstehende Urlaubsreise erst nach Durchsicht der Fotos auf der Homepage des Hotels zu buchen. Und wer befragt nicht Internet-Suchmaschinen um spezielle Informationen zu unterschiedlichsten Themen zu finden? Ist daraus schon eine Pflicht zur Information abzuleiten? Oder bedarf es erst des Hinterfragens der Bedeutung von Abwasserreinigungsorganisationen für die Lebensqualität unserer Regionen? Als Ergebnis der Abhandlung all dieser Themen manifestierte sich der Wunsch nach einem professionellen Werkzeug, das in einfacher Art und Weise ein Maximum an Ergebnis verspricht.

Nachfolgende Punkte sind als ein Abriss der Vorgangsweise bis zum Erreichen dieses Zieles zu sehen.

2. Projektplan

Bestehend aus den Elementen:

- 2.1. Personaleinsatz
- 2.2. Zieldefinition
- 2.3. Aufwands- und Kostenschätzung
- 2.4. Umsetzung
- 2.5. Ergebnispräsentation
- 2.6. Nutzenanalyse

Die Auswahl der Person zur Erstellung des Projektplanes soll unter Beobachtung folgender Kriterien erfolgen:

Organisationsstarker Insider

Softwaretechnische Kompetenz, aber kein Spezialist

Öffentlichkeitsarbeitsgewohnt, feedbackorientiert

2.1 Personaleinsatz

In Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen tritt hier zum ersten Mal das Thema „Fremdleistungen Ja oder Nein“ auf. Es gilt abzuwägen, ob unter Rücksichtnahme auf die bereits bestehende Auslastung durch das laufende Tagesgeschäft ein Teamleader für die Dauer von ca. 2 Mann- (Frau) Wochen abgestellt werden kann. Kann das als gegeben angesehen werden, was die beste aller Lösungen darstellt, rekrutiert sich das Team am besten wie folgt:

Teamleader

Mitarbeiter 1 (Dateneingabe, Materialaufbereitung)

Spezialist 1 (Machbarkeitsbeurteilung, Konzept, Schulung Mitarbeiter 1)

2.2 Zieldefinition

Die Reihenfolge, Ziel- nach Personaldefinition, scheint als Abweichung zu konventionellen Projektplänen verwunderlich, ist jedoch aufgrund der Erfahrungen mit Entscheidungsfindungen in öffentlichen Bereichen empfehlenswert.

Die Zieldefinition soll neben Terminen und Kontrollroutinen folgende Punkte umfassen:

Grobdefinition der Start und Einzelseiten

Inhalte und Aktualität derselben

Vorhandene Potentiale zur Aktualisierung

Aus welchen Quellen wird Material zur Einbindung bezogen

Welche Unternehmenstransparenz wird von Umwelt-
Managementsystemen gefordert

2.3 Aufwands- und Kostenschätzung

Als wesentlicher Punkt soll hier die Einschätzung der Möglichkeiten im eigenen Einflussbereich genannt werden. Für diese Einschätzung scheint jeder gut beraten, der im eigenen Umfeld nach Softwarelieferanten Ausschau hält, die bekannt, erprobt und meist durch Ihre bisherigen Dienste mit Wissensvorsprung ausgestattet sind. Prinzipiell gibt es allerdings eine Vielzahl von Anbietern, die Standardlösungen, zum Teil auch sehr komfortabel adaptierbar, anbieten. Als wesentlichste Punkte der Diskussion seien hier genannt:

Eigener Server mit Sicherheitseinrichtungen oder Dienstleistung

Erstellungs- und laufende Kosten

Abstimmung der eigenen Ausrüstung auf die Anforderungen

2.4 Umsetzung

Mit der Fragestellung „was hätte ich gerne von einer Homepage“ lassen sich am besten Fragen wie:

Maximale Bildaufbauzeit

Fotogröße

Übersichtlichkeit

Mögliche Downloads

News – Rubrik

Link - Sammlung

abhandeln.

Themen wie Darstellung von Umwelterklärungen, Erklärung von Umweltmanagementsystemen (EMAS) sowie die Publikation der Unternehmensziele sind ebenso eine Notwendigkeit, wie die laufende Aktualisierung von Zielen, Maßnahmen und Umsetzungen entsprechend dem Grundsatz dieser selbstaufgelegten Verpflichtungen.

2.5 Ergebnispräsentation

Als Forum für die Präsentation des bisher Geschaffenen eignet sich eine Mischung von Nicht-Insidern und Kennern der Szene, die noch einige Korrekturen initiieren und den einen oder anderen blinden Fleck entdecken können.

2.6 Nutzenanalyse

Als Basis dieses letzten jedoch enorm wichtigen Punktes ist die Auswahl von einigen interessanten Testbenutzern notwendig.

Als mögliche Tester sind zu nennen:

Schule

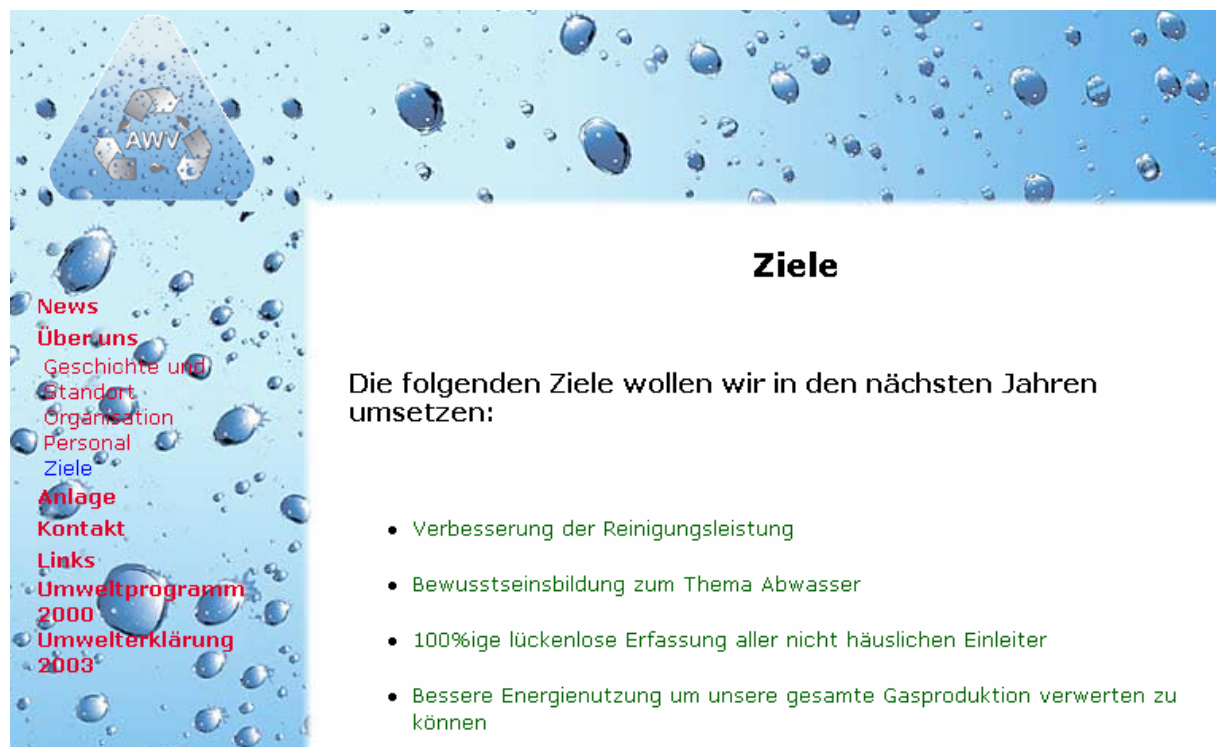
Gemeinde

Privater

Fachmann

Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind dann in gefilterter Form (messbare Parameter) noch als Korrektur einzubringen.

3. Beispiele



The image shows a screenshot of a website with a blue background featuring water droplets. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items: News, Über uns, Geschichte und Standort, Organisation, Personal, Ziele, Anlage, Kontakt, Links, Umweltprogramm 2000, and Umwelterklärung 2003. At the top left of the menu area is a triangular logo with the letters 'AWV' and a recycling symbol. To the right of the menu, the word 'Ziele' is written in bold black text. Below it, the text reads 'Die folgenden Ziele wollen wir in den nächsten Jahren umsetzen:' followed by a bulleted list of four goals in green text.

Ziele

Die folgenden Ziele wollen wir in den nächsten Jahren umsetzen:

- Verbesserung der Reinigungsleistung
- Bewusstseinsbildung zum Thema Abwasser
- 100%ige lückenlose Erfassung aller nicht häuslichen Einleiter
- Bessere Energienutzung um unsere gesamte Gasproduktion verwerten zu können

Abbildung 1: Über uns - ZIELE

News
Über uns
Anlage
Kontakt
Links
Umweltprogramm
2000
Umwelterklärung
2003

[Tag der Baustelle](#) ! 19.05.2004

Tag der Baustelle

[Landesrat Plank besucht den Abwasserverband](#) ! 18.05.2004

Landesrat Dipl. Ing. Plank präsentiert den Arbeitsbehelf

[Baufortschritt](#) 11.05.2004

Abbildung 2: News, Aktualität

News
Über uns
Geschichte und Standort
Organisation
Personal
Ziele
Anlage
Kontakt
Links
Umweltprogramm
2000
Umwelterklärung
2003

Mitgliedsgemeinden

[Altlengbach - Marktgemeinde \(http://www.altlengbach.at\)](http://www.altlengbach.at)
[Asperhofen - Marktgemeinde \(http://www.asperhofen.at\)](http://www.asperhofen.at)
[Brand Laaben - Gemeinde \(http://www.brand-laaben.at\)](http://www.brand-laaben.at)
[Eichgraben - Marktgemeinde \(http://www.eichgraben.at\)](http://www.eichgraben.at)
[Maria Anzbach - Marktgemeinde \(http://www.maria-anzbach.at\)](http://www.maria-anzbach.at)
[Neulengbach - Stadtgemeinde \(http://www.neulengbach.com\)](http://www.neulengbach.com)
[Neustift-Innermanzing - Gemeinde \(http://www.neustift-innermanzing.at\)](http://www.neustift-innermanzing.at)
[Pressbaum - Marktgemeinde \(http://www.pressbaum.net\)](http://www.pressbaum.net)
[Würmla - Marktgemeinde \(\)](#)

[Zurück](#)

Abbildung 3: Links - Mitgliedsgemeinden



Abbildung 4 : Über uns

4. Schlussbemerkung

Nach Umsetzung aller beschriebenen Punkte und dem Erreichen des Zieles Homepage sollte sich der Leser im Klaren darüber sein, dass nun ein neues, wahrscheinlich wesentlich schwieriger zu erreichendes Ziel auf Ihn wartet:

Aktualisierung der Homepage !

Korrespondenz an:

Franz W. Groß
Abwasserverband Anzbach - Laabental
Markersdorf 86
A-3040 Neulengbach
Tel.: +43/2772/52931
Fax.: +43/2772/54993
Mail: info@awv-anzbach-laabental

Was kostet Öffentlichkeitsarbeit?

Kosten der einzelnen Instrumente

Was kostet Öffentlichkeitsarbeit und was kostet es, keine zu machen?

Mag. Susanne Brandstetter

Lebensministerium

Kurzfassung: Public Relations macht jede/r, ob er oder sie will oder nicht. Denn Public Relations sind Kommunikation, sind Dialog in den verschiedensten Formen. Worum es bei moderner, systematischer Öffentlichkeitsarbeit geht: um geplantes, langfristig wirksames und mit dem entsprechenden Know-how ausgestattetes kommunikatives Vorgehen. Die Öffentlichkeitsarbeit in der Wasserwirtschaft ist seit einem Jahrzehnt intensiviert worden und stellt heute eine wichtige Säule der Kommunikationspolitik des Lebensministeriums und vieler anderer AkteurInnen dar. Höhepunkt dieser Entwicklung war das „Jahr des Wassers 2003“. Die Höhe der Ausgaben orientiert sich an der Positionierung des Themas verwaltungsintern und in der Öffentlichkeit (Sponsorgelder). Diese bestimmen im Idealfall die budgetären Möglichkeiten. „Good Governance“ strebt eine qualitätsvolle Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung zwischen Staat und Zivilgesellschaft in Angelegenheiten von öffentlichem Interesse an. Das Jahr des Wassers 2003 ist eine hervorragende Basis und eine gute Investition in die WasserZukunft Österreichs.

Key-Words: Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, Öffentlichkeitsbeteiligung, Kosten, Jahr des Wassers 2003

1. Öffentlichkeitsarbeit – Werbung - Öffentlichkeitsbeteiligung

Wichtig ist es zunächst, einzelne Begriffe klar voneinander zu trennen:

Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations):

Public Relations macht jede/r, ob er oder sie will oder nicht. Denn Public Relations sind Kommunikation, sind Dialog in den verschiedensten Formen: beim Gespräch mit den MitarbeiterInnen beim Telefonat, beim Beantworten einer E-mail-Anfrage, bei der schriftlichen Mitteilung über die neue Geschäftseröffnung, beim Jubiläumsempfang für KundInnen und GeschäftsfreundInnen etc.

Worum es bei moderner, systematischer Öffentlichkeitsarbeit geht: um geplantes, langfristig wirksames und mit dem entsprechenden Know-how ausgestattetes kommunikatives Vorgehen (vgl. Das Neue PR-Denken, 1999).

In den letzten Jahren hat die Öffentlichkeitsarbeit eine enorme Steigerung der Bedeutung im öffentlichen Dienst erfahren. Meist wurden in den einzelnen Organisationseinheiten eigene Öffentlichkeitsarbeitsbeauftragte ernannt und in den Organisations- und Ablaufplan einzelner Verwaltungen eingebaut. Im Lebensministerium gibt es dafür ein eigenes „Handbuch Prozesse Öffentlichkeitsarbeit“. Dieses regelt die Verantwortlichkeiten der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, des Pressesprechers, der Bereichsverantwortlichen für Öffentlichkeitsarbeit für jede Sektion und des Ombudsmanns bzw. der BürgerInnenservicestelle.

Die Gründe für diese Entwicklung:

- BürgerInnenorientierung der Politik und damit der Verwaltung (konsensorientierter Politikstil)
- Initiativen der EU (Aarhus-Konvention, Agenda 21, WRRL – mit Öffentlichkeitsbeteiligung)
- Modell einer offenen Gesellschaft mit entsprechenden Rechten der BürgerInnen auf Information

- Neue Möglichkeiten der Kommunikation (Internet, E-mail)

Werbung:

Werbung ist die öffentliche wirksame Bekanntmachung von Gütern und Dienstleistungen, meist durch bezahlte Anzeigen.

Als kommerzielle Werbeträger gelten Hörfunk, TV, Kino, Außenwerbung (Litfasssäulen, Citylight), Zeitschriften, Zeitungen, Online-Werbung (Web-Banner), klassisches Prospekt etc. Werbung sucht letztendlich den „Aufmerksamkeitsanteil“ (mind share) herzustellen (vgl. Focus online).

Die Etats, die in Unternehmen für Werbung zur Verfügung stehen, sind zum Teil enorm hoch. So wurden für den Markenaufbau einer neuen Handymarke (Netzbetreiber) beispielsweise 18 Mio. € für die Einführung nur in Werbemaßnahmen investiert. Top-Spender bei Werbeausgaben ist beispielsweise der BML-Konzern (Billa, Merkur, Bipa, Mondo, Ex-Libro) der jährlich ca. 32 Mio. € in Werbung investiert.

Öffentlichkeitsbeteiligung (Partizipation):

Partizipation findet überall statt, wo sich Menschen in sozialen Zusammenhängen organisieren, denn dabei sind Entscheidungsprozesse notwendig, an deren Verlauf und Ergebnissen sie jeweils mehr oder weniger beteiligt sind. In diesem Sinne meint Partizipation übertragen auf Unternehmen die Beteiligung von betroffenen MitarbeiterInnen an Entscheidungen und Prozessen.

Davon zu unterscheiden ist die indirekte Beteiligung durch gewählte Repräsentanten, wie BetriebsrätInnen oder TeamleiterInnen. Der hier angesprochene Aspekt der Partizipation zielt vielmehr auf die direkte und aktive Beteiligung ab. Von einer solchen partizipativen Unternehmenskultur können sowohl Beschäftigte als auch Betriebe profitieren.

Bereits in der Präambel der WRRL wird auf die Bedeutung der Information, Konsultation und Einbeziehung der Öffentlichkeit als Basis für eine erfolgreiche Umsetzung einer europäischen Gewässerschutzpolitik verwiesen. Auch wird die Einbeziehung der Öffentlichkeit bereits bei der Erstellung und Aktualisierung

der Bewirtschaftungspläne, also vor endgültiger Entscheidung über die nötigen Maßnahmen, gefordert.

Im Artikel 14 wird diese Information und Anhörung der Öffentlichkeit näher definiert, zumal die Mitgliedsstaaten eine aktive Beteiligung aller interessierten Stellen zu fördern haben. Gleichzeitig sind die Maßnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, deren Ergebnisse und die darauf zurückgehenden Änderungen in den Bewirtschaftungsplänen zu dokumentieren.

Im Rahmen der gemeinsamen Umsetzungsstrategie (Common Implementation Strategy – CIS) hat unter der Leitung der Europäischen Kommission eine Arbeitsgruppe einen Leitfaden für die Umsetzung der Öffentlichkeitsbeteiligung erarbeitet. Im Verständnis dieser Arbeitsgruppe werden drei Grundsäulen der Öffentlichkeitsbeteiligung definiert:

Information

Die Öffentlichkeit wird über Pläne und Entscheidungen informiert. Die Entscheidung verbleibt bei den verantwortlichen Organen. Hierzu kann die Öffentlichkeitsarbeit wichtige Grundvoraussetzungen schaffen.

Konsultation

Die Öffentlichkeit wird gebeten, Stellung zu veröffentlichten Berichten, Szenarien oder Vorhaben zu nehmen. Die Entscheidung verbleibt bei den InitiatorInnen des Prozesses.

Aktive Beteiligung

Die Öffentlichkeit ist aktiv am Planungsprozess mit eigenen Lösungsvorschlägen beteiligt, die endgültige Entscheidung verbleibt bei den InitiatorInnen des Prozesses.

Wesentliche Adressaten sind die Stakeholder (Interessensvertreter/innen, NGO's, etc.), aber auch die breite Öffentlichkeit.

In Verbindung mit der WRRL werden in dem Leitdokument aber auch die Ziele der Öffentlichkeitsbeteiligung klar gelegt. Es betrifft dies

- eine Steigerung des Umwelt/Problembewusstseins generell und im jeweiligen Teileinzugsgebiet speziell
- eine Nutzung von lokalem Wissen und Erfahrungen und Integration bestehender Initiativen von Nutzern, um die Qualität der Bewirtschaftungspläne zu heben.
- eine Steigerung der Akzeptanz und des Engagements der BürgerInnen
- mehr Transparenz und kreativere Entscheidungsfindung
- das Bemühen um weniger Rechtsstreitigkeiten, Missverständnisse, geringere Verzögerungen und effizientere Implementierung (vgl. Stalzer, 2003).

2. Öffentlichkeitsarbeit in der Wasserwirtschaft

Seit ca. 10 Jahren ist dieser Bereich intensiviert, enorm ausgeweitet und eine wichtige Säule der Kommunikationspolitik des Lebensministeriums und vieler anderer AkteurInnen (neuer Trend: Wellness, Gesundheit & Wasser) geworden. Den Höhepunkt dieser Entwicklung stellte wohl das „Jahr des Wassers 2003“ dar.

Eine Basis in der Wasserbewusstseinsbildung wird durch das Lebensministerium als Zielsetzung strategisch verfolgt. Die Öffentlichkeitsarbeit der einzelnen Teilbereiche ist dabei unterschiedlich dynamisch:

z.B. Trinkwasserwirtschaft – besitzt bereits eine langjährige Tradition durch z.Teil beachtliche Aufwendungen der großen Wasserwerke (Wien, Graz, Salzburg) und der ÖVGW (PR-Fachausschuss), auch internationale Vernetzung durch IWA (Kommunikations- und Marketingausschuss)

z.B. Hochwasserschutz – weist ebenso eine langjährige Tradition auf, z.Teil durch den „Druck“, der von Extremereignissen, wie Hochwasser 2002, ausgeht. Jedoch werden in der modernen Schutzwasserwirtschaft auch neue Ansätze verfolgt, in denen die Gestaltung der Flusslebensräume mit einer intensiven

Information der Bevölkerung passiert. Dazu gibt es in ganz Österreich gute Beispiele (Drau, Lech, Kamp etc.)

z.B. Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen – ist unter diesen Beispielen ein relativ „junger Zweig“ – jedenfalls aus gesamtstrategischer Sicht der öffentlichen Verwaltung; hier kommt dem ÖWAV eine zentrale Bedeutung zu. Die zunehmende Professionalisierung, Vernetzung und die verbesserte Bewusstseinsbildung für Belange der Öffentlichkeitsarbeit bei den einzelnen KlärwärterInnen ist ausdrücklich zu begrüßen →

Die Frage was kostet, was bringt Öffentlichkeitsarbeit ist damit sicherlich längst beantwortet.

2.1. Kosten der Öffentlichkeitsarbeit

Viele der Aufgaben sind in die übliche Geschäftstätigkeit ohne Kosten einzubauen. So kostet es fast nichts, wenn:

- die Telefonauskünfte gezielt und freundlich erfolgen;
- das optische Erscheinungsbild der Firma durchdacht und stimmig ist und konsequent auf vielen visuellen Trägerelementen verwendet wird;
- die eigenen MitarbeiterInnen gut informiert und motiviert sind;
- Anfragen rasch und unbürokratisch beantwortet werden;
- die Bereitschaft zum Gespräch und zur konstruktiven Konfliktaustragung besteht.

Aufbauend auf dieser „guten Organisationskultur“ sind Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit natürlich mit Kosten verbunden. Von folgenden Kostenpositionen muss in der Öffentlichkeit generell ausgegangen werden:

Interne Kosten: Personal, Infrastruktur (Büro- und Verwaltungskosten), Reisekosten

Anmerkung: Anzahl der ÖffentlichkeitsarbeiterInnen je Organisationseinheit variiert nach Aufgabengebiet und strategischer Positionierung der Öffentlichkeitsarbeit in einer Verwaltung.

Externe Kosten: Agenturhonorare, Kosten für Medienkooperationen, Inserate, Kampagnen, Catering und Raummiete für Pressekonferenzen, Events, Honorare für KünstlerInnen, Preisgelder bei Wettbewerben, Sachkosten für „kreative PR-Aktivitäten“, Herstellungskosten für diverse Drucksorten, Info-Dienste etc.

Die Höhe der Ausgaben orientiert sich an der Positionierung des Themas verwaltungsintern und in der Öffentlichkeit (Sponsorgelder). Diese bestimmen im Idealfall die budgetären Möglichkeiten.

Möglichkeit:

1. Finanzausstattung einer Verwaltung für Öffentlichkeitsarbeit ist ausreichend – hier geht es darum, mit den vorhandenen Mitteln die richtigen Maßnahmen kontinuierlich und langfristig zu setzen.
2. Finanzausstattung nicht ausreichend
 - Sponsor/PartnerInnengelder lukreieren
 - Ein Jahresmotto, z.B. „UNO Jahr des Wassers 2003“ erzeugt Druck auf Politik & Verwaltung (Image: Wasserland Österreich)
 - Nutzen verstärkt intern bei den EntscheidungsträgerInnen zu kommunizieren

2.2. Wie viel darf seriöse Öffentlichkeitsarbeit kosten?

Für externe PR-Beratung gibt es heute ähnlich wie bei anderen Berufsgruppen unverbindliche Honorarrichtlinien. Die vom Public Relations Verband Austria (PRVA) unverbindlich empfohlenen Honorarsätze beziehen sich sowohl auf Full-Service als auch auf die Betreuung einzelner Fachbereiche.

Honorarliste für ausgewählte PR-Leistungspakete (Auszug)

Grundbetreuung/Jahr	13.000,- bis 35.000,- €
Einzelaktivitäten, einfache Presseaussendung ohne Recherche-Aufwand	900,- bis 1.200,- €
Pressekonferenz inkl. Nachbearbeitung	3.500,- bis 6.500,- €
Zielgruppen- bzw. Großveranstaltungen, z.B. Symposium, Ausstellung, Festakt (vgl. WK Wien, 2003)	4.500,- bis 12.500,- €

Diese Kosten können auch verwaltungsintern abgedeckt werden, sofern ausreichend Personal mit entsprechendem Know-how und Befugnissen zur Verfügung steht.

3. Was bringt Öffentlichkeitsarbeit?

„Good Governance“ strebt eine qualitätsvolle Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung zwischen Staat und Zivilgesellschaft in Angelegenheiten von öffentlichem Interesse an. In der Praxis gewinnen dabei die Grundsätze guter Regierungs- und Verwaltungsführung an Bedeutung: Offenheit, Partizipation, Verantwortlichkeit, Effektivität und Kohärenz (vgl. EU-Weißbuch „Europäisches Regieren“ 2001).

An diesen Grundsätzen orientiert sich auch eine Politik im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung, die langfristig und ganzheitlich ausgerichtet ist und ökologische, ökonomische und soziale Aspekte integriert (vgl. Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung 2002).

Die Hauptvorteile gezielter Öffentlichkeitsarbeit können wie folgt zusammengefasst werden:

- Vertrauen in der Bevölkerung
- Bewusstseinsbildung (& Handeln)

- Mittragen von Entscheidungen & Konsequenzen von Entscheidungen (z.B. notwendige Investitionen)
- Bewältigung von Krisen in der Öffentlichkeit (Krisen-PR)
- Enge Bindung und Orientierung an den BürgerInnen
- Imagegewinn in der Öffentlichkeit
- Beste „Garantie“ für eine funktionierende Demokratie (Stichwort: offene Gesellschaft)
- Basis für die Öffentlichkeitsbeteiligung (Mitentscheiden, Mitverantwortung) der Stakeholder und der breiten Öffentlichkeit
- Intensive Auseinandersetzung der Bevölkerung mit einzelnen Themen → Weiterentwicklung (enger Konnex Wissenschaft, Kunst, Politik)
- Erzeugen eines „öffentlichen Drucks“ für ein bestimmtes Thema/Motiv

Diese hier aufgelisteten Vorteile beantworten implizit auch die Frage, „was kostet es, keine Öffentlichkeitsarbeit zu machen“.

4. Fallbeispiel „Jahr des Wassers 2003“

Hintergrund

Die 55. UN Generalversammlung rief das Jahr 2003 zum *Internationalen Jahr des Süßwassers* aus und forderte weltweit alle Länder auf, Aktivitäten zum Thema Wasser zu setzen. In Österreich verwirklichte das Lebensministerium eine Dachkampagne mit weit gestreuten Aktivitäten um das Wasserbewusstsein der Bevölkerung zu heben bzw. zu vertiefen. Mit schlagkräftigen PartnerInnen wurde ein Netzwerk aufgebaut, in dem unter einer gemeinsamen Dachmarke *Wasser-Leben* die kommunikativen und finanziellen Mittel gebündelt wurden.

Die Ziele:

Hauptziel des Lebensministeriums war es daher die ÖsterreicherInnen zu einem sorgsameren Umgang mit der Ressource Wasser zu führen und unter Betonung der hervorragenden Qualität des österreichischen Wasser die Bevölkerung mit der internationalen Situation vertraut zu machen.

Zielgruppen und Maßnahmen:

1. breite Öffentlichkeit



Eiswürfel am Wiener Silvesterpfad: Das Jahr des Wassers 2003 startete zu Silvester mit einem künstlerisch gestalteten Eiswürfel, mit dem Logo zum "Jahr des Wassers", der beim Silvesterpfad 1 Monat als öffentlichwirksames Symbol präsent

war.

Internetplattform: www.wasser2003.at

Um die österreichische Bevölkerung über das Jahr des Wassers 2003 am Laufenden zu halten, betreute das Lebensministerium die Wasser-Homepage mit vielen allgemeinen Informationen, aktuellen News und der Möglichkeit für die Bevölkerung, in einem eigenen Forum über Wasser zu diskutieren.



Freecards zum "Jahr des Wassers": Zum Jahr des Wassers 2003 wurden 2 Freecards - je 36.000 Stück - kreiert und in ganz Österreich verteilt.

Wasserpreis NEPTUN: Rund um den Weltwassertag am 22. März 2003 vergaben das Lebensministerium, das Wirtschaftsministerium sowie der ÖVGW (Verband Gas&Wasser) und ÖWAV (Wasser- und Abfallwirtschaftsverband) den Wasserpreis NEPTUN in den Kategorien WasserSCHUTZ, WasserTECHNIK, WasserKREATIV und WasserBILD.

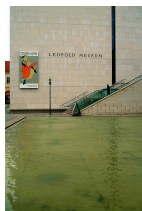
Wasser-Charta die Leitlinie unserer WasserZukunft



Auf politischer Ebene flossen die Eckpunkte für die WasserZukunft Österreichs in die rot-weiß-rote Wassercharta ein. In zehn Punkten sind darin die Ziele zusammen gefasst, die Österreich in den nächsten Jahren verfolgen sollte. Diese Wassercharta wurde vom Umweltminister sowie von vielen politischen Vertreterinnen und Vertretern auf Bundes- und Landesebene unterzeichnet.

Willkommen Österreich Tour

Gemeinsam mit dem ORF wurde die „Willkommen Österreich Tour“ zum Jahr des Wassers 2003 organisiert, die in allen 9 Bundesländern mit Wasserfesten Station machte, der Abschlussevent fand am Wiener Rathausplatz statt.



Wasser-Kulturspaziergänge: Da Wasser auch eine zentrale Bedeutung in Kunst und Kultur innehat, initiierte das Lebensministerium zum Abschluss des Jahres des Wassers 2003 Wiener Wasser-Kulturspaziergänge. Zwei Touren führten im Dezember zu den bedeutsamsten Plätzen der Wasser-Kunst in der Bundeshauptstadt.

Universum Film

Mit finanzieller Unterstützung des Lebensministeriums entstand die Universum-Dokumentation "Alpenseen - stille Schönheit" von Waltraud Paschinger und Erich Pröll. Dieser filmische Beitrag zum Jahr des Wassers 2003 war ein wichtiges mediales Highlight im Jahresprogramm des Lebensministeriums.

2. Opinion Leader & politische EntscheidungsträgerInnen

Aquavisionen: Mit Aquavisionen - einem international besetzten Symposium (20. - 21. März 2003) - gab das Lebensministerium gemeinsam mit dem

Umweltdachverband den offiziellen Auftakt zum "Jahr des Wassers" in Österreich.

Wasserfest im Bundeskanzleramt

Die Auftaktveranstaltung zu den Wasserfesten in ganz Österreich war der im Mai organisierte Event im Bundeskanzleramt. Das Lebenselixier Wasser war Hauptthema des Abends und bot den Rahmen für eine hochkarätige Veranstaltung für über 300 Opinion LeaderInnen aus Politik, Wirtschaft, Medien, NGOs und Verbänden.

WasserZukunftskonferenzen

Einer der wichtigsten Vorhaben im Jahr des Wassers war die breite Diskussion der Österreichischen Wasserzukunft. Von Juli bis November 2003 wurden dazu in allen Bundesländern WasserZukunftskonferenzen organisiert. Das Lebensministerium stellte dabei einen Entwurf für ein Aktionsprogramm zur Diskussion, der gemeinsam mit dem Umweltminister, Ländern, Gemeinden, Sozialpartnern, NGOs, Interessensgruppen, ExpertInnen und der österreichischen Bevölkerung diskutiert wurde.

3. Bundes-, Landes- und Gemeindeebene

Gemeindewettbewerb:

Von Mai bis September 2003 wurde spontan eine Unmenge großer und kleiner Wasserfeste auf Gemeindeebene in allen Bundesländern organisiert. Zusätzlich luden das Lebensministerium, der Österreichische Gemeindebund und das Fachmagazin Kommunal zu einem Kreativ-Wettbewerb. Alle österreichischen Gemeinden waren aufgerufen, die kreativsten Ideen zu einem Gemeindefest einzureichen. Über fünfzig Gemeinden beteiligten sich am Ideenwettbewerb zum Thema Wasserfest.

4. Medien

Zahlreiche Medienberichte (Print, TV) und:

Beilagen in der Kronen Zeitung – „Unsere Wasserzukunft“ Auflage rund 3 Mio. Stück, in News und im Kurier sowie in vielen Fachmedien.

5. Kinder & Jugendliche

Videowettbewerb water (in) motion

Das Lebensministerium rief einen Videowettbewerb für Jugendliche ins Leben. 11 bis 19 jährige Videofreaks wurden aufgefordert ihre coolsten Wassererlebnisse auf Video einzureichen. Die besten Wasservideos wurden bei den Youth Days im November 2003 im Wiener Donauplex gekürt.



Finanzierung:

Für das „Jahr des Wassers 2003“ stellte das Lebensministerium eine des zur Verfügung. Dieser Betrag wurde durch viele Beiträge (Sach- und Geldzuwendungen) von PartnerInnen und SponsorenInnen vervielfacht.

Die Quintessenz

Josef Pröll, Umweltminister:

„Das Jahr des Wasser 2003 war eines der erfolgreichsten Umweltprojekte dieses Landes. Für die Sensibilisierung der Bevölkerung konnte enorm viel erreicht werden. Ein großer Erfolg, den wir als Lebensministerium gemeinsam mit vielen Partnerinnen und Partnern erreichen konnten. Das zeigt auch eine aktuelle Meinungsumfrage in der Bevölkerung.“

Das „Jahr des Wassers“ in Zahlen

Mehr als 100 Veranstaltungen

Mehr als 1 Million Menschen haben sich daran beteiligt

15 Millionen Flaschen Vöslauer-Etiketten mit Jahr des Wassers-Logo

200.000 Drucksorten

110.000 Zugriffe auf die Homepage

1.500 Pressemeldungen

55% Bekanntheitsgrad in Österreich

Das Lebensministerium sah das Jahr des Wassers 2003 als Chance die Bedeutung und die Qualität des österreichischen Wassers den Österreicherinnen und Österreichern näher zu bringen. Eine Meinungsumfrage am Ende des Jahres zeigte, dass die Bevölkerung das Angebot gerne annahm. 55 % der Österreicher wussten, dass 2003 das Jahr des Wassers war. Gleichzeitig wurde das Jahr genutzt, die Wasser Zukunft Österreichs in einem breiten Diskussionsprozess zu definieren. Mit der Wassercharta konnte Österreich von Bund, Ländern und Gemeinden akzeptierte politische Leitlinien für die Arbeit der nächsten Jahre entwickeln. Die überaus positive Bilanz zum Jahr des Wassers 2003 ist gleichzeitig ein Auftrag in den nächsten Jahren insbesondere bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU-Erweiterung konsequent weiter zu arbeiten. Das „Jahr des Wassers 2003“ bildet eine hervorragende Basis für die künftige Wasserpolitik und ist eine gute Investition in die WasserZukunft Österreichs.

In Summe kann gefolgert werden:

Es wäre viel zu teuer, keine Öffentlichkeitsarbeit zu machen

ODER

Keine Öffentlichkeitsarbeit zu machen, können sie sich nicht leisten!

5. Literatur

Franz M. Bogner (1999): Das neue PR-Denken. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Ueberreuter Verlag, Wien.

Udo Kuckartz (1998): Umweltbewußtsein und Umweltverhalten. Springer Verlag. Berlin Heidelberg.

Basil Saunders & Alexander C. Rae (1994): Mitreden beim Thema: Public Relations. Humboldt Verlag, Augsburg

Fachgruppe Werbung und Marktkommunikation in der Wirtschaftskammer Wien (2003): Das Handbuch für Agenturen, Albatros Verlagsservice GmbH, Wien.

Focus online (www.at.focusmr.com)

Net-Lexikon (www.net-lexikon.de)

Wolfgang Stalzer (2003): Öffentlichkeitsbeteiligung – Information und Kommunikation als Herausforderung für die Verwaltung, am Beispiel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (unveröffentlicht).

Korrespondenz an:

Autorin: Mag. Susanne Brandstetter

Dienststelle: Lebensministerium,

Adresse: Marxergasse 2, 1030 Wien

Tel.: +43 01/711 00 / 7123

Fax: +43 01/711 00 / 17156

Mail: susanne.brandstetter@lebensministerium.at

Besichtigung von Kläranlagen: Haftungsfragen und Sicherheit

Dr. Thomas Pfeiffer

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt Wien

1. Vorschriften (Verwaltungsrecht)

Eine Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen und behördlichen Auflagen verpflichtet die Betreiber von Kläranlagen, es fehlen jedoch konkrete Bestimmungen im Hinblick auf die Sicherheit von Besuchern. Aus dem Schutzziel des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) und einschlägiger darauf beruhender Verordnungen, Verletzungen am Körper und Schädigungen der Gesundheit von Arbeitnehmern zu vermeiden, lässt sich auch für den Umgang mit Besuchern von Kläranlagen einiges ableiten. Als Beispiele wären vor allem die Notwendigkeit kollektiver Schutzmaßnahmen (Absperrungen), die Kennzeichnung gefährlicher Bereiche und vor allem die Unterweisungspflicht zu nennen.

2. Wer trägt die Verantwortung?

§ 88 Strafgesetzbuch (StGB) bedroht denjenigen mit Strafe, der fahrlässig einen anderen am Körper verletzt oder an der Gesundheit schädigt. Die Strafdrohung variiert je nach Schwere der Verletzung bzw. Gesundheitsschädigung. Geldstrafe kann im Ausmaß bis zu 360 Tagessätzen, Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren verhängt werden. Fahrlässig handelt, wer die Sorgfalt außer acht lässt, zu der er nach den Umständen verpflichtet und nach seinen geistigen und körperlichen Verhältnissen befähigt ist und die ihm zuzumuten ist (§ 6 StGB). Zu beachten ist, dass auch derjenige mit Strafverfolgung rechnen muss, der es unterlässt, einen strafbaren Tatbestand abzuwenden obwohl er zufolge einer ihn im Besonderen treffenden Verpflichtung durch die Rechtsordnung dazu verhalten ist (§2 StGB). Das allgemein anerkannte Ingerenzprinzip verpflichtet

denjenigen, der schuldhaft oder schuldlos, rechtswidrig oder rechtmäßig eine konkrete Gefahrensituation geschaffen hat, zur Abwehr einer mit der Gefahrenlage typischerweise verbundenen Gefahr. Beim Aufenthalt im Gelände einer Kläranlage handelt es sich zweifellos um eine solche konkrete Gefahrensituation, die adäquate Schutzmaßnahmen (z. B. Absperrungen, Kennzeichnungen, Verhaltensregeln) verlangt.

3. Wer muss Schadenersatz leisten?

Das Allgemeine Sozialversicherungsgesetz (ASVG) enthält einen umfangreichen Leistungskatalog, z. B. ärztliche Hilfe, Medikamente, Pflege in Krankenanstalten, Krankengeld, Versehrtenrente, Berufsunfähigkeitspension. Werden nach einem Unfall anlässlich der Besichtigung einer Kläranlage derartige Sozialversicherungsleistungen als Schadenersatz geleistet, so gehen die Ansprüche des Geschädigten auf den oder die leistenden Sozialversicherungsträger über (Legalzession – abgeleiteter Regress). Diese Ansprüche gehen nur soweit über, als sie beim Versicherten gegeben waren, das heißt, sie sind unter Berücksichtigung eines allfälligen Mitverschuldens des Geschädigten zu ermitteln. Der Übergang erfolgt auch nur in dem Ausmaß in dem die Sozialversicherungsleistungen dem Ausgleich genau jenes Schadens dienen, der auch den zivilrechtlichen Schadenersatzanspruch begründet (Kongruenz). So dient etwa ärztliche Hilfe, Medikamente etc. dem Ausgleich des zivilrechtlichen Anspruchs auf Ersatz der Heilungskosten oder eine Berufsunfähigkeitspension dem Ausgleich von Verdienstentgang. Darüber hinausgehende bzw. inkongruente Schadenersatzansprüche (z. B. Schmerzensgeld) verbleiben dem Geschädigten zur direkten Geltendmachung gegenüber dem Schädiger.

4. Empfehlenswerte Maßnahmen

Kein Grund zur Beunruhigung besteht, wenn die zumutbaren Maßnahmen (vor allem Absperrungen, Kennzeichnung gefährlicher Bereiche, Unterweisung der Besucher über das sichere Verhalten auf dem Anlagengelände) getroffen werden. Dabei ist vor allem die Beachtung des ÖWAV-Regelblattes 36, Beilage 9 (Unterweisung für Führungen) zu empfehlen. Nützliche Hinweise, vor

allem auf den empfohlenen Abschluss einer Veranstaltungsversicherung, die das Risiko einer Schadenersatz- oder regressrechtlichen Inanspruchnahme abdeckt, finden sich auch im ÖWAV-Arbeitsbehelf Nr. 29 (Seite 25).

5. Literatur

Foregger – Fabrizio, Kurzkomentar StGB, Manz

Hacker, ASVG – Haftung und Regress, Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft 1, Bohmann

Tomandl, System des österreichischen Sozialversicherungsrechts, 3.3.1., Manz

Koziol, Österreichisches Haftpflichtrecht I, Manz

Korrespondenz an:

Dr. Thomas Pfeiffer
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien

01/33111/464

01/33111/379

thomas.pfeiffer@auva.at

Braucht eine Kläranlage Öffentlichkeitsarbeit?

Harald Dünser

Abwasserreinigung Region Dornbirn-Schwarzach Ges.m.b.H.

Kurzfassung: Klärwerksbetreiber stehen in Belangen des Umweltschutzes in der vordersten Reihe. Enormes Investitionsvolumen ist zu betreuen, zu verwalten und optimal zu betreiben. Der Qualifikationsanspruch ist hoch, die Aufgaben interdisziplinär zu bewältigen. Allein dies verdient öffentliche Anerkennung und Bestätigung. Seinen Ruf, seinen Status und das Image wird maßgeblich durch eigenes Handeln bestimmt. Dies kann beeinflusst werden. Ein wesentlicher Weg dazu ist erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit. Die Mechanismen dazu sind bekannt, sie sind nur anzuwenden. Letztlich bietet die Kläranlage Dienstleistungen. Dafür ist Werbung und Marketing zu betreiben. Die Kläranlage Dornbirn betreibt seit 1991 im integrierten Betrieb eine Klärschlamm-trocknung. Die KS-Trocknung war seit Anbeginn für uns der Weg vom Klärschlamm zum Produkt. Ein Produkt braucht den Markt dieser ist zu schaffen. Die Öffentlichkeitsarbeit ist dafür unumgänglich.

Key-Words: Der innovativen Öffentlichkeitsarbeit sind kaum Grenzen gesetzt.

Unabhängig von Branchen, Produkten, Personen oder Ideen wird deren Status dadurch bestimmt, wie und ob man darüber spricht. Im positiven und negativen Sinne wird dies von den handelnden Personen und Verantwortlichen bestimmt und beeinflusst.

Positive Imagebildung kann und muss gepflegt und gefördert werden. Ein sich selbst überlassenes, ohne ausreichenden Background entstehendes Bild in der Öffentlichkeit kann das Gegenteil des Gewünschten bewirken.

Kläranlagen bedürfen permanent nicht unerhebliche Mittel für Investitionen, Betrieb und Unterhalten. Mit positivem und akzeptiertem Status ist erfolgreicher zu fordern. So gesehen stellt das Management und die Arbeit eine Dienstleistung dar. **Dienstleistung ist ein Produkt!** Wer will schon ein Produkt, das kaum oder

wenig bekannt ist, oder gar negativ belegt ist? Jedes Produkt muss sich am Markt durchsetzen. Dazu ist Marketing erforderlich, die Öffentlichkeitsarbeit gehört dazu.

Der Klärwerksbetrieb produziert selbst Produkte.

- Gereinigtes Abwasser
- Klärschlamm/Dünger
(in welcher Form auch immer)
- Komposte, Erden
- Klärgas/Energie

Zudem bietet die Kläranlage Möglichkeiten diverser Dienstleistungen.

- Anaerobe Co-Vergärung organischer Rückstände
- Verarbeitung von Bio-Abfällen
- Waschanlagen für Straßenkehricht und Kanalräumgut
- Düngeberatung / Bodenproben

Letztlich kann die Kläranlage nicht unerhebliches Know-how anbieten.

Was nützt dies alles, wenn wir es können, wir es wollen und kein Mensch weiß davon?

Zu erwarten bis jemand kommt, jemand etwas will oder wünscht genügt nicht, führt nicht zum Erfolg. Es liegt an den Kläranlagenbetreibern auf die Leute, auf mögliche Partner und auch mögliche Kunden zuzugehen.

Von selbst funktioniert dies nicht, es ist daran zu arbeiten.

Eine durchdachte mit Konzept durchgeführte Öffentlichkeitsarbeit (Werbung) stellt eine wesentliche Grundlage und Voraussetzung dazu dar.

Grundlage einer wirkungsvollen Öffentlichkeitsarbeit ist vorab die Überzeugung und das Selbstbewusstsein herzeigbare Leistung zu erbringen. Notwendig dazu ist das Bekenntnis dazu, vom Führungsbereich bis hin zu jedem Mitarbeiter.

Eine weitere grundlegende Voraussetzung liegt im eigenen Qualitätsanspruch zur Leistung und den „Kläranlagen-Produkten“.

Öffentlichkeitsarbeit heißt auf sich aufmerksam zu machen und für sich Werbung zu betreiben. Vor gezielter Öffentlichkeitsarbeit ist das damit gestellte Ziel zu definieren. Nur wenn man weiß, was man will, kann der Weg zum Ziel abgesteckt werden.

Im konkreten Fall der ARA Dornbirn sind hier beispielhaft einige Beispiele des Marketings aufgezählt.

Bereits vor dem Bau der Klärschlamm-trocknungsanlage (1991) stand ein klares Motiv als Leitlinie fest.

Die Trocknung ist der Weg vom Klärschlamm zum Produkt.

Es galt, ein neues Gesicht des Klärschlammes (Trockengranulat) in das Bewusstsein der Bevölkerung zu bringen. Welches angesichts der negativen Besetzung vom Klärschlamm nicht einfach war.

Vor der Präsentation der neuen Klärschlammprodukte galt es, selbst genaueres darüber zu erfahren. Eingehende Untersuchungen, Analysen und Pilotprojekte zeigten in zunehmendem Maße die Vielfältigkeit der Anwendungsarbeit von getrocknetem Klärschlamm.

Für spezielle Anwendungen wie z.B. für Sport- und Landschaftsrasen, Garten, Wiese, als organischer Langzeitdünger generell, wurde Informations- und Prospektmaterial geschaffen. Werbung damit als Zeitungsbeilage speziell in den Gemeindeblättern betrieben.

Die Zeitungswerbung richtet sich nach der anzusprechenden Zielgruppe. Hobbygärtner sind eher in den reiferen Jahrgängen zu finden. Diese wiederum sind interessierter am Gemeindegeschehen und lesen die Gemeindeblätter. Disko-Kids sind kaum unter unseren Kunden zu finden. Jeder Kunde der Trockengranulat direkt in der ARA abholt, wird registriert und persönlich

beraten. Damit wird der direkte Kontakt zwischen ARA und Anwender geschaffen. Es kann ein Erfahrungsaustausch stattfinden. Hobbygärtner, meistens ältere Personen, haben Zeit und nehmen sich Zeit über ihre Erfahrungen im Garten mit anderen zu diskutieren. Damit betreiben sie für uns kostenlose und wertvolle Werbung nach dem „Schneeballprinzip“.

Das persönliche Gespräch, wenn auch manchmal mühsam, stellt letztlich eine zwar aufwändige, aber erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit dar. Die positive Bewertung unseres Produktes Trockengranulat durch Ditte wirkt allemal effektiver als die eigene Argumentation.

Die gewünschten weiter zu gebenden Argumente werden vorab im persönlichen Gespräch bereits formuliert.

Damit ist ein wichtiger Schritt in das erfolgreiche Marketing erfüllt:

Man spricht darüber.

Die regelmäßige jährliche Auswertung und Analyse der Kundenzahl aus den einzelnen Gemeinden des Landes zeigt den Erfolg dieser Strategie. Mittlerweile finden sich Abnehmer in über 80 % der Gemeinden des Landes.

Wirkung und Erfolg der Werbung ist zu kontrollieren und zu analysieren.

Unabhängig der Einzelkundenbetreuung helfen Pilotprojekte mit der Veröffentlichung der Resultate und Ergebnisse den Status der Kläranlage in positivem Sinne zu festigen. Gleichgültig ob diese nun in Zeitungen oder im TV veröffentlicht werden. Allgemeines Motto: „Wenn in den Medien etwas berichtet wird, wird schon etwas dran sein.“

Unser Forschungsprojekt „Klärschlammvererdung“ erbrachte eine Vielzahl von Ergebnissen, die es Wert sind in das allgemeine Bewusstsein zu bringen. Zum Beispiel, dass im Zeitraum von 10-jährigem Aufwuchs, Energieholzpflanzungen auf dem Klärschlamm-Versuchsfeld das dreifache an Holzmasse gegenüber natürlichen Standorten produzierten.

Oder, dass Sickerwasseranalysen im Vergleich zu Naturböden geringeren Schwermetalltransfer erbrachten.

Oder, dass im üblichen Maisanbau etwa 10-fach höhere Nitratwerte festgestellt wurden als im Versuchsfeld.

Oder, dass in diversen Gemüsesorten keine signifikanten Unterschiede zum gleichen Bio-Gemüse bzgl. deren Schwermetallgehalte vorhanden waren.

Oder, dass in handelsüblichen Flüssigblumendünger das etwa 300-fache an Kupfer gegenüber dem Eluat aus Granulat gefunden wurde.

Oder, oder oder,... diese Liste ließe sich weiter fortsetzen, auch wenn dies manch einer althergebrachten Meinung nicht ins Konzept passt.

Solche Ergebnisse, teilweise konträr zur allgemeinen Diskussion sollen und müssen rüberkommen. Sei es an die einzelnen Anwender, aber auch an die offiziellen Stellen. Analysen und Auswertungen derartiger vergleichender Versuche sollen von jenen Institutionen gemacht werden, die andererseits wiederum in unseren Belangen als Sachverständige Stellung nehmen müssen.

Vorbildwirkung:

Erfolg im Marketing kann auch durch die Gemeinde aktiv mitgestaltet werden.

Anwendung unserer Produkte, sei es als Düngemaßnahme im städtischen Freibad (Frühjahrs- und Herbstdüngung der Liegeflächen), bei Rekultivierungen im Tiefbau, Straßenbau mit Granulatkompost/Erde. Sportstätten können im Vergleich zum klassischen Spezial-Mineraldüngereinsatz mit der Granulatdüngung nicht unerheblich Kosten reduzieren. Dieses Potenzial ist den zuständigen verantwortlichen Stellen städtischen Bereich bewusst zu machen. Bereits in Ausschreibungen kann Bezug auf unsere Produkte genommen werden. Damit sind anbietende Unternehmen gezwungen sich damit auseinander zu setzen. Auch Stadtgärtnereien bieten Möglichkeiten der Klärschlamm-Anwendung.

Wenn die Gemeinde/Stadt sich zu unseren Produkten bekennt, sie verwendet und dahinter steht, wird wertvolle und notwendige Überzeugungsarbeit geleistet. Ist ein Vorstand, Obmann der Bürgermeister ein Partner zur Sache, wenn er seine Blumenerde im Supermarkt kauft?

Demonstrationsbeispiele:

Augenscheinliches, Angreifbares wirkt überzeugender als die eigenen Argumentation. Speziell im vergleichende Gemüseanbau wurden über Jahre ein Versuchsgarten betreut. Schwerpunkt war, vergleichende Analysen zu handelsüblichen Produkten, insbesondere der Schwermetallgehalte und Nitratwerte.



Abbildung 1: Demonstrations- und Versuchsgarten ARA Dornbirn

Signifikante Unterschiede zu am Markt erhältlichen Produkten konnten nicht festgestellt werden. Die deutlich höheren Ertragswerte aus dem Versuchsgarten wurden selbstverständlich einem breiten Publikum über Jahre vor Augen geführt. Die beeindruckenden Ergebnisse sind noch heute Gesprächsthema. Reproduzierte Versuche in Schrebergartenanlagen mit unseren Rezepturen sorgen in Folge nach wie vor für Gesprächsstoff. Der Blick in Nachbars Garten veranlasste schon viele unsere Produkte auch zu testen.

Erfolgreich abgeschlossene Rekultivierungsprojekte, z.B. durch die Wildbach- und Lawinenverbauung wurden als solche mit Hinweisschildern versehen.



Abbildung 2: Wildbachverbauung – Rekultivierung.



Abbildung 3: Aufwuchs nach Rekultivierung

Durch die augenscheinliche Information, dass Granulatkompost/Erde der ARA Dornbirn verwendet wurde, werden die Leute angeregt darüber zu reden. Ohne Hinweisschilder wüsste niemand davon. Obwohl gerade über Klärschlammprodukte immer pro und kontra argumentiert wird, ist man im Gespräch. Öffentlichkeitsarbeit bedeutet auch in das Gespräch zu kommen und im Gespräch zu bleiben.

Vergleichende Pflanzungen bei Nadelgehölzen auf Natur- und Klärschlammversuchsflächen zeigen nach mehrjährigem Aufwuchs deutliche Unterschiede bzgl. Wuchshöhe und Vitalität. Dies insbesondere dem Forstbereich vor Augen zu führen ist Teil unserer Überzeugungsarbeit. Trotz des Verbotes der Klärschlammmanwendung im Forstbereich wissen wir, dass still und heimlich einer seine Christbaumkultur mit Granulat regelmäßig düngt. Mit bestem Erfolg.



Abbildung 4: Vergleichende Energieholzpflanzung

Nachdem im Wald keine Versuche erfolgen können, haben wir eben den Wald zu uns geholt. Im Altschlammdepot aus den 70iger Jahren entstand mittlerweile ein üppiger Baumbestand auf natürlichem Wege. Das Holz wird zur Hackschnitzelerzeugung genutzt. Eine Rodungsbewilligung war dafür erforderlich!



Abbildung 5: Energieholz, Schlammdepot

Gilt auch hier das Forstgesetz? Eine Spitzfindigkeit für Juristen.

Fische im ARA-Ablauf sind durchaus üblich und nichts außergewöhnliches. Viele wissen dies nicht oder glauben es nicht. Selbst in den nachgeschalteten Sedimentationsbecken wurden Fische erfolgreich gehalten.

Diese Tatsache ist den Leuten mitzuteilen und live vorzuführen. Damit ist bereits wieder für positiven Gesprächsstoff gesorgt. Das Publikum ist angeregt darüber nachzudenken. Dass beim Abfischen der ORF life dabei war, versteht sich von

selbst. Interessante Information im „Bundesland heute“, Gesprächsstoff und kostenlose Werbung in einem. Ein Baustein mehr zum positiven Image.

Aus diesen wenigen Einzelbeispielen soll dargestellt werden, dass auch mit für uns selbstverständlichen Dingen positiv für die Kläranlage geworben werden kann. Die notwendige Zeit dafür hat man sich zu nehmen. Zudem eine Werbung, die nichts kostet.

Meinungsbildung

Wer macht was und wo? Gilt auch für Öffentlichkeitsarbeit. Wo sind Befürworter oder ist Ablehnung zu finden. Wer ist für was zuständig, wen braucht man, um etwas durchzusetzen. Welche Bedingungen sind zu erfüllen. Welche Zielgruppe will man ansprechen.

Befürworter und zur Sache positiv Stehende kann man als Mitstreiter motivieren. Damit kann man die eher ablehnende Seite umzingeln und versuchen zu überzeugen. Welche Argumente kommen von der Pro- und Kontra-Seite.

Wichtige Argumente sind mehrfach und wiederholt an Meinungsbildner zu transferieren. Die richtigen Leute gilt es zu finden. Es braucht Leute, die die Information nach außen weitertragen. Ein Obmann eines Obst- und Gartenbauvereines oder eines Schrebergartenvereines kann ein wertvoller Meinungsbildner sein. Prominenz als Anwender führt zu Nachahmern. „Wenn der das macht, probier ich dies auch“ Musterproben (Granulat) an Schüler bei Exkursionen regen deren Eltern zum Nachdenken an und bringen Neukunden. Meinungsbildung kann nur dort stattfinden, wo es etwas zu diskutieren gibt. Über etwas worüber man nicht spricht kann man sich auch keine Meinung bilden. Breitgestreuter Dialog stellt eine wesentliche Grundvoraussetzung dar. Der allgemeine öffentliche Dialog ist permanent mit neuer Information und Argumenten zu versorgen. Man muss im Gespräch sein und bleiben.

Im Dialog nach außen muss Kompetenz vermittelt werden. An der eigenen Kompetenz ist laufend zu arbeiten. Positives Image entsteht, wenn die Kläranlage und die handelnden Personen als kompetent akzeptiert werden. Der steten Aus- und Weiterbildung kommt dabei besondere Bedeutung zu.

Exkursionen, Führungen, Besuche

Exkursionen und Führungen für Schulen aller Kategorien gehören mit zu den Grundaufgaben für die Öffentlichkeitsarbeit. Jeder junge Mensch sollte während seiner schulischen Ausbildung zumindest einmal eine Kläranlage besucht haben. Die Kontaktpflege mit dem Lehrkörper stellt dazu eine gute Einstiegsmöglichkeit dar. Regelmäßiges Mikroskopieren von Belebtschlamm im Biologieunterricht stellt den Bezug zur Kläranlage immer wieder neu her und fördert das Verständnis für unsere Arbeit. Schulprojekte mit Bezug auf Wasser- und Abwasser intensivieren Kenntnis und sollen gefördert werden. Verständliches Informationsmaterial hilft dabei. Der Kontakt zu Schulen sollte ein selbstverständliches Muss darstellen.

Die Beschäftigung von Laborpraktikanten das Angebot an Ferialjobs, speziell im Laborbereich stellt einen weitem Bezug zur Schule dar.

Besuche aus exotischen Ländern wie China, Mexiko, Russland, Korea u.a.m. können durchaus der lokalen Presse mitgeteilt werden. Wenn sich Leute aus fernen Ländern bei uns informieren, diese Information nach außen kommt, kann dies für das Image nur positiv sein. Die lokalen Redakteure sind oft froh über derartige Information. Damit ist die Kläranlage wieder im Gespräch.

Kleine Geschenke

Dass Kürbisse auf KS-Kompost besonders gut gedeihen, stellt kein Geheimnis dar. Kürbisse als Herbstdekoration sind modern. Eine Demonstrationspflanzung auf einer Versuchsfläche (Kompostdepot) mit Dutzenden unterschiedlichen Kürbissorten war naheliegend. Die reichliche Kürbisernte wurde teilweise unseren Granulatkunden geschenkt. Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft. Der Rest vom Kürbisanbau landete beim städtischen Senioren-Erntedankfest als Dekoration und Bühnenschmuck. Selbstverständlich wurde der Kläranlage öffentlicher Dank zuteil. Auch eine Art der Öffentlichkeitsarbeit.



Abbildung 6: Kürbisernte aus Klärschlamm-Versuchsfeld

Dass infolge manch einer spezielle Kürbiskerne für eigene Pflanzungen wünschte, brachte der Werbeeffect mit sich. Dass damit auch Granulatkompost Verwendung fand, war erwünscht (€10,-/m³).

Petersilie als Lockmittel

Häufig klagen Hobbygärtner über nicht ausreichenden Erfolg bei Petersilie im Hausgarten. Neben einer fachlich korrekten Beratung darf die eine oder andere ein Muster aus unserem Demonstrationsbeet mit nach Hause nehmen. Nicht ohne Information, dass unser Klärschlamm-Granulat mit ein Garant des Erfolges darstellt. So gewinnt man neue Kunden.



Abbildung 7: Demonstrations- und Versuchsanbau

Blumen machen Freude

Im Wiesenbereich der ARA stellt sich Jahr für Jahr eine Margeritenpracht ein. Bei weiblicher Kundschaft kommt es schon vor, dass sie sich einen Strauß pflücken darf. Wann bekommt man schon einen Naturblumenstrauß geschenkt. Auch ein kleiner Beitrag zur Imagebildung. Der Bezug zur ARA ist positiv belegt.



Abbildung 8: Margeriten

Hier angeführte Beispiele stellen nur kleine Bausteine im Mosaik zur Öffentlichkeitsarbeit dar. Auch mit einfachen und kleinen Aktivitäten kann zum Erfolg beigetragen werden. Weitere Möglichkeiten und Ansätze im Marketing für Klärschlammprodukte sind im Band 184 der Wiener Mitteilungen nachzulesen.

Korrespondenz an:

Ing. HTL Harald Dünser

Abwasserreinigung Region Dornbirn-Schwarzach Gesellschaft m.b.H.

Foracheck 1
6850 Dornbirn

Tel: 05572 / 24380
Fax: 05572 / 2438083
Mail: ara.dornbirn@telering.at

Veranschaulichung von Prozessen auf Kläranlagen durch einfache Demonstrationsversuche

Norbert Kreuzinger & Katerina Ruzicka

Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft TU-Wien

1. Einleitung

So „einfach“ das grundsätzliche Prinzip der Abwasserreinigung ist, so vielfältig und auf den ersten Blick oft unübersichtlich sind die jeweils technischen Lösungen vor Ort, sodass sie selbst von Fachleuten nicht immer leicht zu durchschauen sind und sich für einen Außenstehenden naturgemäß noch undurchsichtiger darstellt. Um dem Laien - egal welcher Altersgruppe die Abwasserreinigung näher zu bringen, ist es hilfreich, die einzelnen Verfahrensschritte in die wesentlichsten Prozesse zu untergliedern und diese mit einfachen Demonstrationsversuchen zu veranschaulichen. Dafür wird die prinzipielle Funktionsweise der

- Mechanischen Reinigung
- Biologischen Reinigung
- Vorgänge im Nachklärbecken

beispielhaft dargestellt. Bei diesen einfachen Versuchen ist es wichtig, dass sie vor der ersten Anwendung einmal durchprobiert werden, um in Ruhe ein Gefühl für die Dauer der notwendigen Vorbereitungen, das benötigte Material und die Durchführung selbst zu bekommen. Dies hilft auch Peinlichkeiten zu vermeiden, wenn zB. mittels Kressetest die Giftigkeit des Zulaufs und die Ungiftigkeit des Ablaufs gezeigt werden soll, tatsächlich der Ablauf aber zu einem geringeren Wachstum der Kressesamen führt, weil die Samen dort im Gegensatz zum Zulauf ausgetrocknet sind.

In einem weiteren Punkt werden kurz einige Internetseiten beschrieben, die als gute Zusammenstellungen unterschiedlichster Art für die Öffentlichkeitsarbeit

auf Kläranlagen geeignet sind. Es gibt im Internet eine ganze Reihe von sehr guten Beispielen aus der Praxis, die helfen sollen, Unterlagen und allgemeine Informationen für die eigene Öffentlichkeitsarbeit zusammenzutragen. Hierbei gilt immer der Leitspruch: Weniger kann mehr sein; das üblicher Weise unbedarfte Zielpublikum darf nicht mit Fakten erschlagen werden; welche minimale Darstellungsform wird benötigt, dem Zielpublikum die wenigen zentralen Aspekte, die sie als wichtig erachten zu vermitteln.

2 Veranschaulichung von Prozessen auf Kläranlagen durch einfache Demonstrationsversuche

2.1 Mechanische Reinigung

2.1.1 Allgemeines

Entfernung von absetzbaren Stoffen mit Rechen, Fettfang, Sandfang und Vorklärung. Es werden etwa 30 % der Schmutzstoffe entfernt und es kommen vorwiegend physikalische Prozesse zum Tragen:

- Rechen: Abtrennung von Grobstoffen nach Größe
- Sandfang: Abtrennung von schweren Partikeln durch Absetzen
- Fettfang: Abtrennung von Ölen durch Aufschwimmen
- Vorklärung: Abtrennung ausflockbarer Anteile durch Absetzen

2.1.2 Versuchsansatz

Für die Demonstration der mechanischen Reinigungsschritte wird zuerst ein „künstliches Abwasser“ hergestellt. Je nach benötigtem Volumen müssen ev. mehrere Ansätze hergestellt werden. Mischen Sie in einem großen Becherglas oder Haushaltsmessbecher gefüllt mit gut abgesetztem Zulauf der Kläranlage:

- Einige (5-10) Tropfen Tusche oder Methylenblau (nur leichte Anfärbung)
- 1 Spritzer Geschirrspülmittel

Achtung! Aus Infektionsgründen mit Zulauf kann auch mit Leitungswasser gearbeitet werden. Dann jedoch noch etwas Pflanzendünger zusetzen.

Die Mischung wird nun in kleine Bechergläser / Weingläser gefüllt, die folgendermaßen vorbereitet werden und mit einem Kärtchen entsprechend beschriftet werden:

1. Vergleichsansatz – „Rohabwasser“ – keine Behandlung

In das Glas wird zusätzlich zu 1/4 l „künstlichen Abwasser“ zugegeben:

- 1-2 Esslöffel Erde / Sand
- einige zerkleinerte Zündhölzer
- einige nicht zu große pflanzliche Kerne (zB. Kürbis-, Sonnenblumenkerne)
- einige kleine Plastik- oder Salatschnipsel sowie
- ein Esslöffel Speiseöl

immer wieder gut rühren (ev. Magnetrührer mit niedriger Umdrehung)

2. Rechen – Entfernung von Grobstoffen:

- Glas mit Stechkamm oder kleinem Haushaltssieb bedecken
- 1/4 l gut gemischtes „künstliches Abwasser“ darüber leeren
- 1-2 Esslöffel Erde / Sand
- Auf Kamm / Sieb werden die selbe Menge Zündhölzer, Kerne und Schnipsel gelegt, wie im Vergleichsansatz oben

3. Sandfang – Absetzen von schweren Partikeln:

- 1/4 l gut gemischtes „künstliches Abwasser“ hinein leeren
- 1-2 Esslöffel gröberen Sand zugeben, bis optisch deutlich eine Sedimentation beobachtet werden kann

4. Fettfang – Aufschwimmen leichter Teilchen

- In das Glas wird mittels Klebestreifen eine Trennwand aus zB. Karton eingesetzt, die über den Wasserspiegel reicht und etwa 2 cm über dem Glasboden aufhört. Die Klebestreifen müssen die beiden entstandenen „Kammern“ dicht abschließen.
- 1/4 l gut gemischtes „künstliches Abwasser“ in das Glas leeren
- in eine Kammer vorsichtig einen Esslöffel Speiseöl zugeben

5. Vorklärbecken – Abtrennung ausflockbarer Anteile durch Absetzen

- 1/4 l gut gemischtes „künstliches Abwasser“ in das Glas leeren
- wenige Tropfen Fällungsmittel aus der P-Fällung zugeben und etwa 1 Minute gut mischen – absetzen lassen
- wenn keiner Flockung; etwas Pflanzendünger zugeben

Der Ansatz 5 sollte doppelt hergestellt werden. Bei einem der beiden Ansätze wird der Überstand vorsichtig in ein neues Glas gegossen und kräftig geschüttelt. Das enthaltene Geschirrspülmittel sollte zu einem Schäumen führen. Falls es zu keinem Schäumen kommt, noch etwas Geschirrspülmittel zugeben. Dies soll verdeutlichen, dass es neben den sichtbaren Verunreinigungen auch noch andere gibt, die nicht sichtbar sind und somit eine mechanische Abwasserreinigung alleine nicht ausreichend ist.

Zusätzlich zu diesen oben beschriebenen Demonstrationsversuchen zu den einzelnen Teilschritten der mechanischen Reinigung kann noch ein weiterer Ansatz bereitgestellt werden, der jedoch mehr Zeit in der Vorbereitung benötigt, ev. angepasst werden muss und nicht 100%ig erfolgsbringend ist:

6. Filterung durch Anlagerung von Stoffen an Aktivkohle - Adsorption

- Trichter mit Faltenfilter aus dem Labor $\frac{1}{2}$ mit Aktivkohle füllen. Ist keine Aktivkohle verfügbar, kann pulvrig zermahlene Grillkohle verwendet werden.
- gefüllten Filter mit Leitungswasser spülen, bis kein schwarzes Wasser mehr aus dem Filter strömt.
- derart gewaschenen Filter in das Glas stellen
- $\frac{1}{4}$ l gut gemischtes "künstliches Abwasser" in den Filter leeren
- Farbe sollte zurückgehalten werden. Wenn mit Methylenblau gearbeitet wird, funktioniert der Versuch vielleicht nicht 100%ig, mit Tusche jedoch sicher.

Die beschriebenen Ansätze werden nebeneinander in der Reihenfolge der einzelnen mechanischen Verfahrensschritte und dem Abwasserfluss aufgestellt und beschriftet. Ist ein (einfaches) Schaubild der Kläranlage vorhanden, so können die einzelnen Schritte auf dem Schaubild nummeriert werden und diese Nummern auch auf den Beschriftungskärtchen angegeben werden. Ist auf der Anlage zB. keine Vorklärung vorhanden, so sollte dieser Ansatz auch nicht aufgebaut werden.

2.2 Biologische Reinigung

2.2.1 Allgemeines

Organische Stoffe wie Essenreste, Waschlauge oder Fäkalien werden in der biologischen Stufe einer Kläranlage gereinigt. Mikroorganismen dienen diese organischen Substanzen (Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, ...) als Nahrung und wandeln sie in Energie, Wasser und Kohlenstoffdioxid um. Diese Mikroorganismen benötigen Sauerstoff und entfernen zahlreiche giftige Stoffe im Abwasser. Die Prozesse der biologischen Abwasserreinigung könnten grundsätzlich durch eine ganze Menge von Versuchen verdeutlicht werden. Bewährt hat sich jedoch der Ansatz durch einen Blick in das Mikroskop einen Bezug zu den im Belebtschlamm vorhandenen Organismen herzustellen und über einen einfachen Hemmtest (Kressehemmtest) die Verminderung der Giftigkeit des Abwassers durch die biologische Stufe zu veranschaulichen.

2.2.2 Versuchsansatz

1. **Mikroskopie – Biologie / Organismen im Belebtschlamm**

Ein Tropfen Belebtschlamm wird unter dem Mikroskop betrachtet. Auf die Bestimmung und Bedeutung der einzelnen Organismen wird hier nicht eingegangen. Es sei hier auf den ÖWAV – Mikroskopierkurs verwiesen.

In diesem Zusammenhang jedoch einige Hinweise:

- Es sollte der Belebtschlamm auch tatsächlich ein reges Treiben an unterschiedlichen Organismen aufweisen. Gerade die Schlämme von schwachbelasteten Kläranlagen sind oft für den Betrachter eher langweilig oder kaum mit höheren Organismen besiedelt. In diesem Fall heiligt der Zweck die Mittel und es sollte auf einen „belebteren“ Schlamm einer benachbarten Kläranlage zurückgegriffen werden (Kontakte über KAN). Der Schlamm behält seine Biologie problemlos 1-2 Tage im Kühlschrank.
- Es empfiehlt sich die Verwendung einer Videokamera und eines Videobeamers(-projektors) zur Projektion des mikroskopischen Bildes auf eine Leinwand. Damit haben alle Beteiligten Zugang zum mikroskopischen Bild und die Aufmerksamkeit der ganzen Gruppe kann gewonnen werden. Schart sich die Gruppe um das Mikroskop und kann jeweils nur eine Person durch das Mikroskop den Schlamm betrachten, verliert der Rest schnell ihr Interesse

- Steht kein geeignetes Mikroskop mit Videoausrüstung zur Verfügung, so kann diesbezüglich mit den Autoren Kontakt aufgenommen werden.

2. Hemmtest – Entfernung von giftigen Substanzen in der Belebung

Mit einem einfachen Hemmtest, wie er auch in der Praxis zur Bestimmung von Hemmungen eingesetzt wird, kann die Giftigkeit von Haushaltschemikalien, dem Zulauf und dem Ablauf demonstriert werden. Dieser Versuch benötigt eine Vorbereitungszeit von etwa einer Woche!

- Die Versuche werden mit Kresse Samen durchgeführt
- Die Samen werden 1-5 Minuten in Wasser vorgequollen
- Der Keimtest wird in geschlossenen Petrischalen (Ø 12 cm) durchgeführt. Die Petrischalen werden mit Filterpapier (oder „Abschminkpads“), das mit der zu testenden Substanz getränkt ist, ausgelegt. Der Ansatz sollte gut feucht, aber nicht völlig nass sein, da es sonst zur Schimmelbildung kommt.
- Pro Petrischale werden etwa 30-50 Samen gegeben, die Petrischalen wieder verschlossen und eine Woche lang bei Raumtemperatur und heller Umgebung gekeimt
- Stehen keine Petrischalen zur Verfügung, können zB. auch kleine Teller oder Schraubdeckel von Gläsern verwendet werden. In diesem Fall sollten zur Verminderung der Austrocknung die Ansätze jedoch mit einer Klarsichtfolie locker abgedeckt werden.
- Je giftiger die getesteten Substanzen, desto weniger Samen keimen bzw. umso kürzer die Wurzeln / Sprosse.
- Folgende Substanzen sollten getestet werden (ev. in Wasser lösen):
 - (1) Leitungswasser
 - (2) abgesetzter Zulauf Kläranlage
 - (3) Ablauf Kläranlage
 - (4) Bachwasser
 - (5) Nagellackentferner oder anderes organisches Lösungsmittel
 - (6) WC Stein oder WC-Reiniger
 - (7) Insektenspray / Spritzmittel
 - (8) Wäschewaschmittel
 - (9) Zahnpasta
 - (10) ...

2.3 Nachklärbecken

2.3.1 Allgemeines

Im Nachklärbecken setzt sich der Belebtschlamm vom gereinigten Abwasser ab, dass anschließend in das Gewässer geleitet wird. Dies ist ein zentraler Schritt in der biologischen Abwasserreinigung und kann auch bei Aufstauanlagen (SBR) demonstriert werden.

2.3.2 Versuchsansatz

1. Absetzen des Belebtschlammes im Standzylinder

Der Versuchsansatz entspricht genau der Bestimmung des Schlammvolumens in einem 1 Liter Standzylinder. Auch hier ist auf eine ev. notwendige Verdünnung mit Ablauf Rücksicht zu nehmen. Zum Vergleich empfiehlt es sich, einen zweiten Standzylinder zu füllen, der immer wieder aufgeschüttelt oder gerührt wird, um den Absetzvorgang selbst darzustellen. Der zweite Ansatz dient zur Verdeutlichung des Endzustandes.

3 Einsatz neuer Medien

3.1 Internet

Das Internet bildet eine unendliche Fundgrube an Informationen rund um das Thema Gewässerschutz und Kläranlage. Mittels einer Suchmaschine (z.B. www.google.at) und den entsprechenden Suchbegriffen können innerhalb kurzer Zeit Informationen zu allen gewünschten Themenbereichen gefunden werden. Hier kann nur eine kurze Auswahl von Internet Seiten dargestellt werden, die im Zusammenhang mit Beschaffung von Material und Hintergrundinformationen für die Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen von Interesse sind.

Eine eigene Homepage stellt ein modernes und gut geeignetes Werkzeug der Öffentlichkeitsarbeit dar. Wichtig ist jedoch auch hier, dass die Informationen für die einzelnen Zielgruppen (siehe Vorträge: Welche Informationen sind für wen interessant) unterschiedlich aufbereitet werden.

1. Ein Tropf geht auf Reisen

<http://www.bayern.de/wwa-an/html,1277.html>

Wasserwirtschaftsamt Ansbach (D)

Sehr gute Darstellung von Wasserkreislauf, Abwasseranfall und Kläranlage mit hervorragenden animierten Zeichnungen und Erklärungen für Kinder

2. Die Klasse 4b besucht die Kläranlage Coesfeld

http://www.laurentiusschule-coesfeld.de/index.htm?http://www.laurentiusschule-coesfeld.de/Klaer_02.htm

Laurentiusschule-Coesfeld (D)

Gute und nette Beschreibung der einzelnen Schritte einer Kläranlage anhand eines Fließschemas und eines Rundgangs mit Schulkindern

3. Heft 3: Das Wasser

<http://www.computer-in-der-schule.de/page22.html>

Mildenerger Verlag (D)

Gute Linksammlung rund um das Thema Wasser. Das Niveau ist populärwissenschaftlich und gut für Hintergrundinformationen geeignet.

4. Naturwissenschaftliche Experimente

<http://www.sachunterricht-experimente.de>

Dr. Hartwig Möllencamp (D)

Beschreibung einfacher Versuche rund um eine Vielzahl von Themen ua. auch Wasser und Abwasserreinigung.

5. Ein Bach ist mehr als Wasser - Unterrichtsmaterialien zum Thema Ökologie und Schutz von Fließgewässern

http://www.hmulv.hessen.de/umwelt/wasser/gewaesser_hochwasser/materialien/index.php

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (D)

Mein Favorit! Ein Buch mit ~ 260 Seiten didaktisch hervorragender Information zum Thema Gewässerschutz. Das Buch steht im Acrobat Format als Download bereit. Kapitel 8 beschäftigt sich mit Abwasser, Kanalisation und Kläranlagen für verschiedene Altersgruppen mit Bastelbögen, Malvorlagen und Ausfüllbögen.

6. Internetportal für Wasser und Abwasser

<http://www.wasser-wissen.de/index.html>

*Universität Bremen, Institut für Umweltverfahrenstechnik - Fachgebiet
Umweltverfahrenstechnik (D)*

Umfassendes Lexikon und Linksammlung

7. Umweltlexikon

<http://www.umweltlexikon-online.de>

KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung e.V. (D)

Umweltlexikon für alle Bereiche

8. Linksammlung und Informationen zum Wasser

<http://www.waterquality.de/>

Hartmut Willmitzer (D)

umfangreiche Zusammenstellung zu allen Bereichen rund ums Wasser

9. Abwasserreinigung – ARA

<http://www.abwasserreinigung.info/>

Informationen für Fachleute zum Thema Abwasserreinigung

10. Gewässergütedaten Österreich

<http://www.umweltbundesamt.at/umwelt/wasser/oberflgewaesser/fliessgewaesser/bioguete/>

Umweltbundesamt (A)

Gütebilder der biologischen Gewässergüte in Österreich seit 1962 mit Erklärungen und Link zu den offiziellen Seiten im Ministerium

11. Jahr des Wassers 2003

<http://www.wasser2003.at/>

BmLFUW (A)

Alle aktuellen Zahlen und Fakten rund um das Thema Wasser in Österreich

12. Seiten der österreichischen Wasserwirtschaft

<http://www.lebensministerium.at/wasser/>

BmLFUW (A)

Aktuellen Zahlen und Fakten rund um das Thema Wasser in Österreich. Neueste Info und alle möglichen Downloads und Links

3.2 Video, Video-DVD

3.2.1 Mikrokosmos Kläranlage:

Der Film stellt eine etwa 16 Minuten dauernde Einführung in die Abwasserreinigung auf biologischen Kläranlagen dar und deckt dabei mehrere Teilbereiche ab. Der Film kann als VHS Kasette oder DVD beim Autor zum Preis von € 36 zuz. Versandkosten bezogen werden.

Der Beginn des Films behandelt in etwa 2 Minuten den Wasserverbrauch und die Wasserressourcen in Österreich. In diesem Teil wird gezeigt, welche Wassermengen im Haushalt verwendet werden, und dass dieses Wasser als Abwasser anfällt, das auf Kläranlagen gereinigt wird. Anhand einer Kläranlage werden in etwa 4 Minuten die wesentlichsten Schritte der biologischen Abwasserreinigung beschrieben und im Konnex dargestellt. Etwa 9 Minuten des Films sind der Biologie des Belebtschlammes gewidmet. Über die Faszination der Mikroorganismen, ihre vielfältigen Formen und ihr Verhalten soll der biologische Charakter der Abwasserreinigung vermittelt werden. Über diesen Film wird ein Zugang in die faszinierende Welt des Mikrokosmos auf Kläranlagen geschaffen, der für die meisten Zuseher bislang verschlossen blieb.

3.2.2 Prozessüberwachung von Belebungsanlagen durch mikroskopische Schlammuntersuchung (deutsche Version) - Handbuch und CD-Version Dick H. Eikelboom, ATV-DVKW 2000

Von der ATV herausgegebene deutsche Übersetzung der englischsprachigen „Bibel“ der Abwassermikroskopie. Fadenbakterien und Schlammorganismen werden gleichermaßen behandelt. Die CD umfasst ein multimediales Kompendium über alle Aspekte der Abwasserbiologie, Stoffkreisläufe usw. Zu beziehen über die ATV (www.gfa-verlag.de) Tip: Suchwort „Mikroskop“

Preis des Buches: € 102 Preis der CD: € 869

Korrespondenz an:

Dr. Norbert Kreuzinger
Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft / TU-Wien
Karlsplatz 13/226 1040 Wien
Tel: +43 1 58801 – 22622
norbkreu@iwag.tuwien.ac.at

WIENER MITTEILUNGEN

WASSER • ABWASSER • GEWÄSSER

Eine von den Wasserbauinstituten an der Technischen Universität Wien, den Instituten für Wasserwirtschaft der Universität für Bodenkultur und dem Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverband herausgegebene Schriftenreihe

Band Nr		Preis €
1	Das Wasser (1968) Kresser W.	vergriffen
2	Die Gesetzmäßigkeiten der stationären Flüssigkeitsströmung durch gleichförmig rotierende zylindrische Rohre (1968) Breiner, H.	vergriffen
3	Abwasserreinigung - Grundkurs (1969) von der Emde, W.	vergriffen
4	Abwasserreinigungsanlagen - Entwurf-Bau-Betrieb (1969) 4. ÖWWV-Seminar, Raach 1969	vergriffen
5	Zukunftsprobleme der Trinkwasserversorgung (1970) 5. ÖWWV-Seminar, Raach 1970	vergriffen
6	Industrieabwässer (1971) 6. ÖWWV-Seminar, Raach 1971	vergriffen
7	Wasser- und Abfallwirtschaft (1972) 7. ÖWWV-Seminar, Raach 1972	vergriffen
8	Das vollkommene Peilrohr (Zur Methodik der Grundwasserbeobachtung) (1972) Schmidt, F.	vergriffen

9	Über die Anwendung von radioaktiven Tracern in der Hydrologie (1972) Pruzinsky, W. Über die Auswertung von Abflußmengen auf elektronischen Rechenanlagen Doleisch, M.:	18
10	1. Hydrologie-Fortbildungskurs (1972)	vergriffen
11	Vergleichende Untersuchungen zur Berechnung von HW-Abflüssen aus kleinen Einzugsgebieten (1972) Gutknecht, D.	vergriffen
12	Uferfiltrat und Grundwasseranreicherung (1973) 8. ÖWWV-Seminar, Raach 1973	vergriffen
13	Zellstoffabwässer-Anfall und Reinigung (1972) von der Emde W., Fleckseder H., Huber L., Viehl K.	vergriffen
14	Abfluß - Geschiebe (1973) 2. Hydrologie-Fortbildungskurs 1973	vergriffen
15	Neue Entwicklung in der Abwassertechnik (1983) 9. ÖWWV-Seminar, Raach 1974	vergriffen
16	Praktikum der Kläranlagentechnik (1974) von der Emde W.	vergriffen
17	Stabilitätsuntersuchung von Abflußprofilen mittels hydraulischer Methoden und Trendanalyse (1974) Behr, O.:	18
18	Hydrologische Grundlagen zur Speicherbemessung(1975) 3. Hydrologie-Fortbildungskurs 1975	vergriffen
19	Vorhersagen in der Wasserwirtschaft (1976) 1. Hydrologisches Seminar des ÖWWV 1976	10
20	Abfall- und Schlammbehandlung aus wasserwirtschaftlicher Sicht (1976) 11. ÖWWV-Seminar, Raach 1976	vergriffen
21	Zur Theorie und Praxis der Speicherwirtschaft (1977) 2. Hydrologisches Seminar des ÖWWV 1977	22
22	Abwasserreinigung in kleineren Verhältnissen (1977) 12. ÖWWV-Seminar, Raach 1977	vergriffen

-
- | | | |
|----|---|------------|
| 23 | Methoden zur rechnerischen Behandlung von Grundwasserleitern (1977)
Baron W., Heindl W., Behr O., Reitinger J. | vergriffen |
| 24 | Ein Beitrag zur Reinigung des Abwassers eines Chemiefaserwerkes, eines chemischen Betriebes und einer Molkerei (1978)
Begert A. | vergriffen |
| 25 | Ein Beitrag zur Reinigung von Zuckerfabrikabwasser (1978)
Kroiss H. | vergriffen |
| 26 | Methoden der hydrologischen Kurzfristvorhersage (1978)
Gutknecht D. | vergriffen |
| 27 | Wasserversorgung-Gewässerschutz (1978)
13. ÖWWV-Seminar, Raach 1978 | vergriffen |
| 28 | Industrieabwasserbehandlung - Neue Entwicklungen (1979)
14. ÖWWV-Seminar, Raach 1979 | vergriffen |
| 29 | Probleme der Uferfiltration und Grundwasseranreicherung mit besonderer Berücksichtigung des Wiener Raumes (1979)
Frischherz H. | vergriffen |
| 30 | Beiträge zur Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft (1979)
o. Univ.-Prof. DDr. Werner Kresser zum 60. Geburtstag | vergriffen |
| 31 | Grundwasserzuströmungsverhältnisse zu Horizontalfilterrohrbrunnen (1980)
Schügerl W. | vergriffen |
| 32 | Grundwasserwirtschaft (1980)
3. Hydrologisches Seminar des ÖWWV 1980 | 25 |
| 33 | Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (1) (1980) | vergriffen |
| 34 | Behandlung und Beseitigung kommunaler und industrieller Schlämme (1980)
15. ÖWWV-Seminar, Raach 1980 | vergriffen |
| 35 | Faktoren, die die Inaktivierung von Viren beim Belebungsverfahren beeinflussen (1980)
Usrael G. | vergriffen |
| 36 | Vergleichende Kostenuntersuchungen über das Belebungsverfahren (1980)
Flögl W. | vergriffen |

37	Ein Beitrag zur Reinigung und Geruchsfreimachung von Abwasser aus Tierkörperverwertungsanstalten (1980) Ruider E.	vergriffen
38	Wasserwirtschaftliche Probleme der Elektrizitätserzeugung (1981) Schiller, G.:	vergriffen
39	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (1981) Teil 2	vergriffen
40	Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung als zusammengehörige Techniken (1981) 16. ÖWWV-Seminar, Raach 1981	vergriffen
41	Filterbrunnen zur Erschließung von Grundwasser (1981) ÖWWV-Fortbildungskurs 1981	29
42	Zur Ermittlung von Bemessungshochwässern im Wasserbau (1981) Kirnbauer R.	22
43	Wissenschaftliche Arbeiten, Zeitraum 1977 bis 1981 (1981)	25
44	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft - heute (1981) Teil 3	25
45	Verbundwirtschaft in der Wasserversorgung (1982) ÖWWV-Fortbildungskurs 1982	29
46	Gewässerschutzplanung, deren Umsetzung und Zielkontrolle im Einzugsgebiet des Neusiedler Sees (1982) Stalzer W.	vergriffen
47	Wechselwirkung zwischen Planung und Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen, Erfahrungen und Probleme (1982) 17. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1982	vergriffen
48	Kleinwasserkraftwerke - Notwendigkeit und Bedeutung (1982) Flußstudien: Schwarza, kleine Ybbs, Saalach	vergriffen
49	Beiträge zur Wasserversorgung, Abwasserreinigung, Gewässerschutz und Abfallwirtschaft (1982) o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. v.d. Emde zum 60. Geburtstag	vergriffen
50	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft - heute (1982) Teil 4	vergriffen

51	Sicherung der Wasserversorgung in der Zukunft (1983) 18. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1983	vergriffen
52	Thermische Beeinflussung des Grundwassers (1983) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1983	vergriffen
53	Planung und Betrieb von Regenentlastungsanlagen (1984) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1984	vergriffen
54	Sonderabfall und Gewässerschutz (1984) 19. ÖWWV-Seminar, Gmunden 1984	vergriffen
55	Naturnahes Regulierungskonzept "Pram" (1984)	26
56	Blähschlamm beim Belebungsverfahren (1985) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1985	vergriffen
57	Chemie in der Wassergütewirtschaft (1985) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1985	vergriffen
58	Klärschlamm - Verwertung und Ablagerung (1985) 20. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1985	vergriffen
59	Wasserkraftnutzung an der Thaya (1985) Pelikan B.	23
60	Seminar "Wasser - Umwelt - Raumordnung" (1985)	16
61	Gewässerschutz im Wandel der Zeit Ziele und Maßnahmen zu ihrer Verwirklichung (1985) Fleckseder, H.	vergriffen
62	Anaerobe Abwasserreinigung (1985) Kroiss H.	vergriffen
63	Kleine Belebungsanlagen mit einem Anschlußwert bis 500 Einwohnergleichwerte (1985) Begert A.	vergriffen
64	Belüftungssysteme beim Belebungsverfahren (1986) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1986	vergriffen
65	Planung und Betrieb von Behandlungsanlagen für Industrieabwässer (1986) 21. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1986	vergriffen

66	Ausspracheseminar Grundwasserschutz in Österreich (1986) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1986	29
67	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (5) (1986)	vergriffen
68	Zur mathematischen Modellierung der Abflueststehung an Hängen (1986) Schmid B.H.	22
69	Nitrifikation - Denitrifikation (1987) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1987	vergriffen
70	Flußbau und Fischerei (1987)	vergriffen
71	Wasserversorgung und Abwasserreinigung in kleinen Verhältnissen (1987) 22. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1987	vergriffen
72	Wasserwirtschaft und Lebensschutz (1987) Wurzer E.	vergriffen
73	Anaerobe Abwasserreinigung Grundlagen und großtechnische Erfahrung (1988) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1988	vergriffen
74	Wasserbau und Wasserwirtschaft im Alpenraum aus historischer Sicht (1988)	22
75	Wechselbeziehungen zwischen Land-, Forst und Wasserwirtschaft (1988) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1988	vergriffen
76	Gefährdung des Grundwassers durch Altlasten (1988) 23. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1988	vergriffen
77	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (6) (1987)	vergriffen
78	Wasserwirtschaftliche Planung bei mehrfacher Zielsetzung (1988) Nachtnebel, H.P.	25
79	Hydraulik offener Gerinne (1989) Symposium, 1989	vergriffen
80	Untersuchung der Fischaufstiegshilfe bei der Stauhaltung im Gießgang Greifenstein (1988) Jungwirth M., Schmutz S.	vergriffen

81	Biologische Abwasserreinigung (1989) ÖWWV-Fortbildungskurs, 1989, TU-Wien	vergriffen
82	Klärschlamm Entsorgung (1989) 24. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1989	vergriffen
83	Viruskontamination der Umwelt und Verfahren der Kontrolle (1990) 2. Symposium	18
84	Schadstofffragen in der Wasserwirtschaft (1989) ÖWWV-Fortbildungskurs 1989, TU-Wien	29
85	Schlußbericht zum Forschungsvorhaben Trinkwasseraufbereitung mit Ultraschall, Projekt Abschnitt I (1989) Frischherz H.; Benes E.; Ernst J.; Haber F.; Stuckart W.	18
86	Umfassende Betrachtung der Erosions- und Sedimentationsproblematik (1989) Summer W.	25
87	Großräumige Lösungen in der Wasserversorgung (1990) 25. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1990	vergriffen
88	Revitalisierung von Fließgewässern (1990) Beiträge zum Workshop Scharfling, 1989	vergriffen
89	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (1990) Teil 9	vergriffen
90	A Study on Kinematic Cascades (1990) Schmid B.H.	18
91	Snowmelt Simulation in Rugged Terrain - The Gap Between Point and Catchment Scale Approaches (1990) Blöschl G.	18
92	Dateninterpretation und ihre Bedeutung für Grundwasserströmungsmodelle (1990) Blaschke A.P.	nicht erschienen
93	Decision Support Systeme für die Grundwasserwirtschaft unter Verwendung geografischer Informationssysteme (1990) Fürst J.	18
94	Schlußbericht zum Forschungsvorhaben Trinkwasseraufbereitung mit Ultraschall; Projekt-Abschnitt 1990 (1990) Frischherz H., Benes E., Stuckhart W., Ilmer A., Gröschl M., Bolek W.	18

95	Anaerobe Abwasserreinigung - Ein Modell zur Berechnung und Darstellung der maßgebenden chemischen Parameter (1991) Svardal K.	22
96	EDV-Einsatz auf Abwasserreinigungsanlagen (1991) ÖWWV-Fortbildungskurs 1991, TU-Wien	29
97	Entfernung von Phosphorverbindungen bei der Abwasserreinigung (1991) ÖWWV-Fortbildungskurs 1991, TU-Wien	25
98	Auswirkungen der Wasserrechtsgesetznovelle 1990 auf Behörden, Planer und Betreiber kommunaler Abwasserreinigungsanlagen - aus technischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Sicht (1991) 26. ÖWWV-Seminar, Ottenstein 1991	36
99	Geruchsemissionen aus Abwasserreinigungsanlagen (1991) ÖWWV-Fortbildungskurs 1991,	22
100	Anpassung von Kläranlagen an den Stand der Technik (1992) ÖWWV-Fortbildungskurs 1992, TU-Wien	vergriffen
101	Umweltbezogene Planung wasserbaulicher Maßnahmen an Fließgewässern (1992) Pelikan B.	18
102	Erfassung hydrometeorologischer Elemente in Österreich im Hinblick auf den Wasserhaushalt (1992) Behr O.	i.V.
103	Wasser- und Abfallwirtschaft in dünn besiedelten Gebieten (1992) 27. ÖWWV-Seminar Ottenstein 1992	36
104	Virus Contamination of the Environment (1992) Methods and Control	vergriffen
105	Fließgewässer und ihre Ökologie (1993) ÖWAV-Fortbildungskurs 1992, TU-Wien	22
106	Festlegung einer Dotierwassermenge über Dotationsversuche (1992) Mader H.	22
107	Wasserrechtsgesetznovelle 1990 und neue Emissionsverordnungen (1992) Vorträge anlässlich der UTEC 1992	29
108	Chemische Analytik für einen zeitgemäßen Gewässerschutz (1992) Vorträge anlässlich der UTEC 1992	29

-
- | | | |
|------------|--|------------|
| 109 | Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (1994)
Teil 10 - Beiträge zum Seminar an der Universität für Bodenkultur
im November 1994 | i.V. |
| 110 | Bemessung u. Betrieb von Kläranlagen zur Stickstoffentfernung (1993)
ÖWAV-Seminar 1993, TU-Wien | 36 |
| 111 | Wasserreserven in Österreich -
Schutz und Nutzung in Gegenwart und Zukunft (1993)
28. ÖWAV-Seminar Ottenstein 1993 | vergriffen |
| 112 | Contamination of the Environment by Viruses and Methods of Control (1993) | 18 |
| 113 | Wasserkraft ()
O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. S. Radler anlässlich seiner Emeritierung | vergriffen |
| 114 | Klärwärter-Grundkurs (1994)
2. Auflage 1994 | vergriffen |
| 115 | Beitrag zur Reduzierung der Abwasseremissionen der Bleicherei beim
Sulfatverfahren (1994)
Urban W.
ISBN 3-85234-001-2 | 22 |
| 116 | Eigenüberwachung von Abwasserreinigungsanlagen
für den Gewässerschutz (1994)
ÖWAV-Seminar 1994, TU-Wien
ISBN 3-85234-002-0 | 25 |
| 117 | Abwasserreinigungskonzepte -
Internationaler Erfahrungsaustausch über neue Entwicklungen (1995)
ÖWAV-Seminar 1994, TU Wien
ISBN 3-85234-003-9 | 25 |
| 118 | 3 Jahre WRG-Novelle (1994)
29. ÖWAV-Seminar: Ottenstein 1994
ISBN 3-85234-004-7 | 19 |
| 119 | Landeskulturelle Wasserwirtschaft (1994)
anlässlich der Emeritierung von o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. Supersperg | vergriffen |
| 120 | Gewässerbetreuungskonzepte - Stand und Perspektiven (1994)
Beiträge zur Tagung an der BOKU 1994
ISBN 3-85234-010-1 | 32 |

121	Generelle Entwässerungsplanung im Siedlungsraum (1996) ÖWAV-Seminar 1995, TU Wien ISBN 3-85234-011-X	29
122	Bedeutung von geowissenschaftlicher Zusatzinformation für die Schätzung der Transmissivitätsverteilung in einem Aquifer (1994) Kupfersberger H.	18
123	Modellierung und Regionalisierung der Grundwassermengenbildung und des Bodenwasserhaushaltes (1994) Holzmann, H.	22
124	Pflanzenkläranlagen - Stand der Technik, Zukunftsaspekte (1995) ÖWAV-Seminar, BOKU Wien ISBN 3-85234-014-4	22
125	Abwasserreinigung - Probleme bei der praktischen Umsetzung des Wasserrechtsgesetzes, (1995) ÖWAV-Seminar 1995, TU-Wien ISBN 3-85234-015-2	32
126	Konfliktfeld Landwirtschaft - Wasserwirtschaft (1995) 30. ÖWAV-Seminar, Ottenstein 1995 ISBN 3-85234-016-0	29
127	Alte und neue Summenparameter (1995) ÖWAV-Seminar 1995, TU-Wien ISBN 3-85234-017-9	29
128	Viruskontamination der Umwelt und Verfahren der Kontrolle (deutsch oder englisch) (1995) 4. Symposium Univ.Prof.Dr. R. Walter ISBN 3-85234-019-5	0
129	Einfluß von Indirekteinleitungen auf Planung und Betrieb von Abwasseranlagen (1996) ÖWAV-Seminar 1996, TU-Wien ISBN 3-85234-020-9	vergriffen
130	Zentrale und dezentrale Abwasserreinigung (1996) 31. ÖWAV-Seminar, Ottenstein 1996 ISBN 3-85234-021-7	36

-
- | | | |
|------------|---|------------|
| 131 | Methoden der Planung und Berechnung des Kanalisationssystems (1996)
ÖWAV-Seminar 1996, BOKU-Wien
ISBN 3-85234-022-5 | 29 |
| 132 | Scale and Scaling in Hydrology (1996)
Blöschl G.
ISBN 3-85234-023-3 | vergriffen |
| 133 | Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (11) (1996)
Integrale Interpretation eines zeitgemäßen Gewässerschutzes
ISBN 3-85234-024-0 | 12 |
| 134 | Ein Beitrag zur Charakterisierung von Belüftungssystemen für die biologische Abwasserreinigung nach dem Belebungsverfahren mit Sauerstoffzufuhrmessungen (1996)
Frey W.
ISBN 3-85234-025-X | 22 |
| 135 | Nitrifikation im Belebungsverfahren bei maßgebendem Industrieabwassereinfluß (1996)
Nowak O.
ISBN 3-85234-026-8 | 36 |
| 136 | 1. Wassertechnisches Seminar (1996)
Nebenprodukte von Desinfektion und Oxidation bei der Trinkwasseraufbereitung
ISBN 3-85234-027-6 | i.V. |
| 137 | Modellanwendung bei Planung und Betrieb von Belebungsanlagen (1997)
ÖWAV - Seminar 1997, TU-Wien
ISBN 3-85234-028-4 | 32 |
| 138 | Nitrifikationshemmung bei kommunaler Abwasserreinigung (1997)
Schweighofer P.
ISBN 3-85234-029-2 | 25 |
| 139 | Ein Beitrag zu Verständnis und Anwendung aerober Selektoren für die Blähschlammvermeidung (1997)
Prendl L.
ISBN 3-85234-030-6 | 22 |
| 140 | Auswirkungen eines Kläranlagenablaufes auf abflußschwache Vorfluter am Beispiel der Kläranlage Mödling und des Krottenbaches (1997)
Franz A.
ISBN 3-85234-031-4 | 25 |

141	Neue Entwicklungen in der Abwassertechnik (1997) ÖWAV - Seminar 1997, TU-Wien ISBN 3-85234-032-2	36
142	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft heute (11) (1997) Abfallwirtschaft und Altlastensanierung morgen ISBN 3-85234-033-0	18
143	Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung in Wien (1997) Eine ökonomische Beurteilung der Einnahmen, Ausgaben und Kosten Kosz M. ISBN 3-85234-034-9	22
144	Raum-Zeitliche Variabilitäten im Geschiebehaushalt und dessen Beeinflussung am Beispiel der Drau (1997) Habersack H. ISBN 3-85234-035-7	29
145	Fortbildungskurs: Biologische Abwasserreinigung (1998) ÖWAV - Seminar 1998, TU-Wien ISBN 3-85234-036-5	vergriffen
146	2. Wassertechnisches Seminar (1998) Desinfektion in der Trinkwasseraufbereitung ISBN 3-85234-037-3	i.V.
147	Eigenüberwachung und Fremdüberwachung bei Kläranlagen (1998) 32. ÖWAV-Seminar , Linz 1998 ISBN 3-85234-038-1	36
148	Grundwasserdynamik (1998) ISBN 3-85234-039-C	36
149	Die Tradition in der Kulturtechnik (1998) Kastanek F. Simulationsanwendung bei der Störung durch poröses Medium (1998) Loiskandl W. ISBN 3-85234-040-4	22
150	Auswirkungen von Niederschlagsereignissen und der Schneeschmelze auf Karstquellen (1998) Steinkellner M. ISBN 3-85234-041-1	36

151	Experiences with soil erosion models (1998) ISBN 3-85234-042-X	29
152	Ein Beitrag zur Optimierung der Stickstoffentfernung in zweistufigen Belebungsanlagen (1998) Dornhofer K. ISBN 3-85234-043-8	25
153	Hormonell aktive Substanzen in der Umwelt (1998) ÖWAV / UBA Seminar 1998, BOKU Wien ISBN 3-58234-044-6	vergriffen
154	Erfassung, Bewertung und Sanierung von Kanalisationen (1998) ÖWAV Seminar 1999, BOKU Wien ISBN 3-8523-045-4	29
155	Nährstoffbewirtschaftung und Wassergüte im Donauraum (1999) ÖWAV - Seminar 1999, TU-Wien ISBN 3-85234-046-2	32
156	Der spektrale Absorptionskoeffizient zur Bestimmung der organischen Abwasserbelastung (1999) UV-Seminar 1998, Duisburg ISBN 3-85234-047-0	22
157	Bedeutung und Steuerung von Nährstoff- und Schwermetallflüssen des Abwassers (1999) Zessner M. ISBN 3-85234-048-9	25
158	Entwicklung einer Methode zur Bewertung von Stoffbilanzen in der Abfallwirtschaft (1999) Rechberger H. ISBN 3-85234-049-7	vergriffen
159	Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Abwasseranlagen und deren Evaluierung (2000) ÖWAV – Seminar 2000, TU-Wien ISBN 3-85234-050-0	22
160	Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Hydrologie alpiner Einzugsgebiete (2000) Hebenstreit K. ISBN 3-85234-051-9	25

161	Innovative Messtechnik in der Wasserwirtschaft (2000) Präsentation eines Forschungsprojektes ÖWAV – Seminar 2000, BOKU – Wien ISBN 3-85234-052-7	vergriffen
162	Sickerwasser und Oberflächenabdichtung auf Reaktordeponien (2000) ÖWAV - Seminar 2000, Wirtschaftskammer Wien ISBN 3-85234-053-5	25
163	Abfall- und Abwasserentsorgung in kleinen Verhältnissen (2000) ÖWAV - Seminar 2000, Ottenstein ISBN 3-85234-054-3	25
164	Niederschlag-Abfluss-Modellierung – Simulation und Prognose (2000) ÖWAV-Seminar 2000, TU Wien ISBN 3-85234-055-1	i.V.
165	Mehrdimensionale Abflussmodellierung am Beispiel der Lafnitz (2000) Habersack, H. / Mayr, P. / Girlinger, R. / Schneglberger, St. ISBN 3-85234-056-x	25
166	Anpassung von Kläranlagen – Planung und Betrieb (2001) ÖWAV-Seminar 2001, TU Wien ISBN 3-85234-057-8	40
167	Bepflanzte Bodenfilter zur weitergehenden Reinigung von Oberflächenwasser und Kläranlagenabläufen (2001) Laber J. ISBN 3-85234-058-6	25
168	Kanalbetrieb und Niederschlagsbehandlung (2001) ÖWAV-Seminar 2001, BOKU Wien. ISBN 3-85234-059-4	29
169	Development of a Simulation Tool for Subsurface Flow Constructed Wetlands (Entwicklung eines Simulationsmodells für bepflanzte Bodenfilter) (2001) Langergraber G. ISBN 3-85234-060-8	25
170	Simulation von Niederschlagszeitreihen mittels stochastischer Prozess-modelle unter Berücksichtigung der Skaleninvarianz (2001) Bogner ISBN 3-85234-061-6	i.V.
171	Sewage Sludge Disposal – Sustainable and/or Reliable Solutions (2001) ÖWAV / EWA Workshop 2001, TU-Wien ISBN 3-85234-062-4	25

-
- | | | |
|-----|---|------|
| 172 | Stickstoffentfernung mit Biofiltern (2002)
Nikolavcic B.
ISBN 3-85234-063-2 | 30 |
| 173 | Anaerobe Abwasserreinigung: Beeinflussende Faktoren der Versäuerung eines Zitronesäurefabrikabwassers (2002)
Moser D.
ISBN 3-85234-064-0 | 20 |
| 174 | Gewässerschutz bei Entlastungsbauwerken der Mischkanalisation (2002)
Fenz R.
ISBN 3-85234-065-9 | 25 |
| 175 | Wechselwirkung von physikalischen, chemischen und biotischen Prozessen in aquatischen Systemen (2002)
Kreuzinger N.
ISBN 3-85234-066-7 | i.V. |
| 176 | Benchmarking in der Abwasserentsorgung (2002)
ÖWAV Workshop Februar 2002, TU-Wien
ISBN 3-85234-067-5 | 30 |
| 177 | Klärschlamm (2002)
Möglichkeiten und Verfahren zur Verwertung / Entsorgung ab 2004
ÖWAV Seminar April 2002, Wirtschaftskammer Österreich
Schlammbehandlung und Entsorgung
ÖWAV / TU – Workshop September 2000, TU-Wien
ISBN 3-85234-068-3 | 30 |
| 178 | Arzneimittel in der aquatischen Umwelt (2002)
ÖWAV Seminar 2002, BOKU Wien
ISBN 3-85234-069-1 | 30 |
| 179 | Untersuchungen zur Entfernung natürlicher radioaktiver Stoffe aus Trinkwasser und Überblick zu deren Verbreitung in Österreich (2002)
Staubmann, K.
ISBN 3-85234-070-5 | i.V. |
| 180 | Zum Fließwiderstandsverhalten flexibler Vegetation (2002)
Stephan, U.
ISBN 3-85234-071-3 | 30 |
| 181 | Understanding and Estimating Floods at the Regional Scale (2002)
Merz, R.
ISBN 3-85234-072-1 | 30 |

182	Kanalmanagement - Neues Schlagwort oder alte Herausforderung ? (2003) ÖWAV Seminar 2003, BOKU Wien ISBN 3-85234-073-X	i.V.
183	Fortbildungsseminar Abwasserentsorgung (2003) ÖWAV Seminar Februar 2003, TU-Wien ISBN 3-85234-074-8	40
184	Klärschlamm (2003) ÖWAV Seminar November 2003, TU-Wien ISBN 3-85234-075-6	30
185	Nachhaltige Nutzung von Wasser (2003) Endbericht zu Modul MU11 im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Nachhaltige Entwicklung österreichischer Kulturlandschaften“ ISBN 3-85234-076-4	30
186	Inspektion von Kanalisationen (inkl. Umsetzung ÖNORM EN 13508-2) ÖWAV-Informationsveranstaltung 2004, BOKU Wien ISBN 3-85234-077-2	30
187	Datengewinnung, -verwaltung und -nutzung in der Wassergütwirtschaft (2004) ÖWAV Seminar März 2004, TU-Wien ISBN 3-85234-078-0	40
188	CSB-Elimination in höchstbelasteten Belebungsstufen und ihre Auswirkung auf die Stickstoffelimination von zweistufigen Anlagen unter dem Gesichtspunkt der mathematischen Modellierung (2004) Haider, S. ISBN 3-85234-079-9	30
189	Beitrag zum Benchmarking von Abwasserreinigungsanlagen Lindtner, S. ISBN 3-85234-080-2	25
190	Öffentlichkeitsarbeit auf Kläranlagen ÖWAV Seminar Juni 2004, St. Pölten ISBN 3-85234-081-0	30

Blaue Reihe

In der „Blauen Reihe“ erscheinen Projektberichte des Instituts für Wassergüte und Abfallwirtschaft, die von allgemeinem Interesse sind und aufwendig in 4-Farbendruck und A4 Größe produziert werden.

Folgende Bände sind erhältlich:

Band Nr		Preis €
001	Abwasserentsorgung Lainsitztal Begutachtung in technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht 1996, 321 Seiten + umfangreicher Datenteil, 60 Abbildungen, Plan	vergriffen
002	Adaptierung von Oberösterreichischen Tauchkörperanlagen in Hinblick auf die Anforderungen der 1.AEV für kommunales Abwasser 1998, 182 Seiten + umfangreicher Datenteil, 70 Abbildungen	43,60
003	Nährstoffbilanzen der Donauanrainerstaaten Erhebung für Österreich 1998, 166 Seiten + umfangreicher Datenteil, 55 Abbildungen	43,60
004	Auswirkungen der Versickerung von biologisch gereinigtem Abwasser auf das Grundwasser 2002, 256 Seiten + CD	60,00

Alle Bestellungen sind zu richten an:

Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU-Wien
Bestellung Wiener Mitteilungen

Karlsplatz 13/2261
1040 Wien

Fax Bestellungen an:

+43 / 1 / 58801 - 22699

E-Mail Bestellungen an:

iwag@iwag.tuwien.ac.at

Die Bände sind zu beziehen bei:

Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft
der Technischen Universität Wien
Karlsplatz 13/226, A-1040 Wien

Band: 12, 15, 16, 20, 28, 34, 35, 36, 37, 47, 49, 53, 54, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 73, 81, 82, 84, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 105, 107, 108, 110, 114, 116, 117, 121, 125, 127, 129, 130, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 147, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 166, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 183, 184, 187, 188, 189, 190

Institut für Hydraulik, Gewässerkunde und Wasserwirtschaft
der Technischen Universität Wien
Karlsplatz 13, A-1040 Wien

Band: 1, 2, 8, 9, 17, 21, 23, 26, 30, 31, 41, 42, 52, 66, 68, 74, 90, 91, 92, 102, 122, 132, 148, 164, 180, 181

Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und konstruktiven Wasserbau
der Universität für Bodenkultur,
Muthgasse 18, A-1190 Wien

Band: 18, 19, 32, 38, 43, 44, 45, 48, 50, 55, 59, 60, 70, 75, 78, 86, 89, 93, 101, 106, 109, 113, 123, 144, 160, 165, 167, 169

Institut für Wasservorsorge, Gewässerökologie und Abfallwirtschaft
der Universität für Bodenkultur,
Muthgasse 18, A-1190 Wien

Band: 22, 29, 39, 40, 46, 67, 71, 72, 76, 77, 80, 83, 85, 87, 88, 94, 103, 112, 115, 118, 120, 124, 126, 128, 131, 133, 136, 142, 146, 150, 154, 163, 167, 168, 169, 178, 179, 182, 185, 186

Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft
der Universität für Bodenkultur
Muthgasse 18, A-1190 Wien

Band: 119, 149, 151, 170