



FORUMSREPORT

Wasserforum Oberfranken 2011

Grundwasserverträgliche Landwirtschaft –
Chance für Landwirte und Wasserversorger



Regierung von
Oberfranken





Impressum

Regierung von Oberfranken

Sachgebiet Wasserwirtschaft

Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Telefon 09 21-6 04-0

Telefax 09 21-6 04-12 58

wasser@reg-ofr.bayern.de

www.regierung.oberfranken.bayern.de

Konzept, Gestaltung und Organisation

Pro Natur GmbH

Ziegelhüttenweg 43a, 60598 Frankfurt

Telefon 0 69-96 88 61-0

Telefax 0 69-96 88 61-24

info@pronatur.de

www.pronatur.de

Die veröffentlichten Beiträge externer Referenten geben ausschließlich die Meinung der Verfasser wieder.

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
<i>Wilhelm Wenning</i>	
Impressionen	2
Aktion Grundwasserschutz 2011	4
<i>Petra Platzgummer-Martin</i>	
Sauberes Wasser als Grundlage für eine nachhaltige Regionalentwicklung	6
<i>Melanie Huml</i>	
Grundwasserverträgliche Landwirtschaft	9
<i>Werner Reihl</i>	
Grundwasserschutz durch Ökolandbau	12
<i>Bernhard Schwab</i>	
Kooperation zwischen Wasserversorgungsunternehmen und Landwirten	18
<i>Thomas Ries</i>	
Grundwasserschutz mit Geschmack	23
<i>Thomas Zimmer</i>	
Teilnehmerverzeichnis	25



Wasserversorgungsunternehmen und Landwirte als Partner für den Grundwasserschutz

Das dritte Wasserforum Oberfranken beschäftigte sich mit dem Thema grundwasserverträgliche Landwirtschaft. Landwirte sind der wichtigste Partner beim praktizierten Grundwasserschutz. Deutlich wurde aber auch, dass die Interessen von Landwirtschaft und Wasserversorgungsunternehmen oft unterschiedlich sind.

Der Schlüssel für eine erfolgreiche Partnerschaft ist das gegenseitige Verständnis. Gemeinsam können Landwirte und Wasserversorger eine nachhaltige Sicherung der Wasserversorgung erreichen. Die von den Referenten vorgestellten Beispiele geben wertvolle Anregungen, wie eine gleichberechtigte und erfolgreiche Partnerschaft aussehen kann.

Wie wichtig eine nachhaltige Sicherung der Wasserversorgung für eine zukunftsfähige Regionalentwicklung in Oberfranken ist, zeigt ein Blick auf unsere Lebensmittel. Ob Bäckereien, Metzgereien oder Brauereien alle benötigen Wasser als wichtiges Produktionsmittel. Gutes Wasser und regionale Rohstoffe sind entscheidend für die Qualität und den einzigartigen Geschmack unserer Lebensmittel, auf die wir in Oberfranken zu Recht stolz sein können.

Wir bedanken uns für Ihre große Teilnahme am dritten Wasserforum Oberfranken, das diesmal im Schloss Thurnau stattfand, und freuen uns auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit bei der AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ – Trinkwasser für Oberfranken.



Mit freundlichen Grüßen
Ihr

Wilhelm Wenning
Regierungspräsident von Oberfranken







AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ 2011

Petra Platzgummer-Martin
Vizepräsidentin der
Regierung von Oberfranken

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

ich begrüße Sie alle sehr herzlich zu unserem Wasserforum Oberfranken 2011, das wir unter das Motto „Grundwasserverträgliche Landwirtschaft – Chance für Landwirte und Wasserversorger“ gestellt haben.

Wir veranstalten heute unser 3. Wasserforum und ich freue mich, dass viele, die im Mai 2010 am 2. Wasserforum, damals an der Regierung von Oberfranken, teilgenommen haben, auch heute unserer Einladung gefolgt sind. Das 1. Wasserforum fand 2009 im Kloster Banz statt und eigentlich wollten wir heuer wieder dort hin. Mit dem gewünschten Termin hat es aber dann dort nicht geklappt und auf der Suche nach anderen passenden Standorten sind wir hier in Thurnau fündig geworden. Ich meine, dass wir hier im Schloss einen passenden Rahmen gefunden haben. Thurnau hat auch den Vorteil, dass es verkehrsgünstig an der Autobahn A 70 liegt und für alle Oberfranken noch mit erträglichen Fahrzeiten zu erreichen ist.

Ich begrüße ganz besonders unsere oberfränkische Umweltstaatssekretärin Melanie Huml und freue mich, dass sie den Einführungsvortrag übernommen hat. Beim Wasserforum 2010 konnten Sie ja wegen eines kurzfristig eingeschobenen anderen Termins nicht persönlich teilnehmen. Um so mehr freut es uns, dass Sie heute hier sind.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, angeregt durch die Aktion Grundwasserschutz in Unterfranken haben wir 2008 in Oberfranken die Aktion Grundwasserschutz ins Leben gerufen. Wir folgen damit der Intention des Bayerischen Umweltministeriums für eine Übertragung auf weitere Regierungsbezirke Bayerns.

Es geht uns um neue Wege, neue Impulse für eine nachhaltige Wasserversorgung in Oberfranken. Mit dem Wasserforum wollen wir Ihnen Informationen zu ausgewählten Themen und zur Diskussion darüber anbieten.

Die Aktion Grundwasserschutz betreibt auch allgemeine Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Wasser. So haben wir in 2009 eine Grundlagenbroschüre aufgelegt und verteilt.

Mit der Wasserschule Oberfranken wollen wir das Thema Wasser in die Schulen bringen. Es gibt dazu Unterrichtsmaterial für die Lehrer. In den Schullandheimen in Weißenstadt, Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge, und in Steinbach am Wald, im Landkreis Kronach, sind Wasserschulen eingerichtet. Bei einem Schullandheimaufenthalt kann man sich dort ebenfalls mit dem Thema Wasser beschäftigen, wobei der spielerische Umgang mit dem Thema im Vordergrund steht, es soll ja Spaß machen. Für die Wasserschule gibt es auch einen eigenen Internetauftritt. Unter www.wasserschule-oberfranken.de finden Sie alle Informationen dazu.

Neben einer breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit wollen wir aber das fachliche Kernthema der Aktion nicht vernachlässigen und das Grundwasser und den Grundwasserschutz mit einbeziehen. Wichtige Zielgruppe und wichtigste Verbündete zugleich sind dabei unsere Wasserversorger, deren Vertreter ich herzlich begrüßen darf.

Es freut mich, dass Sie, ganz gleich wie viele Menschen Sie versorgen, ob großes Unternehmen, kommunaler Versorger oder kleine Wassergenossenschaft, heute zu uns gekommen sind.



Beim Wasserforum 2010 haben wir uns mit dem Thema "Grundwasserschutz und Trinkwasserversorgung in Europa" beschäftigt. Wie wir damals gesehen haben, ist ein Blick über den Zaun immer interessant.

Für dieses Jahr haben wir das Thema „Grundwasserverträgliche Landwirtschaft – Chance für Landwirte und Wasserversorger“ gewählt. Wie wir alle wissen, ist das ein Kernthema für die Wasserversorger mit eigenen Wassergewinnungen, genauer gesagt, mit entsprechenden Wasserschutzgebieten. Auch für Landwirte mit Flächen in Wasserschutzgebieten ist das sicher ein wichtiges Thema, ganz besonders wenn große Flächenanteile des Betriebes in einem Schutzgebiet liegen.

In der jüngeren Vergangenheit hat sich in diesem Bereich viel getan, um ein besseres Miteinander von Landwirtschaft und Trinkwassergewinnung in den Schutzgebieten zu erreichen. Dabei wird auf Beratung, Aufklärungsversammlungen und auch auf Ausgleichszahlungen gesetzt. Wir werden heute noch mehr darüber hören, so wird uns Herr Thomas Ries von der N-Energie Nürnberg aus seiner Praxis dazu berichten.

Es freut mich, dass Herr Werner Reihl, Bezirkspräsident des Bayerischen Bauernverbandes zu uns gekommen ist und über Möglichkeiten und Zwänge der Landwirtschaft beim Grundwasserschutz referieren wird. Um gemeinsame Lösungen zu finden ist es unumgänglich die Belange der Betroffenen zu kennen und zu verstehen.

Beim Grundwasserschutz ist eine Sparte der Landwirtschaft, der ökologische Landbau, unschlagbar. Durch den Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel und chemisch – synthetische Dünger kann das Grundwasser am Besten vor Einträgen aus der Landbewirtschaftung geschützt werden. Der Grundwasserschutz ist bei dieser Wirtschaftsweise keine zusätzliche Auflage für den Landwirt sondern ergibt sich zwangsläufig aus dem ökologischen Landbau. Andererseits muss natürlich der ökologische Landbau auch eine wirtschaftliche Basis für den Betrieb bieten. Der Landwirt und der Hof müssen leben können. Auch dem ökologischen Landbau wollen wir uns heute zuwenden. Herr Bernhard Schwab, vom Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten in Bamberg, ist Berater für den Ökolandbau und wird dazu noch berichten.

Abschließend wird Herr Thomas Zimmer, der Präsident der Handwerkskammer Oberfranken, uns aus der Warte des Handwerksmeisters zeigen, dass Grundwasserschutz und sauberes Wasser eine wichtige Grundlage für einen schmackhaften Genuss sind.

Gestatten Sie mir noch einen kurzen Hinweis auf den Internetauftritt der Aktion Grundwasserschutz. Unter www.grundwasserschutz-oberfranken.de ist die Aktion seit Kurzem im Internet vertreten. Sie finden dort viele Informationen zur Aktion Grundwasserschutz. Sie können gerne schon die Seiten besuchen und auch prüfen, ob die Verlinkung mit Ihrem Wasserversorgungsunternehmen so passt. Wir werden uns noch zu einer offiziellen Einführung melden.

Für die Information und Sensibilisierung der Zielgruppe Öffentlichkeit setzen wir natürlich stark auf die oberfränkischen Medien. Ich begrüße daher deren Vertreter und bitte Sie, unsere Aktion zu unterstützen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, ein verantwortungsvoller Umgang mit unserer wichtigsten Lebensressource, dem Trinkwasser, ist eine Aufgabe, die uns alle angeht. Es sind vielfältige Herausforderungen, denen sich die Wasserversorger, die Landwirtschaft und auch die staatliche Verwaltung stellen müssen.

Mein Gruß gilt daher auch den Vertretern der Landwirtschaft und ländlichen Entwicklung, des Landesamtes für Umwelt aus Hof, unseren oberfränkischen Wasserwirtschaftsämtern und den Vertretern der Gesundheitsverwaltung.

Zu guter Letzt will ich es natürlich nicht versäumen mich bei den heutigen Referenten zu bedanken. Wir freuen uns, dass Sie heute hier zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus begrüße ich die Vertreter des Büros Pro Natur aus Frankfurt, die uns bei der Umsetzung der Aktion Grundwasserschutz unterstützen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, ich danke Ihnen allen noch einmal für Ihr Kommen, begrüße alle, die ich bisher nicht erwähnt habe und wünsche Ihnen eine anregende und informative Veranstaltung. Ich möchte Sie zu einer regen Diskussion ermuntern, denn wir wollen auch Ihre Meinung und Ihre Fragen zu hören.

Dazu haben wir einen Moderator eingeplant. Es ist Herr Dr. Löbl von der Regierung von Oberfranken. Er ist bei uns als Bereichsleiter für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zuständig. Also ein Tätigkeitsfeld in dem sich die heutige Veranstaltung gut widerspiegelt.

Soweit zur Eröffnung und nun darf ich gleich unseren Moderator auf die Bühne bitten.

Es gilt das gesprochene Wort.



Sauberes Wasser als Grundlage für eine nachhaltige Regionalentwicklung

Melanie Huml

Bayerische Staatssekretärin für Umwelt und Gesundheit

Sehr geehrte/r

- Frau Petra Platzgummer-Martin, Regierungsvizepräsidentin Oberfranken,
- Frau MdL Gudrun Brendel-Fischer,
- Herr Landrat Klaus Peter Söllner
- Herr Klaus Adelt, stellv. Präsident des Bayerischen Gemeindetages,
- Damen und Herren Bürgermeister,
- Vorsitzende der Wasserversorgungsunternehmen und Zweckverbände,
- Herr Werner Reihl, Bezirkspräsident des BBV,
- Herr Rudolf Schreiber, Geschäftsführer Pro Natur und Ökomanager des Jahres 1999,
- Damen und Herren, liebe Gäste.

Der ehemalige Bundespräsident Horst Köhler hat einmal gesagt:

„Wir horchen staunend auf, wenn eine Sonde auf dem Mars Wasser gefunden haben soll, aber wir haben verlernt zu staunen über das Wasser, das bei uns so selbstverständlich aus dem Hahn fließt“.

Gerade in hoch entwickelten Ländern gehört eine einwandfreie und zuverlässige Wasserversorgung zu den vermeintlichen Selbstverständlichkeiten des täglichen Lebens.

Wasserversorgung: eine sensible Angelegenheit

Wie trügerisch diese Sicherheit sein kann, erlebt Japan derzeit ziemlich dramatisch: Das Zusammenwirken einer Naturkatastrophe mit dem Versagen der Sicherheitsmechanismen in einem Kernkraftwerk führte in kürzester Zeit zum Zusammenbruch der Infrastruktur in weiten Landstrichen.

Obwohl Japan wie Bayern ein wasserreiches Land ist, fehlte mit als erstes sauberes Trinkwasser zur Versorgung der betroffenen Bevölkerung. Das Trinkwasser von Tokio muss technisch aufbereitet werden. Diese aufwändige Aufbereitung des Tokioter Trinkwassers benötigt eine intakte Infrastruktur, wie z. B. die Stromversorgung. Eine Beschädigung der Anlagen durch ein Erdbeben oder Stromausfall durch Kraftwerksdefekte können hier binnen kürzester Zeit zu Versorgungsengpässen führen.

Die Situation in Bayern ist da ungleich besser: Wir gewinnen 92 Prozent des Trinkwassers aus gut geschütztem Grundwasser. Außerdem setzen wir auf die Schutzmechanismen der Natur und nicht auf komplizierte Technik.

Grundwasserschutz vor Wasseraufbereitung

Sehr geehrte Damen und Herren! Wir wissen seit langem, dass Aufbereitung nur bekannte Schäden reparieren kann. Aufbereitung ist keine Vorsorge. Trotz unserer hohen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers kann es aber auch bei uns zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung kommen.

Schon unser ganz normales tägliches Handeln führt immer wieder zu Gefährdungen: Denken Sie nur z. B. an den Straßenverkehr, den täglichen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder an den flächenhaften Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden.

Deshalb setzen wir in Bayern zum Schutz des Trinkwassers vor unerwünschten Beeinträchtigungen auf maßvolle Wasserschutzgebiete mit entsprechenden Handlungsanweisungen in den verschiedenen Zonen. Nur so kann die natürliche Reinigungsleistung des Bodens nachhaltig gesichert werden.



Trinkwasserschutz muss die gesamten Einzugsgebiete im Auge haben. Mit unseren Wasserschutzgebieten, die wir bewusst auf die unbedingt nötige Größe beschränken, decken wir die Einzugsgebiete nicht ab. Umso mehr kommt es deshalb darauf an, dass die Wasserversorger freiwillig und proaktiv ergänzende Maßnahmen verfolgen. Dies nennen wir Einzugsgebietsmanagement.

„Aktion Grundwasserschutz – Trinkwasser für Oberfranken“

Um die Zusammenhänge bei der Trinkwasserversorgung besser und breiter zu kommunizieren, haben wir hier die „Aktion Grundwasserschutz – Trinkwasser für Oberfranken“ ins Leben gerufen. Entsprechend der Devise „nur erkannte Probleme lassen sich auch lösen“ wollen wir die Augen öffnen und die Probleme beim Namen nennen, ohne jemanden an den Pranger zu stellen. Schwerpunkt der Aktion soll dieses Jahr „Grundwasserverträgliche Landwirtschaft“ sein.

Wie Frau Vizepräsidentin Platzgummer-Martin bereits erwähnt hat, soll es vornehmlich darum gehen, die Chancen für Landwirte und Wasserversorger in den Fokus zu stellen.

Kooperationen zwischen Wasserversorger und Landwirten sind als Bestandteil des Einzugsgebietsmanagements eine sinnvolle Ergänzung zum Wasserschutzgebiet nach dem Motto:

- faires Geben und Nehmen,
- Leistung für Gegenleistung und
- Wasserschutz gegen angemessenen Ausgleich.

Das Beispiel „Werntal“ in Unterfranken zeigt an der abnehmenden Nitratentwicklung von 2002 bis 2008, wie erfolgreich solche Kooperationen sein können. Dies zeigt eindrucksvoll, dass der im Jahr 2002 eingeschlagene Weg der richtige war.

Ferner wird Herr Ries zum Thema Kooperation heute noch einen Vortrag mit konkreten Beispielen aus den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen der Stadt Nürnberg bringen.

Aber: Kooperationen können die nötigen Wasserschutzgebietszonen nicht ersetzen! Über Erfahrungen mit diesem Instrument wird in der heutigen Veranstaltung noch berichtet.

Sichere Wasserver- und Abwasserentsorgung sichert Regionalentwicklung

Eine „nachhaltige Regionalentwicklung“ ist nur möglich wenn die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser und natürlich auch die geregelte Entsorgung des Abwassers gewährleistet ist! Dies gilt im ländlichen Raum genauso wie in den Ballungsgebieten.

Regionalentwicklung kann und darf sich aber nicht auf lokale Bedürfnisse beschränken. Dafür stehen Sie, die Vertreter unserer oberfränkischen Gemeinden. Ihre verfassungsgemäße Pflichtaufgabe Wasserversorgung, das zeigt sich derzeit immer deutlicher, kann nur sehr begrenzt privatisiert werden. Vorstellbar wären hier zum Beispiel Betriebsführungsverträge.

Eine Liberalisierung des Wassermarktes lehnen wir nach wie vor klar ab! Der Freistaat Bayern unterstützt Sie bei Ihren Pflichtaufgaben beratend und fördernd.

Für die öffentliche Wasserversorgung haben die bayerischen Kommunen seit 1946 Gesamtinvestitionen in der Höhe von rund 9 Milliarden Euro getätigt, die der Freistaat mit rund 3,5 Milliarden Euro gefördert hat.

Im Abwasserbereich waren es seit 1946 insgesamt rund 32,8 Milliarden Euro, der Freistaat Bayern hat dabei mit Fördermitteln von rund 8,5 Milliarden Euro unterstützt.

Speziell der ländliche Raum profitierte davon

Hier in Oberfranken haben wir im Jahr 2010 Wasserprojekte mit 11,5 Millionen Euro gefördert. Davon flossen über 9 Millionen in die kommunale Abwasserentsorgung und über eine Million in die Trinkwasserversorgung. Für die Nachrüstung privater Kleinkläranlagen erhielten die Betreiber knapp 1,4 Millionen Euro an staatlichen Zuschüssen.

Stadt und Land – gemeinsam erfolgreich!

Die bayerische Staatsregierung steht für gleichwertige Lebensverhältnisse, für Arbeit und Chancen überall in Bayern. Wir müssen über unsere eigenen Gemeindegrenzen hinaus denken. Wir müssen überregional zusammenarbeiten, nicht nur mit den nächsten Nachbargemeinden. Dabei darf es nicht zu Stadt-Umland-Konflikten kommen.

Eine derartige Situation haben wir jedoch nicht nur in München, sondern leider auch in der „Veldensteiner Mulde“, die etwa ein Drittel der Wasserversorgung von Nürnberg liefert.

Die Städte haben dabei kaum eine Wahl. Sie müssen auch das Trinkwasser aus dem Umland beziehen. Die Städte bieten im Gegenzug Arbeitsplätze, und z.B. auch die Pendler aus der Region benötigen dort Wasser.

Das Land profitiert also von der Stadt und umgekehrt. Hier muss ein Miteinander und kein Gegeneinander entstehen.

Natürlich darf das nie einseitig werden. Wer etwas leistet oder Einschränkungen in Kauf nimmt, der soll auch dafür etwas haben. Hier helfen erfahrungsgemäß nur offene und vertrauensvolle Verhandlungen vor Ort.

Sauberes Wasser als Grundlage für eine nachhaltige Regionalentwicklung

Melanie Huml

Bayerische Staatssekretärin für Umwelt und Gesundheit

Daueraufgabe: Vorsorge vor Reparatur

Die größte Herausforderung vor der wir dabei stehen, ist die Sicherstellung der Qualität des Rohwassers. Im Augenblick können über 60 Prozent des geförderten Wassers in Bayern ohne jede Aufbereitung an die Endverbraucher abgegeben werden.

Wenn eine Aufbereitung erforderlich ist, dann meistens aus technischen Gründen, z. B. Eisen- und Manganentfernung oder eine Entsäuerung. Das sind keine anthropogenen, also menschengemachten Verschmutzungen, sondern „Fingerabdrücke“ des geologischen Untergrundes.

Nur in seltenen Fällen, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, müssen übergangsweise auch anthropogene Schadstoffe durch Aufbereitung entfernt werden; das ist aber dann keine Dauerlösung. Denn anders als bei geologisch bedingten Belastungen hat man hier meistens die Quelle der Verunreinigung klar vor Augen und kann sie entfernen.

Angesichts manchmal hoher Sanierungskosten oder der Widerstände gegen ein Wasserschutzgebiet kommt jedoch der Vorschlag, man solle direkt auf technische Aufbereitung setzen, es gäbe doch hier einen kostengünstigen Filter. Wir setzen in Bayern auf Vorsorge und Vermeidung. Warum sollen wir zulassen, dass ein einzigartiges Gut verschlechtert wird, wenn wir es hinterher wieder aufwändig reparieren müssen?

Wir haben immer noch ergiebige Grundwasserleiter mit natürlich reinem Wasser. Es wäre ein wahrer Frevel, diesen Reichtum Bayerns einer Verschmutzung preiszugeben.

Nachhaltiges Handeln sichert Zukunft

Am nachhaltigsten laufen die Prozesse, die sich selbst antreiben und keine Energie von außen verbrauchen. Das ist bei natürlichen Prozessen, wie der Reinigung von Wasser durch die Bodenfilterpassage der Fall.

Die Aktion „Grundwasserschutz“ zeigt seit drei Jahren auch in Oberfranken, dass Grundwasserschutz kein Luxus ist, sondern dass sich Grundwasser verträgliches Wirtschaften in Landwirtschaft, Handwerk und Industrie sogar lohnt. Synergien zu finden und zu nutzen, das ist das primäre Ziel der Aktion. Dazu werden wir heute einiges hören. Die „Aktion Grundwasserschutz“ versucht Wege aufzuzeigen, wie mit gegenseitiger Solidarität ein nachhaltiges Handeln und Wirtschaften erreicht werden kann.

Wenn dabei für den Einzelnen Nachteile entstehen, dann müssen diese natürlich auch ausgeglichen werden. Auch wenn diese Ausgleichszahlungen sich wieder auf den Beschaffungspreis auswirken können, sind in Bayern die Wasserpreise dennoch niedrig:

Der durchschnittliche Preis für 1000 Liter (!) Trinkwasser frei Haus liegt in Oberfranken bei etwa 1,59 Euro (Umweltstatistik 2007). Zum Vergleich: 1000 Liter billiges Flaschenwasser aus dem Supermarkt kostet gleich mehrere hundert Euro.

Ein weiterer Beweis dafür, dass eine preisgünstige und sichere Wasserversorgung nur als Gemeinschaftsaufgabe ohne Gewinninteressen funktionieren kann.

Dank und Schlussworte

Keine Liberalisierung der Wasserversorgung Sichere und einwandfreie Wasserversorgung ist nichts Selbstverständliches, sondern bedarf einer großen und permanenten Gemeinschaftsanstrengung.

Diese Aufgabe dürfen wir nicht dem freien Markt aussetzen, sondern müssen sie in kommunaler Gesamtverantwortung belassen!

Nur so ist in diesem Bereich eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise auf Dauer möglich.

Es gilt das gesprochene Wort.



Grundwasserverträgliche Landwirtschaft

Werner Reihl
Bezirkspräsident des
Bezirksverbandes Oberfranken
im Bayerischen Bauernverband



Landwirtschaft in Oberfranken

Entwicklung der Betriebe

1975:	38.400
1993:	17.800
1997:	15.500
2007:	11.606
2010:	10.886

1

Flächennutzung in Oberfranken 2010

LF:	ca.	305.000 ha
	davon Acker:	212.000 ha
	Grünland:	93.000 ha
	Wald ca.	290.000 ha
Ø Betriebsgröße:		28 ha LF
Anteil der NE-Betriebe:		65,2 %

2

Entwicklung der Flächennutzung in Oberfranken

Fruchtart	2004 ha	2006 ha	2008 ha	2010 ha
Winterweizen	27.974	29.513	33.101	34.620
Wintergerste	28.932	28.986	29.952	28.858
Winterroggen	5.883	4.670	6.615	5.668
Wintertriticale	13.099	11.413	12.837	13.863
Sommergerste	45.578	42.865	43.200	31.897
Winterraps	15.354	16.930	21.945	21.800
Silomais	21.199	21.876	24.159	28.733
Kleegrass	15.411	14.468	13.645	15.240

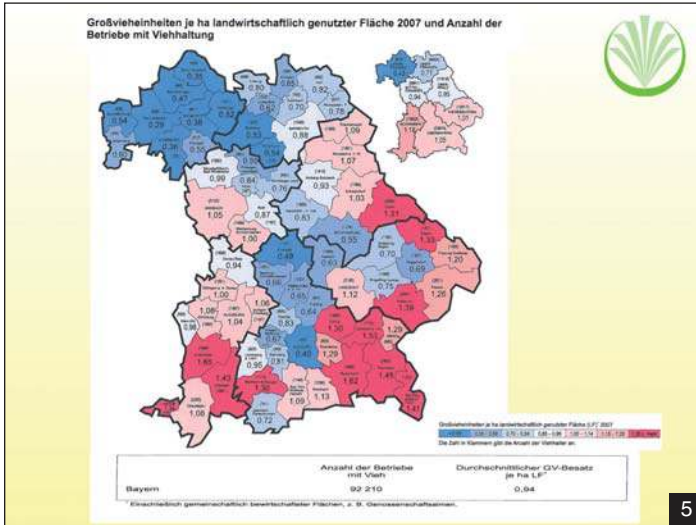
3

Tierhalter in Oberfranken (2009)

	Anzahl	Rückgang zu 1999
Rinderhalter	4.794	-36,6%
Milchkuhalter	3.437	-38,7%
Schweinehalter	2.551	-59,1%
Milchkühe	92.500	-16,8%
Schweine	247.000	-17,3%

Großvieheinheiten je
ha / LF **0,71**

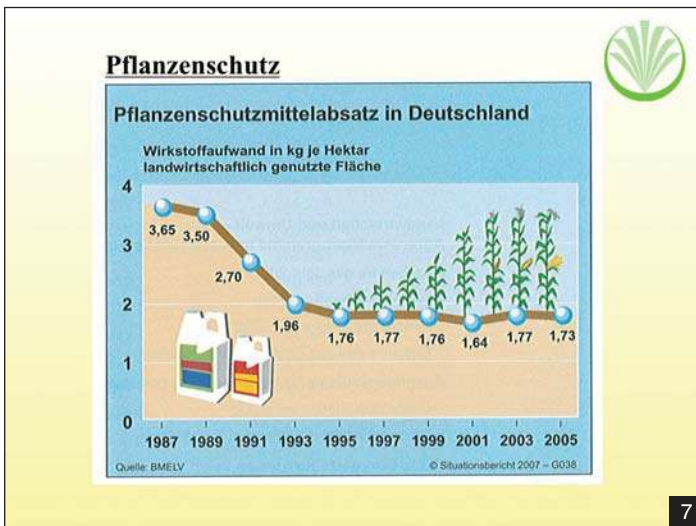
4



Pflanzenschutz

- Spannungsfeld zwischen Landwirtschaft - Wasserschutz
- zur Erntesicherung und Erhalt der Pflanzengesundheit notwendig
- Einsatz zurückgegangen
 - höhere Wirksamkeit
 - Züchtung
 - verbesserte Technik
 - PS-TÜV
 - Sachkundenachweis
 - Zulassung deutlich erschwert

6



Die Bauern gestalten unsere Heimat

- Bauern sind wichtige Akteure bei der Landschaftspflege.
- Über 80 Prozent der Flächen in Bayern werden land- und forstwirtschaftlich genutzt.
- Mehr als 46 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bayern werden nach speziellen Umwelt- und Naturschutzkriterien bewirtschaftet (Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm auf 1,5 Mio. ha).
- Am Bayerischen Vertragsnaturschutz-Programm beteiligen sich rund 29.000 Betriebe mit über 55.000 Hektar Fläche.
- Neuanlage von Strukturen über Kulap und Flurneuordnung
- Pflege und Erhaltung von Flächen in Naturschutz-/Landschaftsschutzgebieten, in Naturparks und von Biotopflächen

9

Kulap und VNP in BA/FO in 2010; 3.617 Betriebe mit 76.700 ha LN

Maßnahme	Betriebe	ha gefördert
Vielfältige, ext. Fruchtfolge	805	19.415
Ökolandbau	108	3.633
Mineraldüngerverzicht Grünland	273	2.435
Winterbegrünung	178	1.103
Gülleinjektion	42	1.878
Mulchsaatverfahren	37	198
Streuobstwiesen	288	15.263

10



Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm – Teil A

Gebiet	Geförderte Betriebe 2008 ¹⁾	Honorierung in 1.000 € 2008 ¹⁾	Honorierung €/Betrieb 2008 ¹⁾	Geförderte Betriebe 2009 ¹⁾	Honorierung in 1.000 € 2009 ¹⁾	Honorierung €/Betrieb 2009 ¹⁾
Oberbayern	11.022	35.166	3.191	10.922	35.637	3.263
Niederbayern	7.907	15.634	1.977	8.172	17.739	2.171
Oberpfalz	6.591	15.988	2.426	6.629	19.214	2.898
Oberfranken	4.527	13.538	2.991	4.787	16.646	3.477
Mittelfranken	4.575	10.280	2.247	4.389	12.392	2.823
Unterfranken	3.858	11.893	3.083	3.606	13.621	3.777
Schwaben	7.268	25.024	3.443	6.916	24.794	3.585
Bayern	45.748	127.523	2.788	45.421	140.043	3.083

¹⁾ Zuwendungen bezogen auf das jeweilige Verpflichtungsjahr.

11



Cross Compliance – 19 Basisanforderungen an die Betriebsführung

Umweltbereich:

- Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409)
- Grundwasserrichtlinie (RL 80/68)
- Klärschlammrichtlinie (RL 86/278)
- Nitratrichtlinie (RL 91/676)
- FFH-Richtlinie (RL 92/43)

Gesundheit von Mensch und Tier sowie Kennzeichnung und Registrierung von Tieren:

- Kennzeichnungsrichtlinie (RL 92/102)
- Kennzeichnungs-, Registrierungs- und Etikettierungsverordnungen (VO 2629/97 und VO 1760/2000)
- Schafkennzeichnungsrichtlinie

Bereich Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze:

- Pflanzenschutz-Zulassungsrichtlinie (RL 91/414)

- Richtlinie zum Verbot von u. a. Hormonen in der Tierhaltung (RL 96/22)
- VO zum Lebensmittelrecht, Lebensmittelsicherheit, sog. Hygienepaket (VO 178/2002)
- VO zur TSE-Bekämpfung (VO 999/2002)
- Richtlinie zur Bekämpfung von Maul- und Klauenseuche (RL 85/511)
- Richtlinie zur Bekämpfung von Tierseuchen (RL 92/119)
- Richtlinie zur Bekämpfung von Blauzungenkrankheit (RL 2000/75)

Bereich Tierschutz:

- Kälberhaltungsrichtlinie (RL 91/629)
- Schweinehaltungsrichtlinie (RL 91/630)
- Richtlinie zum Schutz von Nutztieren (RL 98/58)

Quelle: Europäische Kommission

12

Gesetzlicher Rahmen oder Bürokratie?

- Bundesbodenschutzgesetz
- Direktzahlungen Verpflichtungsgesetz
- Düngegesetz
- Düngemittelverordnung
- Düngeverordnung
- Erosionsschutzverordnung
- Pflanzenschutz- Anwendungsverordnung
- Pflanzenschutz- Sachkundeverordnung
- Verordnung über Inverkehrbringen u. Befördern von Wirtschaftsdüngern
- Wasserhaushaltsgesetz und viele mehr

13



Zusammenfassung

- **Landwirtschaft braucht sauberes Trinkwasser in ausreichender Menge**
- **=> Wir vermeiden Austräge aus ökonomischer und ökologischer Sicht**
- **Gegen unvorhersehbare Wetterereignisse ist kein „Kraut“ gewachsen**

14



Tabelle 15: Anbauflächen, Ernteerträge und Erntemengen in Bayern seit 1950

Jahr	Weizen ¹⁾	Roggen	Wintergerste	Sommergerste	Hafer	Körnermais (einschl. CCM)	Getreide ²⁾ insgesamt	Kartoffeln	Zucker-rüben	Raps/Rüben	Grün- bzw. Silomais
Anbauflächen in 1 000 ha											
1950	348	361	9	257	287	1	1 256	304	17	8	22
1955	395	370	10	296	241	0	1 376	313	31	2	24
1960	446	248	17	303	185	1	1 329	308	47	3	25
1965	478	193	20	369	164	10	1 314	262	57	6	61
1970	502	110	26	368	169	40	1 332	217	57	8	114
1975	456	72	55	401	171	43	1 334	160	92	13	211
1980	481	75	202	309	144	49	1 337	105	79	19	324
1985	488	60	277	254	130	44	1 293	81	84	57	368
1990	482	63	272	223	93	57	1 216	63	81	147	348
1995	453	70	285	171	77	81	1 193	60	79	141	316
2000	478	51	288	146	55	99	1 216	55	72	145	297
2001	466	50	306	152	52	103	1 221	50	72	152	297
2002	468	42	304	147	51	106	1 210	52	74	167	285
2003	442	32	282	189	58	127	1 211	52	73	166	288
2004	452	40	295	162	49	128	1 249	52	73	139	313
2005	481	31	277	172	49	112	1 200	48	71	157	304
2006	492	32	283	158	40	105	1 180	49	61	161	315
2007	481	40	295	142	38	100	1 171	48	66	173	326

15

Es gilt das gesprochene Wort.



Grundwasserschutz durch Ökolandbau

Bernhard Schwab
Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Bamberg



Grundwasserschutz durch Ökolandbau

Wasserforum Oberfranken 2011
Schloss Thurnau, 11. April 2011



Bernhard Schwab, Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten Bamberg
11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

1

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg

Staatliche Beratung für ökologischen Landbau

Werner Wolfrum
Bernhard Schwab
Nikolaus Ehnis

Schillerplatz 15, 96047 Bamberg
Tel.: 0951/8687-0
www.aelf-ba.bayern.de

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

2

Gliederung

- Kurzübersicht Landwirtschaft in Unterfranken
- Nutzen des Ökolandbaus für den Grundwasserschutz
- Erfahrungen mit der Initiative „Grundwasserschutz durch Ökolandbau“ in Unterfranken

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

3

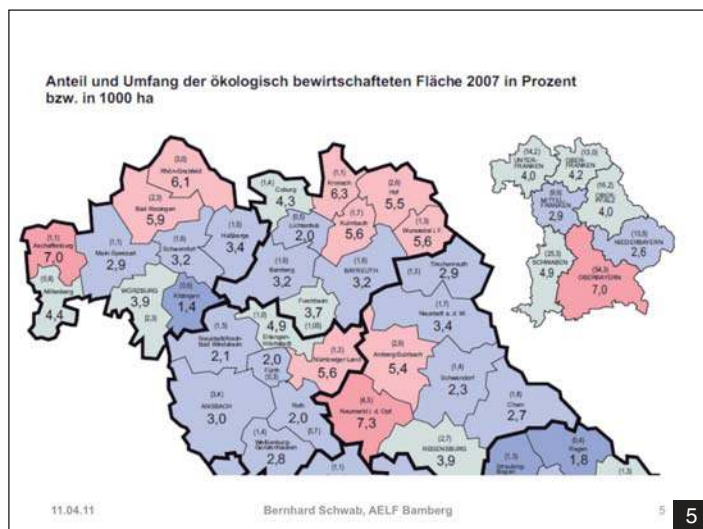
Ausgangssituation Unterfranken

- **Problem hoher Nitratgehalte im Grundwasser**
- Selten Probleme mit PSM im Grundwasser
- Niederschlag: 550 – 700l/m² u. Jahr
- **Sehr niedriger Viehbesatz in Ufr.: 0,43 GV/ha**
- **„viehlose“ Betriebe überwiegen, dennoch „Nitratproblem“**
- Produktionsschwerpunkte der Landwirtschaft
 - Getreide, Raps und Zuckerrüben
 - Schweine
 - Rindfleisch
 - Sonderkulturen (Wein, Gemüse)
 - Milch
- Ca. 70% der Betriebe im Nebenerwerb
- **Ökobetriebe v.a in den „ungünstigeren“ Lagen**

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

4



Nutzen des Ökolandbaus für den Grundwasserschutz I

- **Stellt neben den vielen Möglichkeiten im Bereich der konventionellen Landwirtschaft**
 - Gezielter Einsatz der organischen Dünger
 - Zwischenfrüchte
 - Begrenzung Bodenbearbeitung
 - Änderung Fruchtfolge
- **eine weitere Möglichkeit dar, die Beeinträchtigung des Grundwassers zu mindern**

Nutzen des Ökolandbaus für den Grundwasserschutz II

- Verzicht auf mineralische N-Düngung
- Meistens niedrigerer Viehbesatz
 - Max. 1,4 GV/ha nach den Richtlinien der Ökoverbände
 - Mind. 50% des Futters aus dem Betrieb
- Futtergrundlage mehrjähriger Feldfutteranbau (Klee-/Luzernegras);
 - Beim Umbruch auf N-Konservierung achten
- Zwischenfruchtanbau
- Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel

Im Durchschnitt geringere Nitratkonzentration unter Ackerflächen des Ökolandbaus

Mittlere Nitratkonzentration, Minimum- und Maximumwerte im Sickerwasser (mg/l) in Abhängigkeit von der Nutzungsform

Nutzungsform	n	Nitrat (mg/l)		
		Mittelwert	Minimum	Maximum
Acker	üblicher Landbau			
	ohne Vieh (< 0,2 GV/ha)	56	48	132
	mit Vieh (≥ 1,7 GV/ha)	103	75	376
	ökologischer Landbau (≥ 0,8 GV/ha*)			
	Umstellung vor mehr als 6 J.	16	29	46
	Umstellung vor weniger als 6 J.	9	34	50
Grünland	10	25	2	65
Hopfen, Feldgemüse, Reben	24	157	3	420

* inkl. viehloser Betriebe

11.04.11 LFL Institut für Agrarökologie - Düngung Hugel/Fischer/Offenberger 8

Warum Grundwasserschutz durch Ökolandbau?

- Regional erzeugte Ökoprodukte genießen hohes Verbrauchervertrauen
- Konstant positive Marktentwicklung
- Der Ökolandbau wird kontrolliert
- Förderung über das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Umstellung auf Ökolandbau kann für viele Landwirte bessere Wirtschaftlichkeit bedeuten

Eckpunkte der Initiative „Grundwasserschutz durch Ökolandbau“

- Ist Teil der Aktion Grundwasserschutz in Unterfranken
- Initiator ist die Wasserwirtschaft
- Finanzierung vom Umweltministerium
- Laufzeit 1.1.2008 bis 31.12.2012
- Akteure:
 - Pro Natur führt Gesamtkampagne Wasserschutz durch
 - FiBL erarbeitet Konzept für Initiative Öko-Landbau
 - Bernhard Schwab koordiniert Initiative Öko-Landbau
 - Enge Zusammenarbeit mit Vermarktungsorganisationen und Verbänden, insbesondere BBV, Bioland und Naturland

Leitlinien der Initiative

- **Zuerst der Absatz**, dann die Produktion
- **Mit Akteuren** in der Region umsetzen („Kette vom Feld bis zum Teller“)
- **Realistische Ziele setzen** (nach 100 % Wachstum wären wir bei einem Anteil von 5,8 % Öko-Betriebe in Unterfranken; Ausgangspunkt 2007)

➔ **Keine „Diskriminierung“ der konventionellen Produktion !!**

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

11 11

Initiative Grundwasserschutz durch Öko-Landbau

- Ziel ist die **Ausweitung des Ökologischen Landbaus** in Unterfranken als Beitrag zum Grundwasserschutz
- Maßnahmenpaket wird **mit den Akteuren vor Ort abgestimmt und umgesetzt**: AELF; BBV; Öko-Verbände; VLF

**Workshop
Herbst 2007 in
KAR und NES**

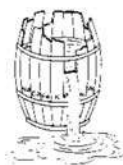


11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

12 12

Projektideen müssen verzahnt und gleichgewichtet bearbeitet werden



11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

13 13

Bausteine der Kampagne



z.B. Informationsfahrten zu „Vorzeigebetrieben“

Infotage Ökolandbau im Juni (2 pro Jahr)

Feststellung: Dynamische Entwicklung Ökolandbau um bestehende Betriebe durch Zusammenarbeit und Kommunikation

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

14 14

Die ersten „Infotage 2008“

**P. Ramnick
Greußenheim**

**S. Reder
Kleineibstadt**



Öko? Ich bin skeptisch, aber anschauen kann man sich das ja mal.

Informationsveranstaltungen für interessierte Landwirte auf Öko-Betrieben

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

15 15

Infotage 2010; Schwerpunkt „Umstellung“

1.7. Maria Bildhausen ca. 80 Teilnehmer



11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

16 16



Seminartag Schwerpunkt „Wirtschaftlichkeit“

- Thema „Ökolandbau lohnt sich?!“
- März 2009 – AELF Bad Neustadt



11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 17

Jahrestagung 2009



Tagungsprogramm 30. Oktober 2009, 13.30 bis 17.15 Uhr

- Moderation: Dr. Klaus-Peter Wilbois
 12.30 – 13.30 Uhr Imbiss
 13.30 – 13.45 Uhr Einführung
 ■ Heribert Januszewski, Regierung von Unterfranken
 ■ Bernhard Schwab, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg
 13.45 – 15.00 Uhr Bodenfruchtbarkeit und Bodenpflege
 ■ Zeilkonforme Bodenbearbeitung
 Manfred Waller, Bioland-Berater
 ■ Wie Bodenverdichtung vermeiden?
 Dr. Markus Demmel, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
 ■ Humusaufbau durch Leguminosenanbau
 Werner Vogt-Kaufe, Naturland-Berater
 15.00 – 15.30 Uhr Kaffeepause
 15.30 – 16.30 Uhr Bodenfruchtbarkeit und Grundwasserschutz
 ■ Belastungen des Grundwassers bei ökologischer und konventioneller Bewirtschaftung im Vergleich
 Dr. Manfred Szenecsi, Universität Kassel
 ■ Stickstoffmanagement durch Bodenbearbeitung und Fruchtfolge als Basis für den Grundwasserschutz
 Prof. Dr. Jürgen Heil, Universität Kassel
 16.30 – 17.00 Uhr Umstellung
 ■ Ackerbauliche Hemmnisse der Umstellung auf Ökologischen Landbau
 Bernhard Schwab, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg
 17.00 – 17.15 Uhr Zusammenfassung und Ausblick
 Dr. Klaus-Peter Wilbois, Forschungsanstalt für biologischen Landbau (FiBL)

Lebensgrundlage Bodenfruchtbarkeit – Bodenpflege und Grundwasserschutz

Einladung zur Informationsveranstaltung am 30. Oktober 2009 13.30 Uhr bis 17.15 Uhr auf dem Bioland Betrieb Andreas Follmer

11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 18

Bausteine der Kampagne

Vermarktungs-förderung

Wir suchen als „Partner für den Wasserschutz“ Öko-Rohwaren aus Unterfranken

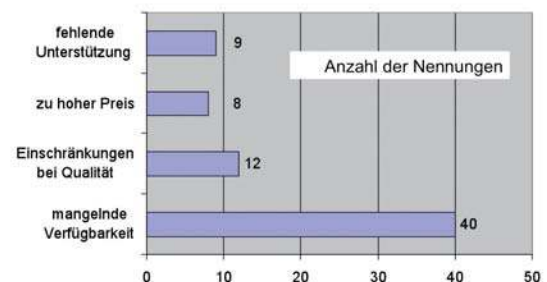


- z.B. Optimierung von Erfassung und Logistik
- z.B. Kontakte zu Verarbeitungsunternehmen aufbauen
- z.B. Verbindliche Vereinbarungen zwischen Landwirten und Abnehmer



11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 19

Ausgangslage: Was hindert Verarbeitungsunternehmen am verstärkten regionalen Bezug?



50 Unternehmen mit Bio-Verarbeitung in Unterfranken haben geantwortet (von 108)

11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 20

Die Perspektiven des Biomarktes kennenlernen



Informationsfahrt zur BioFach am Freitag 22.2.2008

Ziel: Marktüberblick für Öko-Produkte, insbesondere im Hinblick auf das Angebot von Rohwaren aus Unterfranken

Zielgruppe: 6-7 Multiplikatoren (Beratung, Bauernverband), insbesondere aus Rhön-Grabfeld

Leitung: Bernhard Schwab (Einladung, Organisation Anreise) Tel. 0173 8644245 und Dr. Robert Hermanowski (Organisation auf der Messe) Tel. 0175 5904152.

Ort: Messe Nürnberg, Wegbeschreibung siehe http://www.biofach.de/de/ausstellerinfo/anreise_aufenthalt/anreise/aut/
Adresse für das Navigationssystem: Karl-Schönleben-Straße ODER Sonderziel: Messe

Treffpunkt: um 10.30 Uhr im Foyer im EINGANG OST
Eintrittskarten werden bereitgestellt
Bei Verspätung bitte R. Hermanowski 0175 5904152 informieren

11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 21

Bioprodukte für die Gemeinschaftsverpflegung?

Auftakt Veranstaltung 2009



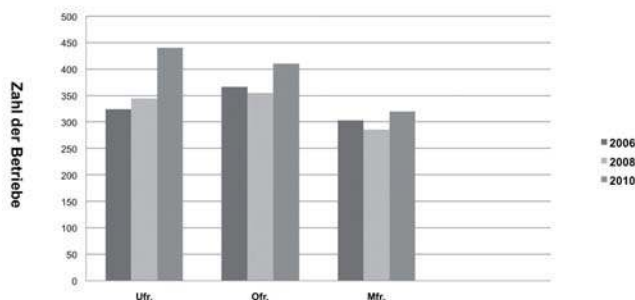
Absatzmarkt Großküche – Wie viel Bio ist machbar?

Veranstaltung für Verpflegungsgewerbetreibende und Landwirte
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bad Neustadt
27.10.2009, 14.00-19.00 Uhr

11.04.11 Bernhard Schwab, AELF Bamberg 22

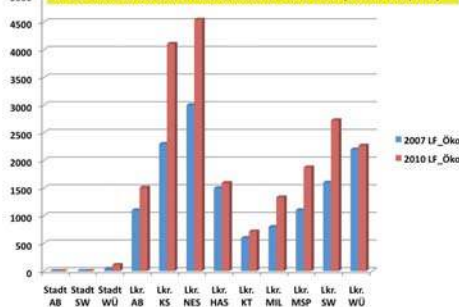
Erste Erfolge ?

Entwicklung des ökologischen Landbaus in Franken
 2006-2010 (Betriebe Öko-LB Gesamtbetrieb)



Die Entwicklung der ökol. bewirtsch. Fläche (KULAP A11/K14)

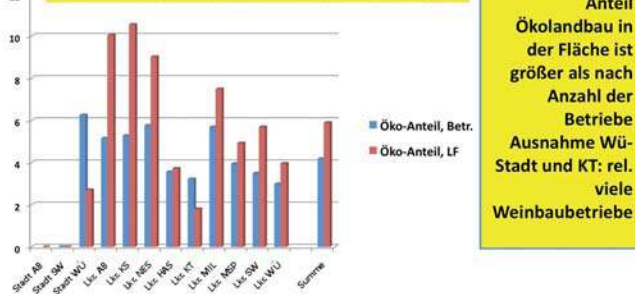
LF der Ökobetriebe in Unterfranken 2007 und 2010 (KULAP A11/K14)



Überdurchschnittlicher Flächenzuwachs in den Landkreisen KS, NES, SW
 Öko-LB Fläche
 2007: 14300 ha
 2010: 20800 ha

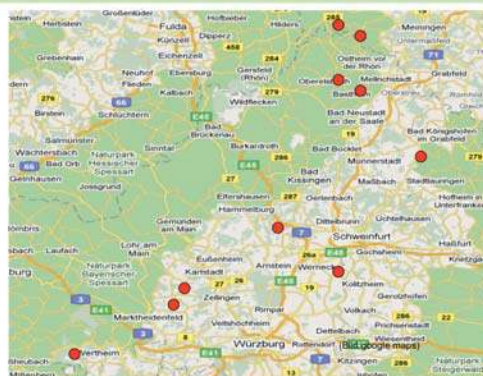
Anteil Ökolandbau in Unterfranken 2010

Anteil Ökolandbau an Betrieben und LF (KULAP A11) in % 2010



Anteil Ökolandbau in der Fläche ist größer als nach Anzahl der Betriebe
 Ausnahme Wü-Stadt und KT: rel. viele Weinbaubetriebe

Befragung von 10 Umstellungsbetrieben in Unterfranken im Mai 2010



Warum wurde Betrieb umgestellt?

- Preise für konventionelle Marktfrüchte schlecht
- Ökonomische Gründe: Einsparung Betriebsmittel + Staatliche Förderung Ökologischer Landbau
- „...Wollte nicht mehr Spritzen“... „nicht von Industrie bestimmen lassen“
- „...‘Habe beim Nachbarn gesehen, dass es auch im Bioanbau wächst...“
- „...Zuerst aus Kostengründen, die Überzeugung für Biolandbau kam erst später...“

Welche Erwartungen an Umstellung?

- Kein „Einsatz von Chemie“ und weniger Dünger
- Weniger Arbeitsspitzen (Spritzen/Düngen)
- Höhere Anerkennung in Bevölkerung
- Finanzielle Verbesserung / Gleiches Betriebsergebnis
- „... mit neuen Leuten zusammenkommen...“
- „... dass meine Familie von 60ha leben kann...“

Fazit: Erwartungen wurden weitestgehend erfüllt



Welche Bedenken gab es vor Umstellung?

- Hoher Unkrautdruck
- Vermarktung:
 - Umstellungsware
 - Alte Strukturen fallen weg, neue müssen erst aufgebaut werden
- Hohe Anforderungen in der Tierhaltung
- „Überleben nur durch Prämie möglich?“

Fazit: „.....es läuft besser als erwartet“

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

29 **29**

Fazit für Aktion Grundwasserschutz Oberfranken

- Einbindung der Landwirtschaft in Wasserschutzbestrebungen sinnvoll (siehe Wasserrahmenrichtlinie)
- „Grundwasserschutz durch Ökolandbau“ kann als „win-win Situation“ betrachtet werden.
- Umstellung auf Ökolandbau für Landwirte leichter als vor 10-20 Jahren (Marktentwicklung; Praxiserfahrungen von Kollegen; Vernetzung)

11.04.11

Bernhard Schwab, AELF Bamberg

30 **30**

Es gilt das gesprochene Wort.

Kooperation zwischen Wasserversorgungsunternehmen und Landwirten

Thomas Ries

N-ERGIE Aktiengesellschaft



*Kooperationen zwischen
Wasserversorgungs-
unternehmen und
Landwirtschaft*

Thunau, 11.04.2011
Thomas Ries (Geschäftsbereich Wasser, Wasserwirtschaft)

1

N-ERGIE Aktiengesellschaft

2

Regionale Marke stark verankert...

Das Netzgebiet der N-ERGIE hat eine Größe von rund 8.000 km².

3

Die N-ERGIE und ihre Tochterunternehmen

4



N-ERGIE – Zahlen und Daten


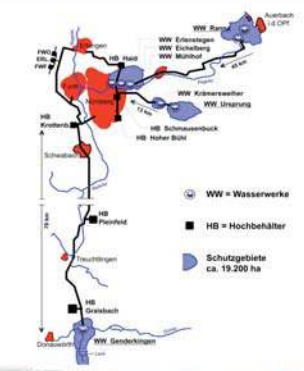


Gründung	30. März 2000
Geschäftsjahr 2009	
Absatz	
Strom	11.578 GWh
Erdgas	7.553 GWh
Fernwärme	1.199 GWh
Wasser	30 Mio. m ³
Mitarbeiter*	2.580
Umsatz	~ 2,394 Mrd. €

* durchschnittlich

5

Wasserversorgung von Nürnberg

WW = Wasserwerke
HB = Hochbehälter
Schutzgebiete ca. 19.200 ha

Versorgte Einwohner: rd. 500 000
7 Wasserwerke und 4 Gewinnungsgebiete
Wasserabgabe: 90 000 m³/d
Spitzenabgabe: 150 000 m³/d
Kapazität Wasserwerke: 220 000 m³/d (incl. WFW-Bezug)
Hochbehältervolumen: 200 000 m³/d (incl. Volumen WFW)

6


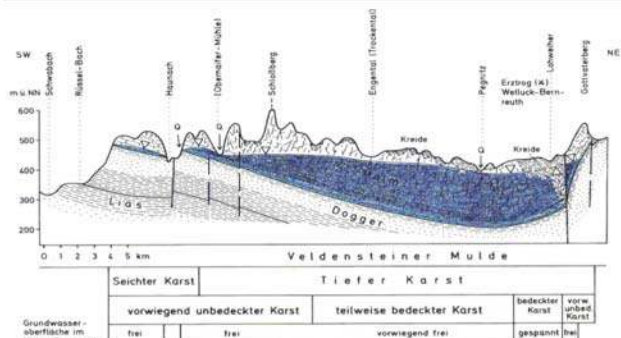
Geschichte und Bedeutung des WW Ranna



- erste Erkundungsmaßnahmen um 1900
- Bau der Quellwasserfassung Ranna I 1905 bis 1906
- Bau der 45 km langen Fernleitung von 1906 bis 1912
- Nutzung des natürlichen Gefälles von 25 m Höhendifferenz bis zum HB Schmausenbuck
- Grundlastwerk (läuft rund um die Uhr mit geringem Energieeinsatz) stellt maximal bis zu 50 % der täglichen Wassermenge von Nürnberg zur Verfügung
- Quellwassergewinnungsanlage mit natürlichem Auslauf. Keine Übernutzung des Grundwassers möglich. Naturverträgliche Wassergewinnung
- Gewinnungskapazität bis maximal 45 000 m³/Tag
- langjährige Betriebs Erfahrung, für Karstwassergewinnungen vergleichsweise günstige Rahmenbedingungen im Einzugsgebiet

7

Geologisches Profil


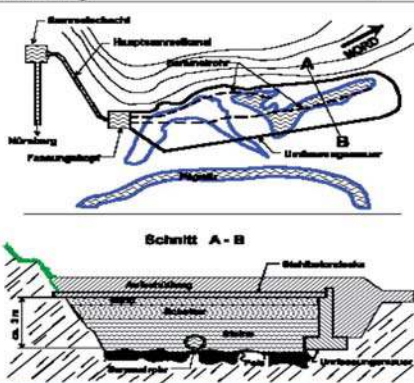



SW NE
 m u. NN
 600
 500
 400
 300
 200
 0 1 2 3 4 5 km

Veldensteiner Mulde
Seichter Karst **Tiefere Karst**
 vorwiegend unbedeckter Karst teilweise bedeckter Karst bedeckter Karst vorwiegend unbed. Karst
 Grundwasser - oberflächlich im Malm - Stackwerk frei frei vorwiegend frei gespannt (frei)

8

Schematische Ansicht der Haselhoffassung

9

Leitsätze nach DIN 2000

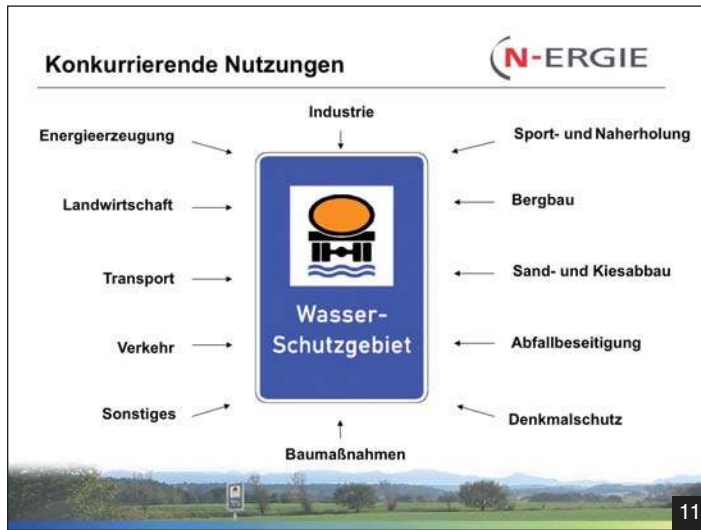


Lebensmittel Trinkwasser

- Frei von Krankheitserregern
- keine gesundheitsschädigenden Eigenschaften
- seiner Herkunft nach appetitlich
- zum Genuss anregend
- farblos, klar, kühl, geruchlos
- gut im Geschmack
- stets in ausreichender Menge und mit ausreichendem Druck zur Verfügung

Minimierungsgebot und Grenzwerte sind in der Trinkwasserverordnung festgelegt!

10



Aufgaben der Wasserwirtschaft (1)

Schutzgebietsstrategie:

- Schutz vor Beeinträchtigungen („Vermeiden“)
- Vorhandene Belastungen und Risiken minimieren

- vorbeugende Sicherung der Qualität des Trinkwassers
- Wasserschutzgebiete sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung von größter Bedeutung.
- In Wasserschutzgebieten sind bestimmte Handlungen und Nutzungen verboten oder nur eingeschränkt möglich, um die Wasserqualität und -menge auf einem hohen Niveau zu erhalten.

13

Aufgaben der Wasserwirtschaft (2)

- Wir beteiligen uns an allen Planungen in den Wasserschutzgebieten
- Wir führen regelmäßig Schutzgebietskontrollen durch
- Wir fördern Abwasser- und Kanalisationsprojekte und beteiligen uns an Sanierungen
- Wir messen und überwachen Grundwasserstände und Messstellen
- Wir bieten im Bereich Landwirtschaft Kooperationsmodelle an

14

Wasserschutzgebiete N-ERGIE / WFW

- Gesamtfläche Wasserschutzgebiete ca. 20.000 ha
- Anteil Wald ca. 12.500 ha
- Anteil Landwirtschaft ca. 4.500 ha (davon ca. 3.300 ha Vertrag/Eigentum)
- Anteil Straße/Siedlung ca. 2.500 ha
- Anteil Gewässer ca. 500 ha

15

Freiwillige Vereinbarungen über grundwasserschonende Landwirtschaft

Vereinbarungsalternative	Grundpaket	Ökolandbau	Einzelflächen
Einhaltung der Schutzgebietsverordnung	X	X	
Pflanzenschutzspritze alle 2 Jahre überprüfen	X	X	
Führen einer Schlagkartei	X	X	
Kontrolle durch die N-ERGIE	X	X	
Auflagen bezüglich Stickstoffdüngung	X	X	
Auflagen zur Fruchtfolge und Zwischenfruchtanbau	X	X	
Auflagen zum Pflanzenschutz	X	X	
Weitere Auflagen durch die EU-Bioverordnung		X	
Ausgleichsbetrag in €/ha und Jahr	165 €/ha	300 €/ha	
Verbot des Grünlandumbruchs			20 €/ha
Zusatzpaket überwinternde Zwischenfrucht			50 €/ha
Zusatzpaket Mulchsaat			100 €/ha

16



Freiwillige Vereinbarungen über grundwasserschonende Landwirtschaft **(N-ERGIE)**

⇒ Jährliche Boden- und Wasseruntersuchungen

- Bodenuntersuchungen (PSM, Nitrat)
- Grundwasseruntersuchungen an Messstellen und Brunnen

⇒ Bestands- und Nutzungskontrollen

- Erfassung der Landnutzung durch Vorortkontrolle
- Kontrolle Spritzen-TÜV
- Auswertung Schlagkartei

⇒ Betriebsbegehungen



17

Freiwillige Vereinbarungen über grundwasserschonende Landwirtschaft **(N-ERGIE)**

⇒ Einzelbetriebliche Beratung und Informationsveranstaltungen

- z. B. jährliche Rundbriefe zum Thema Pflanzenschutz, Zwischenfrucht und Nmin

⇒ Zuschüsse zu Maschineninvestitionen

- z. B. abdriftmindernde Düsen

⇒ Besichtigung des Wasserwerkes etc..



18

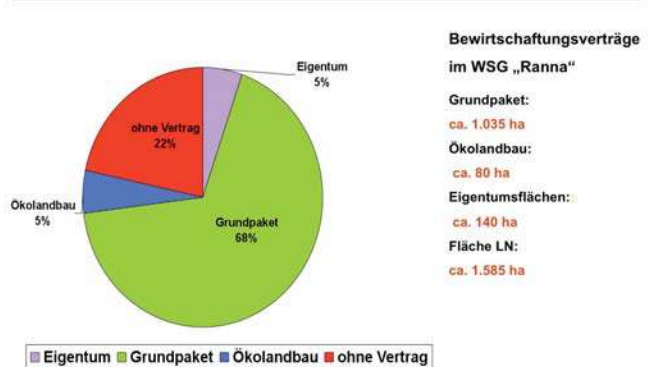
Reduzierung der Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen **(N-ERGIE)**

Verstoß gegen Vertragsbedingungen	1. Jahr	2. Jahr in Folge	3. Jahr in Folge	4. Jahr in Folge
Stickstoffuntersuchungen: <small>(Abzug, wenn der N_{ex}-Wert größer ist als das doppelte des arithmetischen Mittelwertes der entsprechenden Kultur und des Mittelwertes aller Kulturen oder Abzug, wenn der N_{ex}-Wert größer ist als das dreifache des Mittelwertes aller Kulturen)</small>	80 €/ha	80 €/ha	165 €/ha	165 €/ha
Nichteinhaltung der Sperrfristen (Gülle)	80 €/ha	165 €/ha	Kein Ausgleich für alle Flächen	
Einsatz von verbotenen Wirkstoffen	80 €/ha	165 €/ha	Kein Ausgleich für alle Flächen	
fehlende Zwischenfrucht	80 €/ha	165 €/ha	Kein Ausgleich für alle Flächen	
fehlende Schlagkartei	40 €/ha	80 €/ha	Kein Ausgleich für alle Flächen	
Sonstige Nichtbeachtung von Auflagen	80 €/ha	165 €/ha	Kein Ausgleich für alle Flächen	
hoher Viehbesatz	Abzug von 17 € pro 0,1 GV über der Grenze von 1,5 GV/ha			



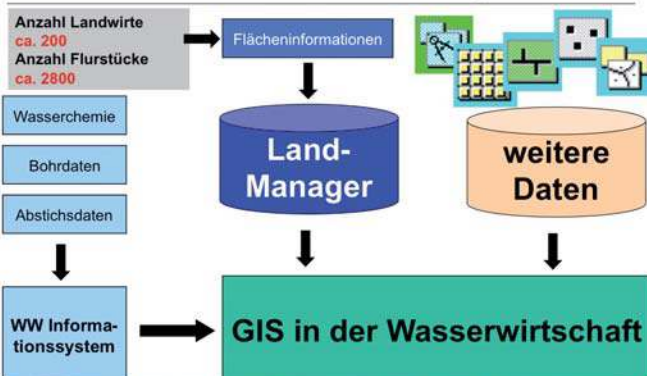
19

Freiwillige Vereinbarungen über grundwasserschonende Landwirtschaft **(N-ERGIE)**



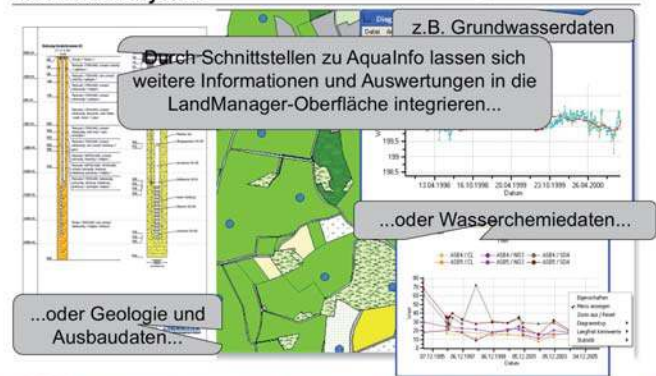
20

Informationsmanagement **(N-ERGIE)**

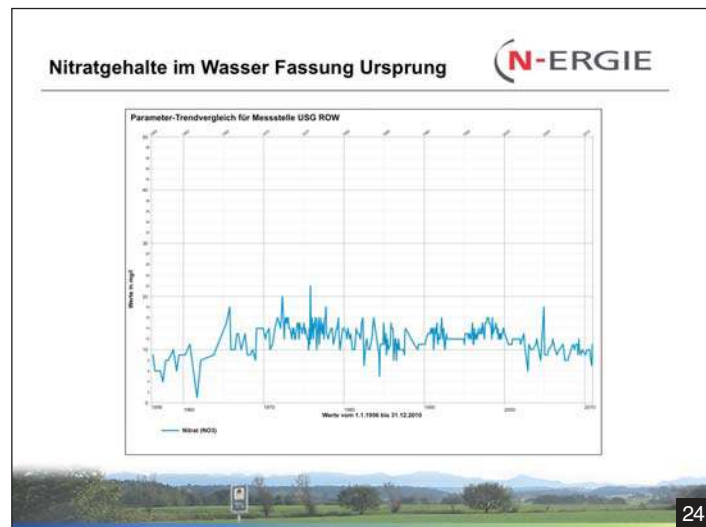
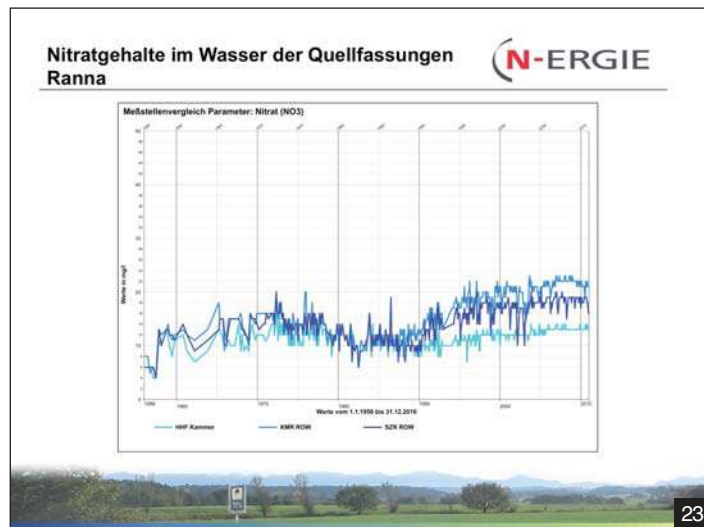


21

Schnittstelle zum wasserwirtschaftlichen Informationssystem **(N-ERGIE)**



22



Schlussfolgerungen aus der Praxis bei der N-ERGIE

N-ERGIE

- vorbeugender Grundwasserschutz ist besser als Aufbereitung
- deshalb freiwillige Kooperationen zur grundwasserschonenden Bewirtschaftung
- partnerschaftlicher Umgang zwischen Landwirten und Wasserversorger ist notwendig und machbar
- beide Seiten haben daraus einen Nutzen, deshalb hohe Beteiligung

Das sollte es uns wert sein!

25

Es gilt das gesprochene Wort.



Grundwasserschutz mit Geschmack

Thomas Zimmer
Präsident Handwerkskammer
Oberfranken

Herzlichen Dank für die Einladung zum heutigen Wasserforum auf Schloss Thurnau. Das Generalthema der heutigen Veranstaltung lautet ja: Grundwasserverträgliche Landwirtschaft – Chance für Landwirte und Wasserversorger.

Ich werde Ihnen sozusagen zum Abschluss der heutigen Referate einige Gedanken zu einer der schönsten Nutzungsvarianten von Wasser auf den Weg geben. Der Nutzung von gutem Trinkwasser für die Produktion und den Genuss guter und gesunder Lebensmittel.

Egal ob Bäckerei, Konditorei, Metzgerei, Brauerei, Brennerei, Käseerei, Milchhof, Landwirt oder Wirtshaus: wir alle geben Wasser direkt in unsere Nahrungsmittel. In das Bier, den Brotteig, den Käse, die Milch, in die Soße und in die Knödel zum Schweinebraten. Alles, was wir produzieren, wird vom Verbraucher in den Mund genommen. Und, so hoffen wir – nein – das wissen wir, mit großem Genuss getrunken und verspeist.

Kein anderer Bereich als wir Lebensmittelproduzenten sind auf qualitativ hochwertiges Trinkwasser angewiesen. Gutes Trinkwasser und gutes Essen sind in der Genussregion Oberfranken deswegen untrennbar miteinander verbunden.

In Deutschland gibt es anders als in vielen Regionen der Welt genügend Wasser. Die jährlich sich erneuernde Wassermenge in Deutschland liegt bei 188 Milliarden Kubikmetern. Von dieser sich jedes Jahr erneuernden Menge werden pro Jahr nur 19 Prozent entnommen. Nur 2,7 Prozent davon werden als Trinkwasser genutzt.

Wichtig ist die Qualität des Trinkwassers. Wenige machen sich darüber Gedanken, wo unser Trinkwasser eigentlich herkommt. Aus dem Grundwasser, aus Tiefbrunnen, aus den Quellen des Fichtelgebirges, aus Hochwasserbehältern und manchmal auch aus Überlandleitungen. Und wie es über unsere Wasserversorgungsanlagen in Trinkwasserqualität direkt ins Haus kommt.

Hinter unserer Wasserversorgung steht heute eine gewaltige Infrastruktur. Alle Wasserrohre in Deutschland zusammen genommen, umfasst das deutsche Wasserversorgungsnetz 400.000 Kilometer, es reicht also 10 mal um die Erde.

Dazu kommen Wasseraufbereitungsanlagen, Tiefbrunnen, Pumpen, Hochwasserbehälter, Kläranlagen und vieles mehr. Die Versorgung mit Wasser und die Entsorgung von Abwasser ist deswegen längst ein eigener Wirtschaftsbereich geworden. Denken Sie an den Aufwand für die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung von Städten wie München oder Berlin.

Wichtig ist eines: wir müssen bewusst mit dem Lebensmittel Wasser umgehen. Aus ökologischen Gründen natürlich, aber auch, weil ein hoher Aufwand dahinter steckt, aus den natürlichen Wasservorkommen Trinkwasser zu machen und dieses zu den Verbrauchern zu transportieren.

Gutes Trinkwasser kostet nämlich auch Geld, und diese Kosten sind in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Ein Brauereigasthof im Coburger Land hat mir berichtet, dass bei ihm die Wasserpreise in den letzten 3 Jahren um 30 Prozent gestiegen sind, seine Energiekosten für Strom und Heizung sind in den letzten fünf Jahren um 50 Prozent gestiegen.

Die Kosten für Energie und Wasser belaufen sich bei dem Brauereigasthof mittlerweile auf ein Viertel der Gesamtkosten. Die Kosten für Energie und Wasser liegen bei dem Brauereigasthof heute bei 100.000 Euro pro Jahr, davon entfallen ein Drittel der Kosten auf Heizung, ein Drittel auf Strom, und ein Drittel, also 33.000 Euro pro Jahr, auf Wasser.

Diese Kostensteigerung konnte in den letzten Jahren nicht auf den Bierpreis umgelegt werden. Der Brauereigasthof musste diese Kostensteigerung selbst verkraften. Dies ist auch in anderen Bereichen, auch im Bäckerhandwerk, so.

Mit anderen Worten: wir Lebensmittelproduzenten sind nicht nur auf eine sehr gute Trinkwasserqualität angewiesen. Wir sind auch darauf angewiesen, dass uns Trinkwasser zu angemessenen Kosten zur Verfügung gestellt wird.

Sauberes Grundwasser muss nicht aufwändig und teuer aufbereitet werden. Deswegen ist uns besonders daran gelegen, dass hier vorbeugend und nachhaltig gewirtschaftet wird. Grundwasser verzeiht keine Fehler. Schadstoffe reichern sich über Jahre und Jahrzehnte im Grundwasser an, besonders in zerklüfteten Gebieten wie dem Kalkgestein der Fränkischen Schweiz. Dazu kommt, und das wissen wir alle: viele ökologische Wirkungszusammenhänge sind nicht umkehrbar. Ist das Grundwasser einmal verschmutzt, bleibt es dies auch für Jahrzehnte so.

Deswegen trifft das Thema der heutigen Veranstaltung, grundwasserträgliche Landwirtschaft, einen Kern der Bemühungen für einen nachhaltigen Grundwasserschutz.

Und hier möchte ich eine Lanze brechen für die Landwirtschaft. Ich erinnere mich an einen Bayreuther Professor, Herrn Prof. Dr. Lothar Wegehenkel, der an der Universität Bayreuth schon vor Jahren das Fach Umweltökonomie unterrichtet hat und die Umweltproblematik auch aus ökonomischer Sicht beleuchtet hat.

Sein Hauptaugenmerk galt dem Unterschied zwischen einer einzelwirtschaftlichen Betrachtungsweise, und dem volkswirtschaftlichen Nutzen, den die Allgemeinheit aus dem Nutzen einer natürlichen Ressource zieht. Und den Anreizsituationen, die für beide dahinter stehen.

Seine Kernforderung war damals: der Markt reguliert einen solchen Konfliktbereich nicht. Die Anreizsituationen der beiden Parteien sind hier zu verschieden. Ein Landwirt verdient weniger, wenn ein Wasserschutzgebiet ausgewiesen wird, das seine landwirtschaftlichen Felder tangiert. Deswegen muss ein Ausgleich geschaffen werden zwischen dem einzelwirtschaftlichen Interesse zum Beispiel eines Landwirts und dem öffentlichen Interesse am Erhalt der Grundwasserqualität.

Oder volkswirtschaftlich ausgedrückt: Verbote als Instrumente zur Durchsetzung umweltpolitischer Ziele reichen in der Umweltpolitik nicht mehr aus. Wir können nicht verlangen, dass ein Landwirt auf bestimmte Anbaumethoden verzichtet, ohne dass er dafür eine Gegenleistung von der Allgemeinheit erhält. Der Allgemeinheit, die von dem Grundwassergebiet profitiert.

Die Ausweisung oder Erweiterung eines Wasserschutzgebiets muss also von der Allgemeinheit, die davon profitiert, vergütet werden an die, die ihre landwirtschaftlichen Flächen nur noch eingeschränkt nutzen können.

Wäre dieser Ausgleich für den Einzelbetrieb gegeben, könnten wir uns viele lange Diskussionen und rechtliche Streitigkeiten um Grundwasservorkommen in Oberfranken oder Deutschland sparen.

Auch die Landwirtschaft steht unter Kostendruck. Sie muss für die Leistungen, die sie für uns alle erbringt, auch honoriert werden.

Dann stimmt auch das Motto der heutigen Tagung: Grundwasserträgliche Landwirtschaft – Chance für Landwirte und Wasserversorger.

Es gilt das gesprochene Wort.



Teilnehmerverzeichnis



1. Bürgermeister Klaus Adelt

Stadt Selbitz
Bahnhofstraße 2, 95152 Selbitz

Melanie Anders

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth
Adolf-Wächter-Straße 10-12, 95447 Bayreuth

Ernst Baierlein

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kulmbach
Trendelstraße 7, 95326 Kulmbach

Johann Bäuerlein

Gemeinde Memmelsdorf
Rathausplatz 1, 96117 Memmelsdorf

Wenke Berling

Wasserwirtschaftsamt Hof
Jahnstraße 4, 95032 Hof

1. Bürgermeister Georg Birner

Gemeinde Mistelgau über VG Mistelgau
Bahnhofstr. 35, 95490 Mistelgau

Rudolf Böhm

Wasserwerksnachbarschaft Bayreuth
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Werner Borchert

Zweckverband zur Wasserversorgung der Aufseß-Gruppe
Fachheimer Str. 8, 91346 Wiesenttal

MdL Gudrun Brendel-Fischer

Bayerischer Landtag
Maximilianeum, 81627 München

Tim Burger

Stadtwerke Marktredwitz
Kraußoldstr. 18, 95615 Marktredwitz

Alexander Büttner

Südwasser GmbH
Bahnhofstraße 16, 95111 Rehau

Berthold Denzlein

Stadt Bamberg
Postfach 11 03 23, 96031 Bamberg

Werner Denzler

Landratsamt Hof
Schaumbergstraße 14, 95032 Hof

Frau Müller

Gemeinde Konradsreuth
Hofer Str. 5, 95176 Konradsreuth

1. Bürgermeister Hendrik Dressel

Stadt Seßlach
Marktplatz 98, 96145 Seßlach

Werner Engelhard

Landratsamt Hof – Staatl. Gesundheitsamt –
Theaterstr. 8, 95028 Hof

1. Bürgermeister Klaus Etterer

Zweckverband zur Wasserversorgung der Reckendorfer Gruppe
Bahnhofstraße 20, 96182 Reckendorf

Werner Färber

Zweckverband zur Wasserversorgung des Bayerischen Vogtlandes
Hauptstr. 28, 95183 Feilitzsch

Johann Fehn

HEW Hof Energie + Wasser GmbH
Unterkotzauerweg 25, 95028 Hof

Dr. Kai Fischer

Pro Natur GmbH
Ziegelhüttenweg 43a, 60598 Frankfurt am Main

Walter Fischer

Wasserwirtschaftsamt Hof
Jahnstraße 4, 95032 Hof

Dr. Peter Fritsch

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Hans-Högn-Str. 12, 95030 Hof

Frank Gausche

Licht- u. Kraftwerke Helmbrechts GmbH
Münchberger Str.65, 95233 Helmbrechts

Daniela Gietzel

Landratsamt Hof – Staatl. Gesundheitsamt –
Theaterstr. 8, 95028 Hof

Frank Göpfert

Gemeinde Heinersreuth
Kulmbacher Str. 14, 95500 Heinersreuth

Berthold Görl

Zweckverband zur Wasserversorgung der Aufseß-Gruppe
Fachheimer Str. 8, 91346 Wiesenttal

2. Bürgermeisterin Gabriele Gottschall

Gemeinde Gundelsheim
Karmelitenstr. 11, 96163 Gundelsheim

Frank Hafner

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kulmbacher Straße 15, 96317 Kronach

Erich Haussele

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Dr. Horst Häußinger

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München

Dieter Heberlein

Bayerischer Bauernverband – Bezirksverband Oberfranken
Weide 28, 96047 Bamberg

Dr. Ernst Heidrich

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth
Adolf-Wächter-Straße 10-12, 95447 Bayreuth

Anton Hepple

Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken
Nonnenbrücke 7a, 96047 Bamberg

Harald Herbach

Stadtwerke Ebermannstadt Versorgungsbetriebe GmbH
Forchheimer Str. 29, 91320 Ebermannstadt

Simone Heuschmann

Landratsamt Kulmbach
Konrad-Adenauer-Straße 5, 95326 Kulmbach

1. Bürgermeister Reiner Hoffmann

Gemeinde Breitengüßbach
Kirchplatz 4, 96149 Breitengüßbach

1. Bürgermeisterin Giesela Hofmann

Gemeinde Königfeld
Bergstraße 4, 96167 Königfeld

Staatssekretärin Melanie Huml

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München

Hans Hümmer

Zweckverband Juragruppe
Zum Dianafelsen 1, 91257 Pegnitz

Jürgen Ißleib

Pro Natur GmbH
Ziegelhüttenweg 43a, 60598 Frankfurt am Main

Dr. Anne-Kathrin Jackel

Regierung von Unterfranken
Peterplatz 9, 97070 Würzburg

Alfred Kaiser

Zweckverband zur Wasserversorgung Gattendorf-Hof
Kirchstr. 24, 95185 Gattendorf

1. Bürgermeister Kalb

Markt Buttenheim
Hauptstraße 15, 96155 Buttenheim

Volker Kirschenlohr

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

1. Bürgermeister Thomas Knauer

Gemeinde Döhlau
Am Rathaus 2, 95182 Döhlau

Stefan Kohlmann

Stadt Gräfenberg über VG Gräfenberg
Kirchplatz 8, 91322 Gräfenberg



1. Bürgermeister Gerald Kolb

Gemeinde Bindlach
Rathausplatz 1, 95463 Bindlach

1. Bürgermeister Rudolf Krapp

Zweckverband zur Wasserversorgung der
Rothmannsthaler Gruppe
Hauptstr. 9, 96196 Wattendorf

Willi Kufner

Wasserverband See
See Nr. 3, 95339 Neuenmarkt

Andrea Künzl

Wasserwirtschaftsamt Hof
Jahnstraße 4, 95032 Hof

1. Bürgermeister Georg Lang

Markt Gößweinstein
Burgstr. 8, 91327 Gößweinstein

Richard Langmeyer

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Berthold Lendner

SÜC Energie und H2O GmbH
Schillerplatz 1, 96450 Coburg

Dr. Manfred Löbl

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Thomas Loch

Gemeinde Heinersreuth
Kulmbacher Str. 14, 95500 Heinersreuth

Volker Loch

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth
Adolf-Wächter-Straße 10-12, 95447 Bayreuth

Dr. Michael Lorenz

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Christian Lotz

Stadtwerke Lichtenfels
Jahnstraße 16, 96215 Lichtenfels

1. Bürgermeister Edwin Mahr

Gemeinde Viereth-Trunstadt
Weiherer Str. 6, 96191 Viereth-Trunstadt

Ralf Mahr

Landratsamt Coburg
Lauterer Straße 60, 96450 Coburg

1. Bürgermeister Wolfgang Möhrlein

Gemeinde Litzendorf
Am Knock 6, 96123 Litzendorf

Ewald Münch

Bayerischer Bauernverband - Kreisverband Kronach
Weißenbrunner Straße 1a, 96317 Kronach

Christian Netolitzky

Landratsamt Hof – Staatl. Gesundheitsamt –
Theaterstr. 8, 95028 Hof

Friedrich Nüßlein

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für
Agrarökologie, Ökologischen Landbau und Bodenschutz
Lange Point 12, 85354 Freising

1. Bürgermeisterin Sybille Pichl

Gemeinde Eckersdorf
Bamberger Str. 30, 95488 Eckersdorf

Regierungsvizepräsidentin Petra Platzgummer-Martin

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Stephan Poersch

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg
Hofer Straße 45, 95213 Münchberg

1. Bürgermeister Manfred Porsch

Gemeinde Speichersdorf
Rathausplatz 1, 95469 Speichersdorf

Günther Prem

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kulmbacher Straße 15, 96317 Kronach

Markus Rauh

Zweckverband Fernwasserversorgung Oberfranken
Ruppen 30, 96317 Kronach

Bezirkspräsident Werner Reihl

Bayerischer Bauernverband – Bezirksverband Oberfranken
Weide 28, 96047 Bamberg

Thomas Ries

N-ERGIE Aktiengesellschaft
Am Plärrer 43, 90429 Nürnberg

Thomas Ruckdeschel

Wasserwirtschaftsamt Hof
Jahnstraße 4, 95032 Hof

Leander Sauer

Markt Heiligenstadt in Ofr.
Marktplatz 20, 91332 Heiligenstadt

Gerhard Schilling

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kulmbacher Straße 15, 96317 Kronach

1. Bürgermeister Harald Schlegel

Stadt Gefrees
Hauptstr. 22, 95482 Gefrees

1. Bürgermeister Andreas Schlund

Markt Hirschaid
Kirchplatz 6, 96114 Hirschaid

Rüdiger Schmidt

Markt Heiligenstadt in Ofr.
Marktplatz 20, 91332 Heiligenstadt

Richard Schneider

Stadt Bad Berneck im Fichtelgebirge
Bahnhofstr. 77, 95460 Bad Berneck

Werner Schödel

Zweckverband zur Wasserversorgung des Bayerischen Vogtlandes
Hauptstr. 28, 95183 Feilitzsch

Ltd. MedD Dr. Thomas Schörner

Landratsamt Hof – Staatl. Gesundheitsamt –
Theaterstr. 8, 95028 Hof

Franz Schreiber

Gemeinde Plankenfels
Hauptstraße 4, 95515 Plankenfels

Wolfgang Schröder

Zweckverband zur Wasserversorgung der Lindauer Gruppe
Rathaus, 95512 Neudrossenfeld

Friedrich Schubart

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kulmbacher Straße 15, 96317 Kronach

Bernd Schuberth

Markt Stammbach
Rathausstr. 7, 95236 Stammbach

2. Bürgermeister Baptist Schütz

Markt Zapfendorf
Herrngasse 1, 96199 Zapfendorf

Bernhard Schwab

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg
Schillerplatz 15, 96047 Bamberg

Raimund Schwarz

Gemeinde Weißenhohe über VG Gräfenberg
Kirchplatz 8, 91322 Gräfenberg

Ewald Seeser

Zweckverband zur Wasserversorgung der Haager Gruppe
Brunnenstr. 3, 95473 Haag

Landrat Klaus Peter Söllner

Landratsamt Kulmbach
Konrad-Adenauer-Straße 5, 95326 Kulmbach

Roland Spiske

Landratsamt Bayreuth – Abt. Gesundheitswesen –
Markgrafenallee 5, 95448 Bayreuth

Georg Spörlein

Stadtwerke Bamberg Energie-u. Wasserversorgungs GmbH
Margaretendamm 28, 96052 Bamberg

Erwin Strößner

Wasserversorgung Albertsreuth
Albertsreuth 4, 95237 Weißdorf

Christine Süß

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth

Werner Thomas

Gemeinde Itzgrund
Rathausstr. 4, 96274 Itzgrund

Frau Trautner

Markt Weidenberg über VG Weidenberg
Rathausplatz 1, 95466 Weidenberg

Willi Tröster

Zweckverband Wasserversorgung – Weißberggruppe
Leite 3, 96170 Priesendorf

Hans Unterburger

Zweckverband zur Wasserversorgung
der Seybothenreuther Gruppe
Rathausplatz 1, 95517 Seybothenreuth

Anton Weig

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg
Schillerplatz 15, 96047 Bamberg

Otto Weiß

Zweckverband zur Wasserversorgung der Poxdorfer Gruppe
Laibarös 2, 96167 Königfeld



MedD Dr. Johannes Widenmayer

Landratsamt Wunsiedel i. Fichtelgebirge – Abt. Gesundheitswesen
Jean-Paul-Str. 9, 95632 Wunsiedel

Joachim Wilde

Südwasser GmbH
Bahnhofstraße 16, 95111 Rehau

Guido Winter

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kulmbach
Trendelstraße 7, 95326 Kulmbach

1. Bürgermeister Hans Wittauer

Gemeinde Kirchenpingarten über VG Weidenberg
Rathausplatz 1, 95466 Weidenberg

2. Bürgermeister Manfred Zapf

Gemeinde Harsdorf
Am Lerchenbühl 2, 95499 Harsdorf

Manfred Zimmer

Zweckverband zur Wasserversorgung der Wichsensteingruppe
Wichsenstein 53, 91327 Gößweinstein

Rainer Zimmer

Landratsamt Lichtenfels
Kronacher Straße 28-30, 96215 Lichtenfels

Präsident Thomas Zimmer

Handwerkskammer für Oberfranken
Kerschensteinerstr. 7, 95448 Bayreuth

Bürgermeister Georg Zipfel

Stadt Schlüsselfeld
Marktplatz 5, 96132 Schlüsselfeld

Adam Zolnierek

Pro Natur GmbH
Ziegelhüttenweg 43a, 60598 Frankfurt am Main



Trinkwasser – Unser Lebensmittel Nr. 1



Regierung von Oberfranken
Sachgebiet Wasserwirtschaft
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth
Telefon 09 21 - 6 04 - 0
Telefax 09 21 - 6 04 - 12 58
wasser@reg-ofr.bayern.de



www.regierung.oberfranken.bayern.de
www.grundwasserschutz-oberfranken.de



Trinkwasser – Unser Lebensmittel Nr. 1



Regierung von Oberfranken
Sachgebiet Wasserwirtschaft
Ludwigstraße 20, 95444 Bayreuth
Telefon 09 21 - 6 04 - 0
Telefax 09 21 - 6 04 - 12 58
wasser@reg-ofr.bayern.de
www.regierung.oberfranken.bayern.de

