

Sauberes Wasser durch Ökolandbau



16. Wintertagung am 24. März 2021 in Güstrow

Programm

10:00 Begrüßung und Einführung Dr. Burkhard Roloff, BUND

10:15 Sauberes Wasser durch land- und wasserwirtschaftliche Maßnahmen Prof. Dr. Berndt Lennartz
AUF Rostock

11:00 Oberflächen- und Grundwasserschutz in M-V Dr. Till Backhaus
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
MV

11:45 Mit Biomilch das Trinkwasser schützen Stadtwerke München
DVD, 3 Minuten

12:00 Bio-Lunchpaket

13:00 Sauberes Trinkwasser durch Ökolandbau Dr. Bernhard Wagner
Wassergut Canitz, Leipzig

13:30 Mehr Ökolandbau in Wasserschutzgebieten Frank Lehmann
Zweckverband Kühlung, Bad Doberan

14:00 Ökologisch wirtschaften im Wasserschutzgebiet Johannes Lampen
Gut Vorder Bollhagen

14:30 Konventionell wirtschaften an der Ostsee Wilfried Lenschow
Bartelshagen I, Marlow

15:00 Bio-Kaffee und -Tee sowie Gebäck von der Mühlenbäckerei Medewege

15:30 Zusammenfassung und Ausblick Dr. Burkhard Roloff, BUND

Begrüßung und Einführung

Dr. Burkhard Roloff, BUND

Herzlich willkommen in der Barlach-Stadt Güstrow zur 16. Wintertagung des Agrarbündnisses Mecklenburg-Vorpommern zum Thema: „**Sauberes Wasser durch Ökolandbau**“.

Das **Agrarbündnis Mecklenburg-Vorpommern** ist ein freiwilliger agrarpolitischer Zusammenschluss von AbL, Bioland, BUND, Demeter, Deutscher Tierschutzbund, NABU, Verbund Ökohöfe sowie PROVIEH. Das Agrarbündnis steht seit über zwanzig Jahren für die Ökologisierung der gesamten Landwirtschaft mit den agrarpolitischen Schwerpunkten: Durchsetzung der artgerechten bäuerlichen Nutztierhaltung, Förderung des Ökolandbaus, keine Agrogentechnik in der Landwirtschaft und in Lebensmitteln sowie mehr und sinnvolle Arbeit im ländlichen Raum.

Wasser ist lebensnotwendig. Sauberes **Wasser** ist seit 2010 als Menschenrecht anerkannt. Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel des Menschen. Aber nur 0,3% des weltweiten Wasservorkommens sind als Trinkwasser nutzbar.

Der **Zustand des Oberflächen- und Grundwassers** ist weltweit gefährdet, v.a. durch die industrielle Tier- und Pflanzenproduktion in Form von Verschmutzung durch chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel, Arzneimittelrückstände sowie diffuse Nährstoffeinträge.

Im Mittel der Jahre 2012 bis 2016 wurden rund 466 000 Tonnen **Stickstoff** pro Jahr in die deutschen Oberflächengewässer eingetragen. Mehr als 74 % dieser Einträge stammte aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Überschüssiger **Stickstoff aus der Landwirtschaft** gelangt als Nitrat in Grund- und Oberflächengewässer und als Ammoniak und Lachgas in die Luft. Lachgas trägt als wirksames Treibhausgas zur Klimaerwärmung bei. Der Eintrag von Nitrat und Ammoniak in Land- oder Wasser-Ökosysteme hat weitreichende Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Diese sind unter anderem eine Nitratbelastung des Grundwassers, eine Versauerung der Böden und Gewässer und somit eine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt sowie eine Nährstoffanreicherung bzw. Eutrophierung in Wäldern, Mooren, Heiden, Oberflächengewässern und Meeren.

Die **deutsche Landwirtschaft** hinterlässt seit Jahren einen Stickstoff-Überschuss von durchschnittlich 93kg/ha und Jahr. Nach der neuen Düngeverordnung sind nur noch 50kg Stickstoff statt wie bisher 60kg je ha und Jahr zulässig. Im Zeitraum 1992 bis 2016 ist der Stickstoffüberschuss im gleitenden 5-Jahresmittel von 116 kg/ha/a landwirtschaftlich genutzter Fläche auf 93 kg/ha/a gesunken. Das entspricht einem Rückgang um 20%. In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist ein Zielwert von 70 kg/ha/a festgelegt. Damit wurde von 1992 bis 2016, also in 24 Jahren, nur die Hälfte, der bis 2030 angestrebten Reduktion erreicht. Insgesamt sinken die Stickstoffüberschüsse also nach wie vor nicht ausreichend schnell, um bis 2030 den anvisierten Stickstoffüberschuss von immer noch 70 kg/ha/a zu erreichen.

In **Mecklenburg-Vorpommern** sind 97% der Fließgewässer, 82% der Seen und alle Küstengewässer der Ostsee in einem schlechten ökologischen und 50% der Grundwasserkörper in einem schlechten chemischen Zustand.

Die berechneten durchschnittlichen **Stickstoff-Salden** in Mecklenburg-Vorpommern betragen von 2012-2017 53kg/ha und Jahr. Der Grenzwert von 50mg/l Nitrat im Grundwasser lässt sich nur erreichen, wenn im langjährigen Mittel Stickstoffbilanzen von 60kg/ha in der Gesamtbilanz nicht überschritten werden.

Nach neusten Untersuchungen und Berechnungen wird in Mecklenburg-Vorpommern auf 13% der Agrarflächen zu viel Stickstoff gedüngt. In diesen sogenannten „**roten Gebieten**“ dürfen die Landbewirtschaftler ab 2021 20% weniger Stickstoff düngen und müssen spezielle Sperrzeiten und Verbote bei der Düngung einhalten.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat 2011 und 2016 Konzepte zur **Minderung diffuser Nährstoffeinträge** aus der Landwirtschaft vorgelegt. In den Maßnahme-, Management- oder Bewirtschaftungsplänen kommt der Ökologische Landbau als eine praktikable Möglichkeit zur Minderung des Stickstoffeintrages in das Oberflächen- und Grundwasser bisher ausdrücklich nicht vor.

Die konventionelle Landwirtschaft gilt als **Hauptverursacher** diffuser Stickstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge in das Grundwasser. Der ökologische Landbau schützt das Grundwasser und bringt weitere Vorteile für Natur und Umwelt.

Wir fordern, alle konventionellen Landwirtschaftsflächen in den Wasserschutzgebieten auf Ökolandbau umzustellen. Das beträfe ca. **200 000ha der insgesamt 360 000 ha Wasserschutzgebiete**. Das ergäbe innerhalb kürzester Zeit eine Verdopplung der **Ökolandbau-Flächen in unserem Land auf 369 033ha bzw. von derzeit 13% auf 27,5%** der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Denn der **Ökolandbau** ist beim Gewässer- und Grundwasserschutz der konventionellen Landwirtschaft klar überlegen, da der Ökolandbau den Anforderungen einer grundwasserverträglichen und nachhaltigen Landbewirtschaftung am nächsten kommt.

Der **freiwillige Verzicht** auf Mineraldünger, der insgesamt geringere Nährstoffeinsatz und die vorgeschriebene geringere Viehdichte ergeben erheblich geringere Nitratausträge in die Gewässer bzw. das Grundwasser. Der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und auf den vorbeugenden Einsatz von Tierarzneien verhindert mögliche Gewässerbelastungen weitestgehend bzw. vollständig.

In der aktuellen **Vergleichsstudie** „Thünen-Report 38“ von 2019 zwischen konventionellem und ökologischem Landbau wurden in 64% der Fälle eindeutige geringere Stickstoffausträge im Ökolandbau festgestellt und somit die relative Vorzüglichkeit des Ökolandbaus für den Grundwasserschutz wissenschaftlich belegt.

Im Ökolandbau besteht ein **Risiko grundwasser-belastender Nitratauswaschung** durch Bodenbearbeitung nach Leguminosen und Hackfrüchten sowie den Einsatz von Wirtschaftsdüngern ohne die Bindung des mineralisierten Stickstoffs durch Zwischenfrüchte oder Folgekulturen.

Die Umstellung auf **ökologischen Landbau in Wasserschutzgebieten** stellt eine nachhaltige strukturelle Verbesserung der Beschaffenheit der Trinkwasserressourcen dar im Gegensatz zu den bisher rein kompensatorischen Maßnahmen, mit denen die Emissionen der konventionellen Landwirtschaft gemindert werden sollen.

Es besteht derzeit das **Verbot einer Doppelförderung für Ökobetriebe**, die in Wasserschutzgebieten wirtschaften. Diese Ökobetriebe können nicht gleichzeitig staatliche Fördergelder und bereitgestellte finanzielle Anreize der Wasserversorgung für ihre ökologische Wirtschaftsweise entgegennehmen. Das muss in Zukunft durch angepasste Förderinstrumente unbürokratisch gelöst werden, damit noch mehr Landwirtschaftsbetriebe in Wasserschutzgebieten auf Ökolandbau umstellen.

Der ökologische Landbau dient bundesweit seit Jahren erfolgreichen **Wasserversorgungsunternehmen** beim vorbeugenden Grund- und Trinkwasserschutz. Gewässerschützende Maßnahmen bzw. **Maßnahmen zum vorbeugenden Grundwasserschutz** sind u.a. Halbierung der Stickstoff-Düngung in den konventionellen Betrieben, ökologischer Landbau sowie Umstellungs- und Wasserschutz-Beratung. Die Maßnahmen sind freiwillig mit finanzieller Entschädigung oder Beihilfe/ha. Der Viehbesatz liegt zwischen 1,4 bis 2,0 GV/ha. Zusätzlich erfolgt Waldumbau oder Aufforstung von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die langjährigen Ergebnisse sind Nitrat-Werte deutlich unter 50mg Nitrat/l, geringere Kosten bei der Trinkwasser-Aufbereitung und Trinkwasser von sehr guter Qualität.

Die Umstellung auf Ökolandbau in Wasserschutzgebieten kann zur zusätzlichen **Wertschöpfung** in der Region führen. Die Stadtwerke München z.B. unterstützen seit 30 Jahren mit der Initiative „Öko-Bauern“ nicht nur die Erzeugung, sondern auch die Vermarktung ihrer Bio-Produkte. So wird beispielsweise ihre Milch über das Regionale Netzwerk „Unser Land“ in Münchner Supermärkten angeboten, deutlich gekennzeichnet mit dem Slogan „Ökomilch schützt Wasser“. Im Wasserwerk Leipzig wurde im Projekt „Wertvoll-Stadt-Land-Partnerschaft Leipzig & Umland“ eine „Marke aus dem Wasserschutzgebiet“ entwickelt. Für das größte Wasserschutzgebiet in Mecklenburg-Vorpommern, die Warnow mit 150 000 ha, hatte der BUND 2019 in einer Studie eine „BIO-Modell-Region Warnow“ entwickelt und u.a. eine regionale Bio-Eigenmarke mit dem Namen „Bio von der Warnow“ empfohlen.

Die **16. Wintertagung des Agrarbündnisses** will land- und wasserwirtschaftliche Maßnahmen für sauberes Wasser darstellen, die bisherigen Maßnahmen der Landesregierung zum Gewässerschutz diskutieren und die praktischen Möglichkeiten des Gewässerschutzes durch Ökolandbau vorstellen. Drei erfolgreiche landwirtschaftliche und ein wasserwirtschaftlicher Betrieb, die bereits heute aktiven Oberflächen- und Grundwasserschutz praktizieren, präsentieren sich.

Agrarbündnis Mecklenburg-Vorpommern - 24. März
2021

Sauberes Wasser durch land- und wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Prof. Dr. Bernd Lennartz, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Universität Rostock



Die Zufuhr von Düngern und damit den Hauptnährelementen Stickstoff und Phosphor auf Agrarflächen ist ein elementarer Baustein in der Ertragssicherung im Pflanzenbau. Insbesondere Stickstoff kommt dabei die Rolle des ‚Motors der Landwirtschaft‘ zu. Allerdings belegen Studien seit Jahrzehnten, dass sogenannte diffuse Stoffausträge aus landwirtschaftlichen Nutzflächen ursächlich für die chemische Belastung von Grund- und Oberflächengewässern verantwortlich sind. Der Zielkonflikt zwischen hohen landwirtschaftlichen Flächenerträgen einerseits und einer belastungsfreien aquatischen Umwelt andererseits ist in der Breite der Gesellschaft angekommen. Es gilt mehr denn je, Lösungen zu finden, die es sowohl erlauben, nachhaltig landwirtschaftliche Erträge zu sichern als auch die Wasserqualität zu verbessern, und zwar in einem sozial gerechten Kontext. Herr Lennartz stellt in seinem Beitrag die aktuelle Situation der Oberflächengewässerbelastung in Mecklenburg-Vorpommern dar und verweist auf die Entwässerungssysteme als wichtige Komponente in der Abflussbildung im norddeutschen Tiefland. Es zeigt sich, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Nährstoffsalen einer Fläche und der Nährstoffbelastung des Abflusses für eng begrenzte Zeiträume kaum hergestellt werden kann. Ursächlich für Nährstoffausträge in einzelnen Jahren sind insbesondere die Witterungsverhältnisse und die Abflussdynamik. Dies gilt als Indiz für komplexe Stickstoffumsetzungsprozesse in Böden. Studien aus Kanada und den USA belegen, dass langfristig eine Verbesserung der Wasserqualität nur durch eine Verringerung der Nährstoffdüngung erreicht werden kann. Im Fall von Stickstoff ist eine Reduktion des Bilanzüberschusses auf Null erforderlich, um Zielvorgaben zu erreichen. Es braucht Anbausysteme, die mit geringeren Düngungsgaben Erträge erzielen, die existenzsichernd sind. Zwischenfruchtanbau und vielfältige Fruchtfolgen so wie z.B. im Ökolandbau kommen dabei besonderer Bedeutung zu. Kurzfristig wird es allerdings trotz aller Agrarmaßnahmen auf der Fläche zu Nährstoffausträgen kommen, und zwar bei Spitzenabflüssen. Hier können sogenannte wasserseitige Maßnahmen wie z. B. künstliche Feuchtgebiete oder Filteranlagen am Ende von Dränabläufen einen Beitrag zur Nährstoffreduktion in Oberflächengewässern leisten.

Agrarbündnis Mecklenburg-Vorpommern - 24. März 2021

Sauberes Wasser durch land- und wasserwirtschaftliche Maßnahmen

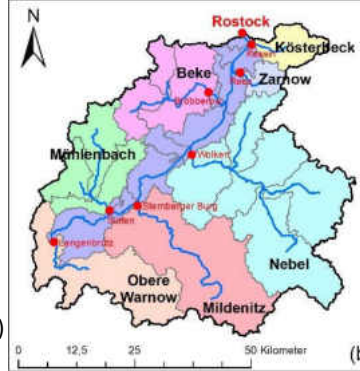
Prof. Dr. Bernd Lennartz, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät

Nährstoffreduktionsziele (HELCOM)

Country	Average nitrogen input 1997-2003	Average phosphorus input 1997-2003	2021 reduction target for N	2021 reduction target for P	Reduction % N	Reduction % P
	tonnes/year	tonnes/year	tonnes/year	tonnes/year		
Denmark	70 490	1 928	2 890	38	4	2
Estonia	27 684	804	1 800	320	7	40
Finland	88 005	3 609	3 030	356	3	10
Germany	65 672	627	7 670	170	12	27
Latvia	61 164	829	1 670	220	3	27
Lithuania	48 689	2 463	8 970	1 470	18	60
Poland	212 412	11 787	43 610	7 480	21	63
Russia	87 122	7 142	10 380	3 790	12	53
Sweden	130 279	3 639	9 240	530	7	15
Nutrient input originating in Helcom countries	791 517	32 828	89 260	14 374	11	44

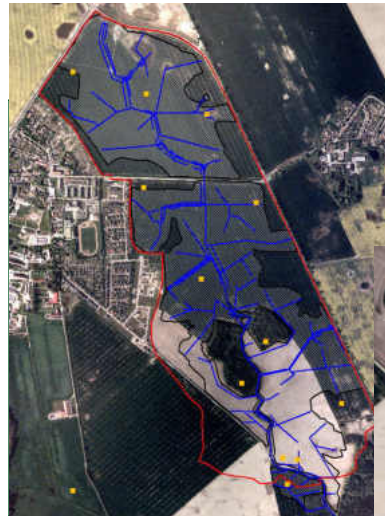
HELCOM. (2016), Special report No 03.

Warnow Einzugsgebiet



Deutsche Flußeinzugsgebiete, die in die Ostsee entwässern (km²)

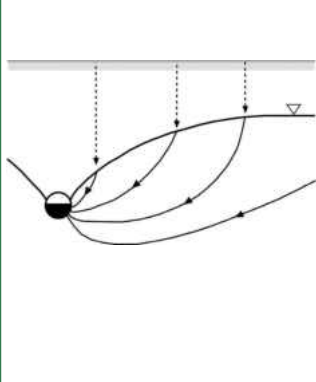
- Peene 5.100
- Warnow 3.020
- Trave 2.665
- Uecker 2.400
- Schwentine 714
- Oder 5.590 (DE < 5%)



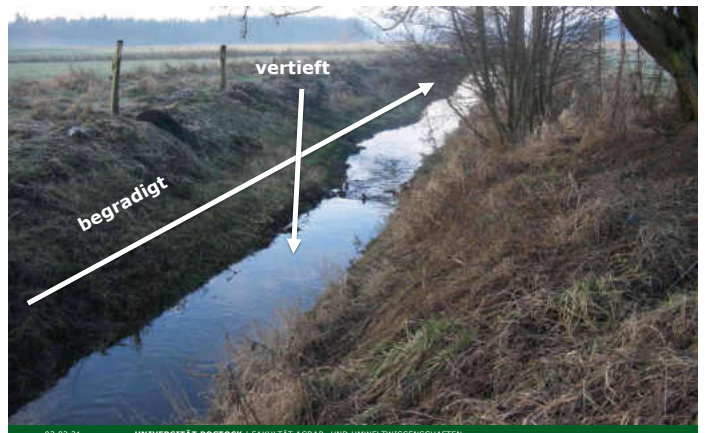
Entwässerungssysteme am Standort Dummerstorf



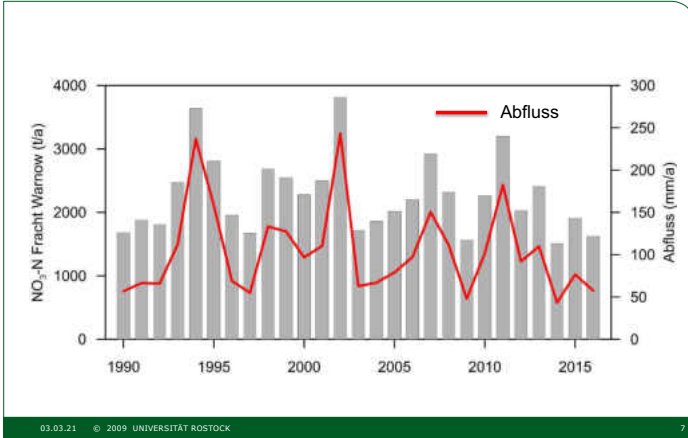
Grundwasserabsenkung durch Rohrentwässerung



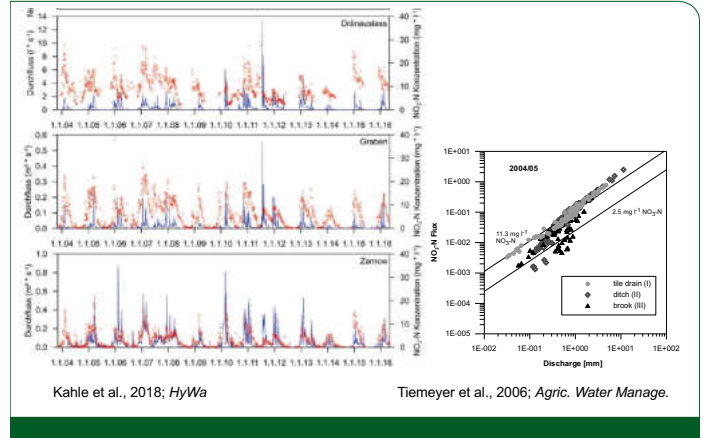
Zarnow



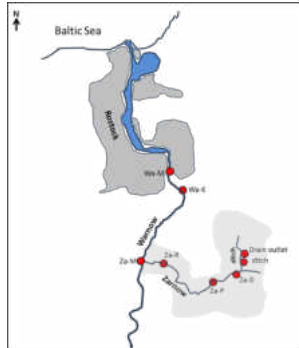
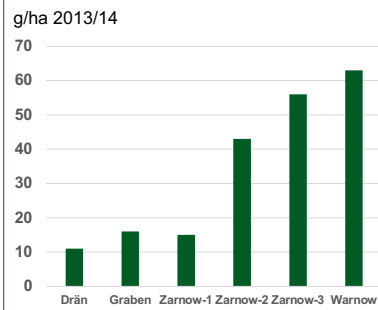
Nährstofffrachten EZG Warnow



Abflussdynamik und Nitratkonzentration

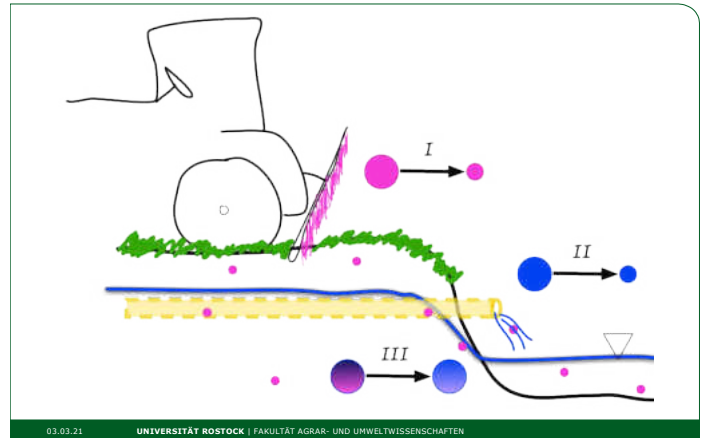


Phosphorexport entlang des Fließweges



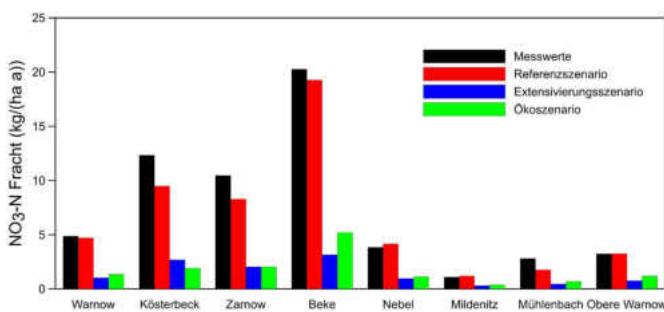
Nausch et al., 2017; Agric. Water Manage.

Was können wir tun?



Ergebnisse NO3-N Szenarienvergleich

Enorme Unterschiede bei NO₃-N Austrägen zwischen den einzelnen Teileinzugsgebieten



Zusammenfassung Düngungsszenarios

	B-a-u (kg N/ha)	50% reduction (kg N/ha)	Eco-farming (kg N/ha)
Fert. input	170	85	83*
Harvest-exp	106	90	93
N-balance	64	-5	-10
N-leaching	78	18	18
NO ₃ -N export Warnow (t/a)	1434	314	334



Phosphorfilter am Dränauslass



Ghent University (BE)



Aarhus University (DK)



Rostock University (DE)

HELCOM Forderung (170 t)
für das Warnow EZG (11 t)

**16. Wintertagung des Agrarbündnisses MV am 24.03.2021
„Sauberes Wasser durch Ökolandbau“**

**Zusammenfassung des Redebeitrags des Ministers für Landwirtschaft und Umwelt Dr. Till Backhaus
zum Thema „Oberflächen- und Grundwasserschutz in M-V“**



Dr. Till Backhaus verweist in seinem Vortrag anlässlich der 16. Wintertagung des Agrarbündnisses M-V auf die besondere Bedeutung des Wassers und wie wichtig es ist, diese wertvollste Ressource der Erde zu schützen.

„Wasser ist Leben“ – aus diesem Grund ist sauberes Wasser für ihn eines der zentralen Umweltthemen unserer Zeit.

Er verweist darauf, dass unsere Gewässer über viele Jahrzehnte begradigt, ausgebaut und verunreinigt wurden. Zwar sind durch die Anstrengungen der Abwasserbeseitigung mit Milliardeninvestitionen in den 1990er und 2000er Jahren die Einträge anthropogener Stoffe bereits erheblich vermindert worden. Dennoch sind die oberirdischen Gewässer und das Grundwasser nach wie vor übermäßig mit Inhaltsstoffen anthropogenen Ursprungs belastet. Vor allem im Grundwasser nimmt die Belastung zum Teil weiter zu.

Die Ursachen dafür sind vielfältig. Die Landwirtschaft ist aus seiner Sicht nicht allein verantwortlich, aber sie hat einen maßgeblichen Anteil daran. Durch die Intensivierung der Bewirtschaftung hat sich der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den zurückliegenden Jahrzehnten drastisch verändert. Das ist nicht ohne Folgen für die Gewässer und das Grundwasser geblieben.

Ein großes Problem stellen die Nährstoffeinträge dar, insbesondere die Stickstoff- und Phosphoreinträge. Fast jede 6. Grundwassermessstelle im Land weist derzeit zu hohe Nitratwerte auf. In der Regel stammt das verursachende Nitrat aus der landwirtschaftlichen Düngung. Nur in Ausnahmefällen haben die Nitratbelastungen andere Ursachen. Auch der Absatz von Pflanzenschutzmitteln stagniert seit Jahren auf unverändert hohem Niveau. Die Funde in Gewässern und im Grundwasser in Deutschland sind zwar seit Jahren rückläufig, aber eben immer noch auf bedenklichem Niveau.

Der Minister stellt dar, dass Düngung und Pflanzenschutzmittel auch in der Zukunft für die Landwirtschaft unverzichtbar sind. Er verweist jedoch gleichzeitig auf die Verantwortung der Landwirtschaft, ihren Beitrag zur Reduktion der Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge zu leisten.

Ein Umdenken in der Landbewirtschaftung ist aus seiner Sicht unumgänglich. Landwirtschaft muss nachhaltiger werden und vom Ansatz der Ertragsmaximierung abrücken. Dazu braucht es strukturelle und pflanzenbauliche Anpassungen in den Betrieben. Es gilt, Forschung und Entwicklung sowie die Modernisierung und Digitalisierung im Bereich der Landwirtschaft weiter voranzutreiben.

Auch die weitere Ökologisierung der Landwirtschaft ist für ihn von zentraler Bedeutung. Er stellt in seinem Vortrag die Erfolge des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Bereich des Ökolandbaus und der Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (AUKM) dar und geht auf verschiedene Studien ein, die die positiven Wirkungen des ökologischen Landbaus für den Schutz von Grund- und Oberflächenwasser belegen. Demnach lassen sich durch die ökologische Bewirtschaftung insbesondere Stickstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge nachweislich senken.

Einen weiteren Schwerpunkt seines Vortrags bildet die in Umsetzung der Nitratrichtlinie erfolgte Verschärfung des Düngerechts. Außerdem geht er auf die Bedeutung des Insektenschutzgesetzes und der neuen Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung für den Arten- und den Gewässerschutz ein.

Nicht zuletzt stellt er seine Forderungen an die zukünftige Ausgestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) dar.

Für ihn gilt es, jetzt die Weichen für eine nachhaltige EU-Agrarpolitik zu stellen.

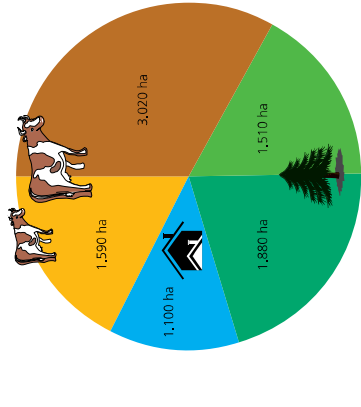
Sein Grundsatz lautet:
Öffentliches Geld für öffentliche Leistungen.

Das Modell der bedingungslosen Direktzahlungen ist nicht mehr zeitgemäß.



Die Landwirte müssen sich den gestiegenen gesellschaftlichen Anforderungen stellen. Gleichzeitig muss es gelingen, die Umweltleistungen der Landwirtschaft ins Verdienen zu bringen. Denn die Landwirte müssen auch in Zukunft von ihrer Arbeit leben können.

Einschließlich der naturnahen und ökologisch zertifizierten Waldbewirtschaftung werden knapp 50 Prozent des von den SWM geförderten Gebiets ökologisch bewirtschaftet.



- Konventioneller Landbau
- Ökologischer Landbau
- Naturnaher Waldwirtschaft
- Sonstige Waldbwirtschaft
- Infrastruktur

MIT DIESEN MASSNAHMEN SCHÜTZEN DIE SWM DAS MÜNCHNER TRINKWASSER

- ▶ Förderung des ökologischen Landbaus
- ▶ Erwerb von Grund und Boden in den Einzugsgebieten
- ▶ Naturnaher und ökologisch zertifizierter Bewirtschaftung der SWM Wälder
- ▶ Verpachtung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und landwirtschaftlichen Betrieben unter strengen ökologischen Auflagen
- ▶ Gewässerschutz- und Grundwasserschutzprogramme
- ▶ Regelmäßiges Bodenmonitoring
- ▶ Kontrollen im Rahmen der Eigenüberwachungsverordnung

Unterstützen Sie die ökologische Wirtschaftsweise. Kaufen Sie hochwertige Lebensmittel aus den Gewinnungsgebieten des Münchner Trinkwassers und leisten Sie damit einen Beitrag zum Trinkwasserschutz.

BIO-PRODUKTE AUS DEM MANGFALLTAL SIND HIER ERHÄLTlich

BERGGASTHOF TAUBENBERG
Fleischspezialitäten (auf Vorbestellung), Käse, Bauernmüden und Pesto
Taubenberg 1, 83627 Warrngau
Telefon 08020 1705
Infos auf www.taubenberg.de

BIOGUT WALLENBURG
Gemüse, Obst, Bio-Kalbfleisch, Wurstspezialitäten, Eier, Brot
Wallenburg, 83714 Miesbach
Telefon 08025 1409
Infos auf www.biogut-wallenburg.de

DACHVEREIN UNSER LAND E. V.
UNSER LAND-Produkte sind im Lebensmittel-fach- und -einzelhandel erhältlich.
Infos auf www.unserland.info

MILCHWERKE BERTHESGADENER LAND CHIEMGAU EG
Bertheshadener Land-Produkte sind im Lebensmittel-fach- und -einzelhandel erhältlich.
Infos auf www.molkerei-bgl.de

ANDECHSER MOLKEREI SCHEITZ GMBH
Milch und Milchprodukte
Infos auf www.andechser-molkerei.de

Kooperationspartner Vermarktung der SWM



Über anerkannt ökologischen Landbau informieren die Bioverbände



Ökologischer Landbau: nachhaltiger Trinkwasserschutz



Herausgeber und Gestaltung: SWM, Unser Land/Bauer-Stuerzer / Fotos: SWM, Unser Land/Bauer-Stuerzer / Ursula Holslein/Fotolia.com / Stand: Februar 2016 / Artikel-Nr. XXXXX



SWM Services GmbH
Wassergewinnung
Reisacherstraße 1
83629 Thalham

Weitere Infos: www.swm.de



Gefällt mir!
www.facebook.com/StadtwerkeMuenchen



Umweltverträglich wirtschaften

Das Münchner Trinkwasser kommt quellfrisch aus dem Vor-alpenland nach München. Ständige Kontrollen belegen seine einwandfreie Qualität. Im Rahmen ihres umfangreichen Schutzprogramms haben die SWM 1992 die Initiative „Ökobauern“ ins Leben gerufen. Mit ihr fördern sie den ökologischen Landbau im Mangfalltal, aus dem rund 80 Prozent des Münchner Trinkwassers stammen. Kern des Projekts ist, dass ortsnähe-sige Landwirte von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft umstellen. Dafür erhalten sie von den SWM eine finanzielle Unterstützung. Mit der Initiative sollen Boden und Gewässer geschützt und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Nitrat reduziert werden. Gemeinsam mit den Landwirten erhalten die Stadtwerke München so langfristig die sehr gute Qualität des Grundwassers.

Das ist ökologischer Landbau

Ökologischer Landbau ist ein Wirtschaften im Einklang mit der Natur. Anders als bei der konventionellen Landwirtschaft bilden Bodenbewirtschaftung und Tierhaltung einen in sich geschlossenen biologischen Kreislauf. Strenge ökologische Auflagen müssen eingehalten werden: Verwendet werden dürfen ausschließlich betriebseigene Naturdünger, die boden- und pflanzenverträglich aufbereitet worden sind. Gülle aus konven-

tioneller Tierhaltung und chemisch-synthetische Dünge- sowie Pflanzenschutzmittel sind verboten, der Zukauf von Futter- und Düngemitteln ist begrenzt. Ökologisch bewirtschaftete Betriebe dürfen grundsätzlich nur so viele Tiere halten, wie sie durch selbsterzeugtes Futter ernähren können. Massentierhaltung, bei der meist übermäßig viel gewässergefährdender Dung anfällt, ist damit ausgeschlossen. Alle Tiere werden zudem artgerecht gehalten. Ökologischer Landbau ist praktizierter Umwelt- und Gewässerschutz.

Darum ist ökologischer Landbau notwendig

Vor Einführung des ökologischen Landbaus im Mangfalltal wurde die Landwirtschaft konventionell unter ökonomischen Gesichtspunkten betrieben. Mit ihr sollte vor allem der Ertrag gesteigert werden. Mineralische Dünger, Pestizide und Wachstumsregler wurden eingesetzt – mit negativen Umweltauswirkungen. Weil diese Umweltbelastungen auch die Trinkwasserqualität hätten gefährden können, haben die SWM die Initiative ergriffen.

Der Gedanke dahinter: Maßnahmen, mit denen die SWM Gewässerschäden vor allem durch die Landwirtschaft vorbeugen können, müssen Vorrang haben vor teuren Reparaturmaßnahmen, also der Wasseraufbereitung. Entstanden ist ein völlig neues Konzept für die langfristige Sicherung der Trinkwasserqualität: die Initiative „Ökobauern“.

Vorbildfunktion

Als die Initiative 1992 startete, hatte sie Pilotcharakter. Und sie hat heute bundesweit noch Vorbildfunktion. Inzwischen wirtschaften 160 Landwirte im Mangfalltal ökologisch. Dabei arbeiten die SWM eng mit namhaften Bioverbänden wie Naturland, Bioland, Biokreis und Demeter zusammen.

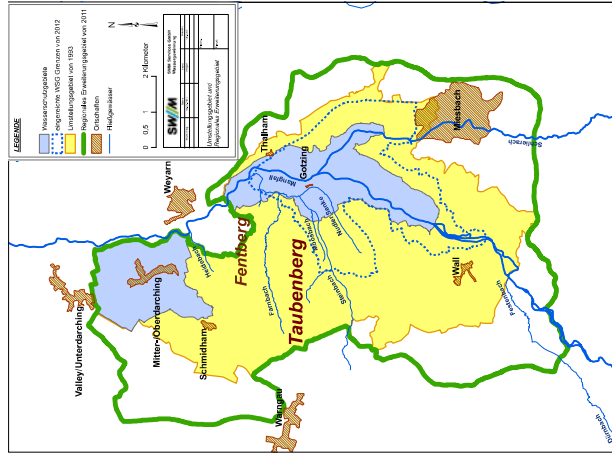
Heute liegt im Mangfalltal eines der größten zusammenhängend ökologisch bewirtschafteten Gebiete in ganz Deutschland, das mittlerweile eine Fläche von 3.500 Hektar umfasst.

Das von den SWM geförderte Trinkwasser enthält Nitratwerte weit unterhalb des gesetzlichen Grenzwerts der Trinkwasserverordnung. Dank der Einführung der Initiative im Mangfalltal konnte der zu Beginn der 90er-Jahre festgestellte Aufwärtstrend der Nitratwerte gestoppt werden.

Die Güte des Grundwassers hängt auch von der Qualität des Bodens ab. Dieser besitzt wichtige Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften. Der Boden ist in seiner natürlichen Funktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere sowie Pflanzen und somit wertvoller Bestandteil des Naturhaushalts.

Um die Beschaffenheit des Bodens zu überwachen, führen die SWM jedes Jahr ein Bodenmonitoring durch. Es liefert sowohl den SWM wie den Landwirten wertvolle Ergebnisse, um den Nährstoff- und Nitratgehalt des Bodens bewerten und

gegebenenfalls Maßnahmen einleiten zu können. Zu diesen Maßnahmen zählen zum Beispiel Angebote wie Düngberatungen über die Bio-Verbände, um einen optimalen Nährstoffgehalt des Bodens zu erzielen.



Übersicht über das von den SWM geförderte Gebiet im Mangfalltal

Zwei nach dem Wasserhaushaltsgesetz und dem wasserwirtschaftlichen Regelwerk ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete schützen die Quellen im Mühltal und in Reischl/Gotzing. Ein zusätzliches 9.100 Hektar großes hydrogeologisch abgegrenztes Gebiet umschließt diese beiden Schutzgebiete und bildet das SWM Fördergebiet, in dem die SWM den ökologischen Landbau fördern.

AUSGLEICHLEISTUNGEN

SOCKELPAUSCHALE PRO BETRIEB (MANGFALLTAL/SCHOTTEREBENE)

- ▶ 250 €/Jahr bei Vollvertrag
- ▶ 50 €/Jahr bei Fördervertrag

FÖRDERUNG IM REGIONALEN

ERWEITERUNGSGEBIET MANGFALLTAL

- ▶ 250 €/ha bei Vollvertrag
- ▶ 160 €/ha bei Fördervertrag

FÖRDERUNG IM UMSTELLUNGSGEBIET

MANGFALLTAL

- ▶ 280 €/ha bei Vollvertrag
- ▶ 180 €/ha bei Fördervertrag

FÖRDERUNG IM WASSERSCHUTZGEBIET

MANGFALLTAL BZW. SCHOTTEREBENE

- ▶ 310 €/ha bei Vollvertrag
- ▶ 200 €/ha bei Fördervertrag

ANPASSUNG AN DEN LEBENSHALTUNGS-

KOSTENINDEX

Die Ausgleichszahlungen werden künftig jährlich an den Preisindex für die Gesamtlebenshaltung aller privaten Haushalte in Bayern angepasst.

BEIHALTUNG DER 50:50-REGELUNG

Betriebe, die mehr als die Hälfte ihrer Flächen innerhalb des Gesamtgebiets (Mangfalltal oder Schotterebene) haben, erhalten auch für ihre außerhalb liegenden Flächen eine Förderung. Dabei werden diese außerhalb liegenden Flächen wie Flächen des regionalen Erweiterungsgebiets behandelt, d. h. mit einer Förderung von 250 €/ha bzw. 160 €/ha.



Die wichtigsten Eckdaten zum Förderprogramm

▶ Vertragsoptionen

Die Stadtwerke München fördern seit 1992 die grundwasserfreundliche Bewirtschaftung in den Wassereinzugsgebieten. Landwirte, die in der Tierhaltung und in der Flächenbewirtschaftung die Kriterien des ökologischen Landbaus erfüllen und Mitglied in einem Bioverbund sind, können einen sogenannten Vollvertrag abschließen. Landwirte, die in der Tierhaltung nicht die Vorgaben der Bio-Anbauverbände erfüllen können, aber ihre Flächen ökologisch bewirtschaften und Mitglied in einem Bioverbund sind, können einen Fördervertrag abschließen. In beiden Fällen erfolgt eine jährliche Prüfung durch eine staatlich unabhängige Kontrollstelle.

▶ Laufzeit der Verträge

Ab Abschluss 15 Jahre (durch den Landwirt jederzeit kündbar).

▶ Zahlung der Ausgleichsleistung

Die Auszahlung für das vergangene Jahr erfolgt jeweils im I. Quartal des kommenden Jahres.

▶ Abschluss von Verträgen

- ▶ Sie benötigen für den Neuvertrag:
- ▶ den aktuellen Flächennachweis sowie
- ▶ eine Mitgliedsbescheinigung bei einem Ökoverband.

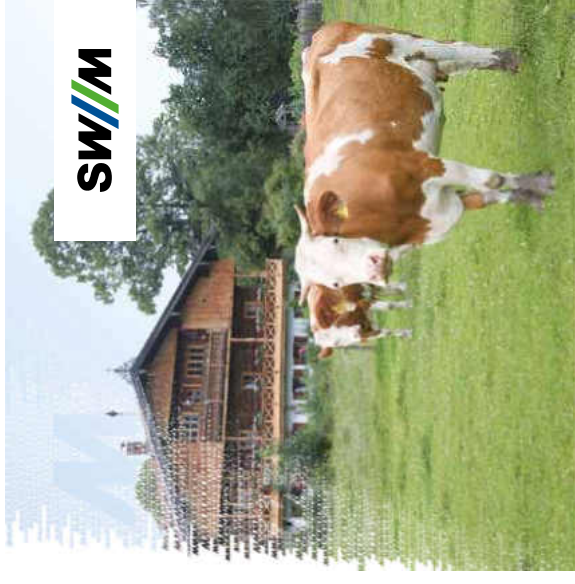


SWM Services GmbH
Wassergewinnung
Reisachstraße 1
83629 Thalham

Weitere Infos: www.swm.de



Gefällt mir!
www.facebook.com/StadtwerkeMuenchen



SWM Förderprogramm Ökobauern



Umweltverträglich wirtschaften

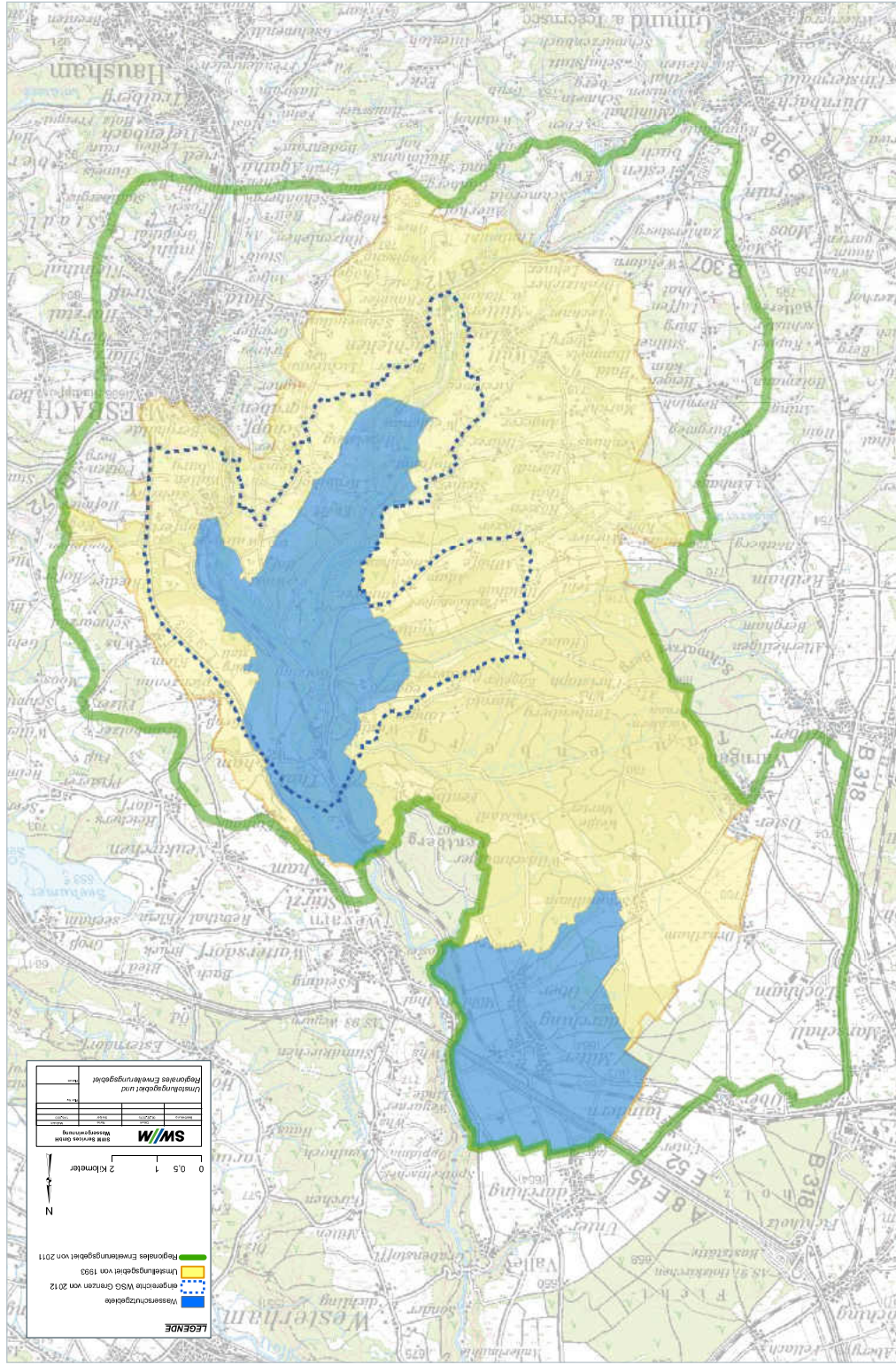
Die Initiative Ökobauern haben die SWM 1992 ins Leben gerufen. Sie unterstützt ökologisch arbeitende Landwirte mit einer Ausgleichszahlung, die ihren Beitrag zum Trinkwasserschutz honoriert und Ertragsminderungen sowie notwendige Investitionen zu kompensieren hilft.

Ziel der Kooperation zwischen Landwirten und den SWM ist es, den ökologischen Landbau im Einzugsgebiet der Wassergewinnung im Mangfalltal und in der Schotterebene zu fördern. Schon mehr als 165 Landwirte haben seither ihre Betriebe von traditioneller auf Boden und Gewässer schonende Landwirtschaft und artgerechte Tierhaltung umgestellt. Gemeinsam bewirtschaften sie eine Fläche von rund 3.900 Hektar – und damit das größte zusammenhängend ökologisch bewirtschaftete Gebiet in ganz Deutschland.

HABEN AUCH SIE INTERESSE?

Vereinbaren Sie ein Gespräch mit uns:

- ▶ **Marina Labitzke**
08020 907526 | labitzke.marina@swm.de
- ▶ **Cornelia Schönhofer**
08020 907511 | schoenhofer.cornelia@swm.de
- ▶ **Horst Steiger**
08020 907537 | steiger.horst@swm.de



Übersicht über das Regionale Erweiterungsgebiet im Mangfalltal

Wassergut Canitz GmbH, Johannissgasse 7/9, 04103 Leipzig
Tel.: 0341 969-2392, Fax: 0341 969-92392, E-Mail: wassergut@L.de, www.L.de/wassergut, **Geschäftsführung:**
Dr. Bernhard Wagner

Als Tochterunternehmen der Leipziger Wasserwerke wurde die Wassergut Canitz GmbH im Jahr 1994 gegründet. Wichtigstes Ziel des Unternehmens ist der Schutz der Trinkwasserressourcen im Einzugsgebiet der Wasserwerke in Canitz, Thallwitz, Naunhof. Umweltschonung und Bodenfruchtbarkeit stehen dabei im Mittelpunkt. Auf insgesamt 750 Hektar Fläche – einem Areal größer als 1.000 Fußballplätze – werden dort pflanzliche und tierische Ökoprodukte erzeugt. Dies geschieht ohne den Zusatz von chemisch-synthetischen Düngemitteln. So wird sichergestellt, dass keine Verunreinigungen in das Trinkwasser gelangen. Und dieses Prinzip des Trinkwasserschutzes trägt Früchte. Die Wassergut Canitz GmbH ist ein zertifizierter Musterbetrieb für den ökologischen Landbau. Durch die gezielt umweltschonende Bewirtschaftung der besonders empfindlichen und für die Brunnen der Wasserwerke wesentlichen Flächen konnten die Werte für Nitrat im Grundwasser inzwischen erheblich gesenkt werden.

Vorsorge statt Nachsorge

Strategie der Leipziger Wasserwerke ist es, den Schutz des Grundwassers in den Wassereinzugsgebieten der Wasserwerke zum Beispiel durch Einflussnahme auf die Landnutzung zu gewährleisten. Deshalb entschieden sich die Wasserwerke im Jahr 1992 für die Umstellung wesentlicher Flächen im Wassereinzugsgebiet mit zuvor konventionell-intensiver Landnutzung auf ökologischen Landbau. Das Prinzip der Vorsorge ist nicht zuletzt aus Kostensicht wirtschaftlicher, als eine nachträgliche, technische Wasserreinigung mittels einer Nitrateliminierungsanlage. Das Ziel dieser Maßnahme ist die weitgehende Vermeidung landwirtschaftsbedingter Grundwasserbelastung. Hiermit verband sich die Vorstellung, dass der durch Rahmenrichtlinien definierte ökologische Landbau die aus wasserwirtschaftlicher Sicht günstigste Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung darstellt. Die Durchführung des ökologischen Landbaus im Wasserschutzgebiet Canitz/Thallwitz bestätigt die Erfahrungen in anderen Wasserschutzgebieten, wonach der ökologische Landbau unter Nutzung intensiven Zwischenfruchtanbaus, einer geeigneten

Fruchtfolgegestaltung und relativ geringen Wirtschaftsdüngereinsatzes zu einer Reduzierung der potenziellen Nitratauswaschungsgefahr beiträgt.

Ökologische Landwirtschaft

Ökologischer Landbau bringt reiche Ernte. Mit der Umstellung auf umweltschonenden ökologischen Landbau begann im Wassergut Canitz eine neue Epoche. Die Folgen der Landwirtschaft mit wenigen Natur-Strukturen und einem von Nitraten und Pflanzenschutzmitteln belasteten Rohwasser galt es zu beseitigen. Inzwischen gliedern artenreiche Baumgruppen die Äcker. Die Gehölze dienen als Brut- und Lebensraum für Vögel und Raubinsekten, die wiederum die Schädlingsbekämpfung übernehmen. Auf den Feldern der Wassergut Canitz GmbH wachsen humusmehrende und humuszehrende Pflanzen in ausgewogenem Verhältnis heran. Das ist wichtig, denn im Öko-Landbau sind chemische Pflanzenschutzmittel tabu. Die landwirtschaftlich gut nutzbare Hochterrasse im mittleren Muldental zählt zur erweiterten Trinkwasserschutzzone. Hier gedeihen Getreide, Futterpflanzen, Zuckerrüben, Gemüseerbsen, Zwiebeln und Kartoffeln. Die Grünlandbereiche auf der Hoch- und Niederterrasse dienen als Weideland für Mutterkühe. Durch die Viehhaltung verfügt die Wassergut Canitz GmbH über wertvollen organischen Dünger für die Ackerflächen.

Artgerechte Tierhaltung

Auf dem Weideland der Wassergut Canitz GmbH grasen Kühe von April bis November artgerecht auf natürlichem Grünland und sorgen so ganz nebenbei für die biologische Düngung. In den Wintermonaten finden sie in Boxenlaufställen mit Tiefstreu Unterschlupf. Das Futter kommt vom eigenen Hof und die Ställe bieten beste Bedingungen zur artgerechten Haltung. Die Tiere sollen natürlich aufwachsen und möglichst viele Kälber zur Welt bringen. Nur so ist die Rentabilität gesichert. Rund 80 Tiere werden pro Jahr verkauft. Dabei spielt die Produktqualität eine entscheidende Rolle. Denn, dass die Tiere bei der Wassergut Canitz GmbH artgerecht aufgezogen werden und gesund sind, sorgt letztlich auch bei Verbrauchern für ein gutes Gefühl.

Mehr Ökolandbau in Wasserschutzgebieten



Zweckverband KÜHLUNG
Wasserversorgung & Abwasserbeseitigung
Frank Lehmann
Kammerhof 4
18209 Bad Doberan
Tel.: 038203 713-300
www.zvk-dbr.de

Ausgangslage

Viele Probleme ranken sich um unsere Umwelt. Hoffentlich nicht zu spät macht sich eine junge Generation auf den Weg, diese Probleme anzugehen. Das Hauptaugenmerk dieser Bewegungen scheint dabei auf „dem Offensichtlichen“ zu liegen. So wird auch in Mecklenburg-Vorpommern die Frage nach einer dauerhaften Verfügbarkeit der Ressource Trinkwasser nicht laut genug gestellt. Und das, obwohl jeder Einwohner und Gast unseres schönen Bundeslandes sie jeden Tag mehrfach nutzt und dabei selbstverständlich beste Qualität und stets ausreichende Menge erwartet. Dies ist umso erstaunlicher, weil viele Wasserversorger und Fachverbände seit Jahren auf steigende Werte von Nitrat, Pflanzenschutzmitteln und deren Abbauprodukten im Grundwasser hinweisen. Im Ergebnis steuern wir also sehenden Auges auf die Katastrophe zu, unser Grundwasser irreversibel für uns und alle nachfolgenden Generationen zu schädigen!

Vision für Mecklenburg-Vorpommern

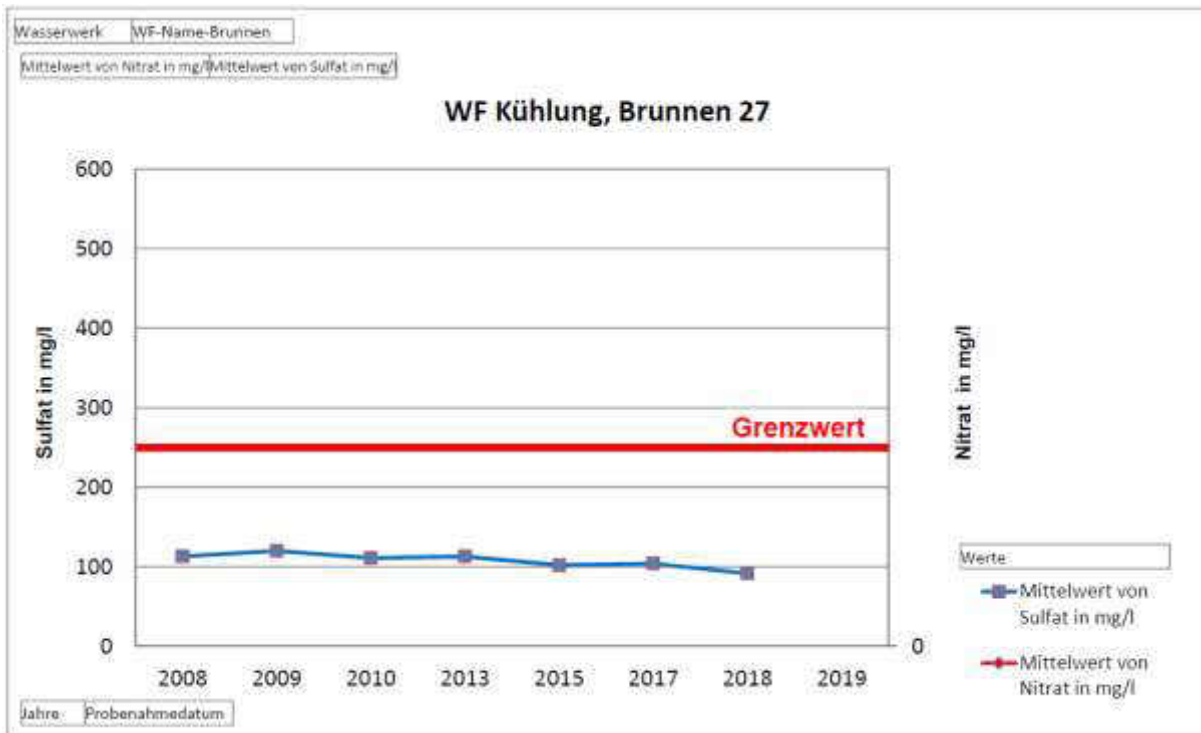
Die Zeit drängt, aber noch ließe sich dieser Trend stoppen. Der Weg zu einem dauerhaften Schutz des Grundwassers in Wasserschutzgebieten ist dabei gar nicht so schwierig. Insgesamt 200 000 ha Acker- und Grünland in den 360 000ha Wasserschutzgebieten müssten im gesamten Land Mecklenburg-Vorpommern ökologisch umgestellt werden. Dadurch wären die entsprechenden Grundwasserkörper für viele Generationen geschützt. Dies wäre ohne weiteres machbar, wenn alle Beteiligten, also Wasserversorger, die Politik und Landwirte, in diesem Sinne zusammenarbeiten würden.

Ein gutes Praxisbeispiel

Aber warum ökologischer Landbau?

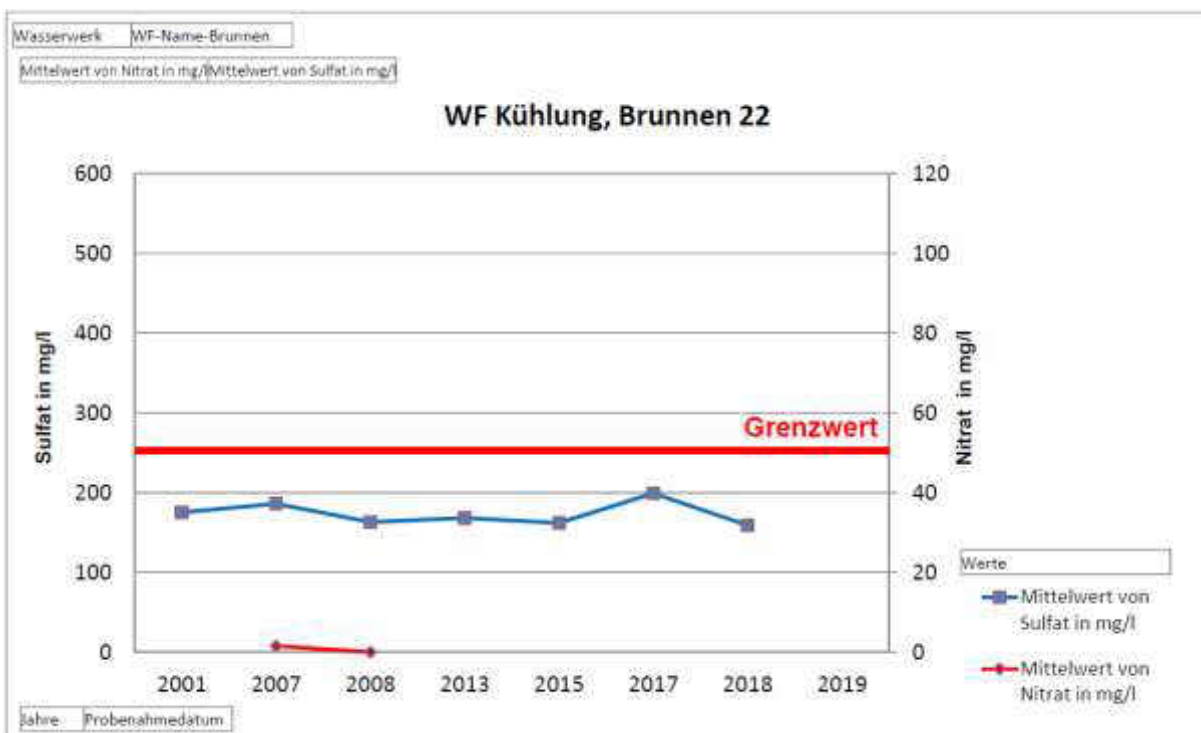
Jahrelange Erfahrungen in der Wasserfassung Kühlungsborn/Bad Doberan des Zweckverbandes KÜHLUNG machen dies deutlich.

Dieses Wasserschutzgebiet lässt sich bezüglich der Grundwasserqualität in drei Bereiche teilen. Der Grundwasseranstrom einer Brunnengalerie erfolgt unter einem großen Waldgebiet. In diesem Bereich sind die Werte seit vielen Jahren sehr gut.



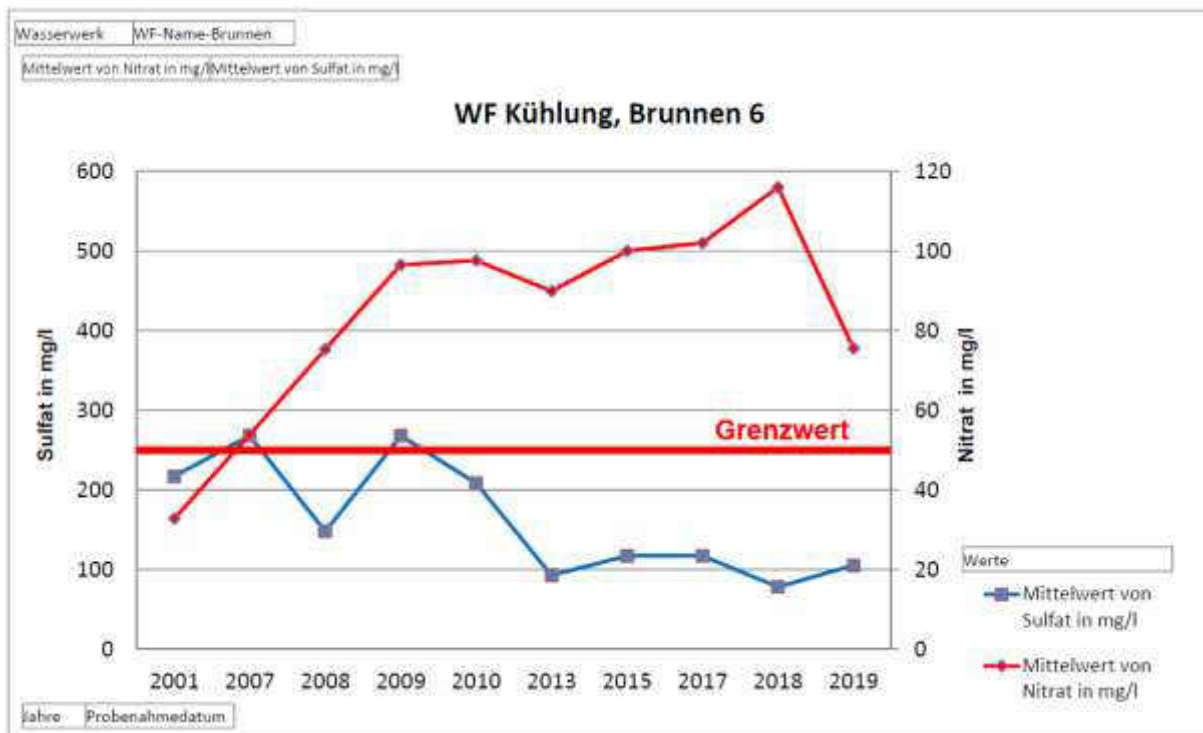
Brunnenwerte - unter Wald angeströmt, bei Bad Doberan

In einem zweiten Bereich wird in der Trinkwasserschutzzone II und in Teilen der Trinkwasserschutzzone III seit nunmehr 16 Jahren ökologisch gewirtschaftet. Die Werte der Brunnen in diesem Bereich sind seit Jahren stabil als gut zu bezeichnen.



Brunnenwerte - Ökoland, bei Vorder Bollhagen

Der dritte Bereich wurde über einige Jahrzehnte als konventionelles Ackerland bewirtschaftet. Die Entfernung zu einzelnen Brunnen betrug zum Teil gerade einmal 10 Meter. Die Folge sind erhöhte Nitratwerte, in einigen Brunnen bereits über dem Grenzwert.



Brunnenwerte - konventionelles Ackerland (sinkender Wert wegen Umwandlung Ökoland), bei Hinter Bollhagen

Damit ist, sozusagen in einem Landzeitversuch, der praktische Beweis für den Nutzen ökologischen Landbaus angetreten. Das Senken der Nitratkulisse ist dabei nur ein wichtiger Aspekt des ökologischen Landbaus. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist der Ausschluss der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Der Zweckverband KÜHLUNG hat deshalb in den letzten 10 Jahren aktiv den Umbau der Bewirtschaftung in diesem Schutzgebiet begleitet. Zum Teil wurden Grundstücksflächen selbst erworben, überwiegend konnten aber andere Grundstückseigentümer überzeugt werden. Im Ergebnis wurden bisher weitere ca. 52 ha konventionelles Ackerland in Ökogrünland umgewandelt.



Bei Hinter Bollhagen, Umwandlung 42 ha konventionellem Ackerland in Ökoland

Der Umbau der Landwirtschaft zum Ökolandbau, insbesondere in Wasserschutzgebieten die der Trinkwasserversorgung dienen, ist nach unserer Überzeugung ein unverzichtbarer Baustein einer generationengerechten Trinkwasserversorgung.



GUT VORDER BOLLHAGEN
BECKLENBERG-VORFORMEN

Ökolandbau im Trinkwasserschutzgebiet der Kühlung



Bioland

Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau
BIO
Herzogin-Auguste-Landbau

1

Gliederung

- o 1. Betriebsspiegel
- o 2. Geschichte Gut Vorder Bollhagen
- o 3. Geologische Entstehungsgeschichte des Standortes
- o 4. Standortgerechter Ökologischer Ackerbau im Trinkwasserschutzgebiet (TWSG)
- o 5. Ökologische Tierhaltung im TWSG
- o 6. Betriebseinrichtungen zum TWS
- o 7. Agrarumweltmaßnahmen im TWSG
- o 8. Ökolanbau und Düngeverordnung
- o 9. Die 7 Bioland-Prinzipien
- o 10. Zusammenfassung

2

1. Betriebsspiegel



- o Standort: Ostseeküste zwischen Bad Doberan und Heiligendamm
- o Niederschlag 600 mm p.a.
- o Boden: lehmiger Sand, 35-45 Bodenpunkte
- o Betriebsfläche: 510 ha AL und 260 ha GL, 600 ha im Trinkwasserschutzgebiet I, II, III
- o 1 Betriebsleiter, 6 AK Landw, 4,5 AK Hofladen, 2 Auszubildende, 1 Trainee
- o Vieltätiger Gemischbetrieb mit Futter- und Marktfruchtbau: Speisegetreide, Ölpflanzen und Saatgutvermehrung; Speise- und Pflanzkartoffeln
- o Tierhaltung: 160 Mutterkühe (Fleckvieh), 80 Mutterschafe (deutsches Schwarzkopf), 35 Mutterziegen (Burenziege), 1375 Legehennen, 600 Bruderhähne p.a., 230 Gänse, 1500 Enten p.a., 3200 Masthühner p.a.
- o Direktvermarktung Hofladen Gastronomie
- o „Demonstrationsbetrieb Ökolanbau“ und Konsultationsbetrieb MV

3

2. Geschichte Gut Vorder Bollhagen



- o 2.1. Geschichte des Gutes
 - o - erstmals erwähnt als Schäferei im 16. Jahrhundert
 - o - bis zum Ende des 2. Weltkrieges Dominanzgut des Landes Mecklenburg
 - o - bis 1990 VEG Färsenaufzucht mit bis zu 4000 Kopf Rinder ca. 2200 GVE
 - o - bis 1996 in Treuhandverwaltung
 - o - seit 1996 im Besitz der Familie Jagdfeld
 - o - 2004 Umstellung auf Ökolanbau
 - o - seit 2008 im Bioland e.V. Mitglied
 - o - seit 2009 Demonstrationsbetrieb Ökolanbau
 - o - 2016 2. Platz im Landeswettbewerb „Bestes Bio aus MV“ in der Kategorie Bestes Betriebskonzept

4

3. Geologische Entstehungsgeschichte des Standortes

- o - 2002 bzw. weiterführend 2004 erstellte das Ingenieurbüro H.S.W. Rostock, federführend Dipl.-Geo. Hanschke, ein **hydrogeologisches Gutachten** im Rahmen der Entwicklungsplanung der Orte Heiligendamm und Vorder Bollhagen im Auftrag von Herrn Jagdfeld
- o - Thema: Bewertung der landwirtschaftl. Nutzung in der TWSZ bzw. dann abschließend 2004 : Auswertung Geschützhitsgrad in der TWSZ
- o - Geologie VB: Stauchendmoräne im Westen (der nach der Weichsel-kaltzeit nachfolgende Eisvorstoß der Rosenthaler Staffel konnte nur bis zur Kühlung vordringen). Gewaltige Schmelzwassermassen benutzten die Entwässerungsrinne des heutigen Fulgenbach bzw. des Bollhäger Fließes, so dass hier mächtige sandig- kiesige Talsedimente abgelagert wurden. Diese Entwässerungsrinne bildet den heutigen sandig bis moorigen Niederungsbereich bzw. die TWSZ II. Nordöstlich der Talungzone schließt sich in Richtung Heiligendamm der Grundmoränenbereich aus Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel an.
- o - Mineralbodenflächen (TWSZ II) haben einen höheren Geschützhitsgrad
- o - Die Niederung in der Talzone mit sorptionsschwachen tiefgründigen Sandböden (TWSZ II) hat keine Abdeckung und somit einen niedrigen bis keinen Geschützhitsgrad.
- o - **Grundwasseruntersuchung nach Hanschke (2002)** mit 13 Messpegeln (9-13 m tief) auf Mineralboden in TWSZ III:
- o Nitratkonzentrationen deutlich über Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 50 mg NO3/l werte (5 Pegel > 100 mg)
- o Deutliche Erhöhung der AOX-Werte (Ausdruck des Eintrages chlorierter Kohlenwasserstoffe, Herbizide, Pestizide)
- o - „Beleg für die Notwendigkeit einer konsequenten praktischen Durchsetzung einer zielgerichteten grundwasserschonenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftung“ (Hanschke, 2002)

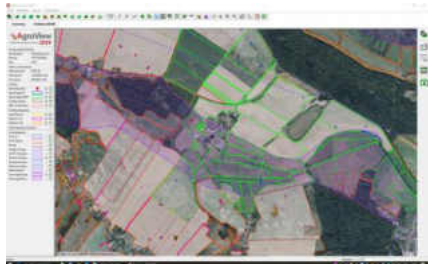
5

Schmelzwasserrinne (TWSZ II)



6

Trinkwasserschutzzonen II /III Kürzungskulisse



7

4. Bio-Ackerbau



- o **4.1. Fruchtfolgen:**
 - 1. Klee gras Klee gras Klee gras
20 t/ha Festmist (FM)
 - 2. Hafer Hafer ZF Roggen mit 20 t/ha Festmist
/ Raps /Öllein
 - 3. Dinkel Dinkel Kartoffeln /Wi. Weizen
ZF
 - 4. Erbsen Erbsen Erbsen/Wi.-Roggen /Ackerbohne
ZF
 - 5. Wi. Gerst Wi.-Roggen Wi.-Gerste /Brau-So. Gerste
- 270 GVE/ 30 kg N/ha AL
 - + N-Fixierung Klee gras 200 kg N= 40 kg N/ha AL
 - o Positive Humusbilanz/ negative Nährstoffbilanz
 - o Standortgerechter Ökologischer Landbau angepasst an Trinkwasserschutzgebiet

8

4.2 Nährstoffbilanz

multi-jährigen Nährstoffvergleich

Wirtschaftsjahr	PK (kg/ha)	Stickstoff (kg/ha)	PK (kg/ha)	N (kg/ha)
2013	100	100	100	100
2014	100	100	100	100
2015	100	100	100	100
2016	100	100	100	100
2017	100	100	100	100
2018	100	100	100	100
2019	100	100	100	100
2020	100	100	100	100

9

4.3. Potenzial von Wi. Getreide Frühsaaten

- o **KG**
 - o Rotteumbuch Frühj.
 - o **SoWeizen**
 - o **Hafer/Braugerste**
 - o ZF abtiefend /Kompost/Kalk
 - o **Lupine** / nach Ernte mit Auflauf N-Sammeln-cut and carry
 - o **Wi. Gerste gedreht 16.9.** „Highlight“
 - o Ertrag von 44 ha = 8 56 dt/ha:
 - o VF Lupine = 51 dt/ha,
 - o VF Lupine+7 t TM/ha KG frisch=61 dt/ha
 - o VF Lupine+ 7 TM KG+ 10 m3 Rindergülle= 72 dt/ha
- o **KG**
 - o **Getr.**
 - o **Getr.**
 - o **Erbsen** Ertrag VM Alvesta 65 dt/ha
 - o Nach Ernte Auflaufersben plus 50 kg/ha Erbsen zu kniehoher Bestand
 - o ZF Erbsen mit 15 m³/ha Ri.-Gülle mit Scheibenegge eingearbeitet
 - o **Wi. Roggen** gedreht 18.9.14 VM Palazzo: Ertrag 57 dt/ha

10

5. Tierhaltung

5.1 Mutterkuhhaltung

- o 150 Fleckviehmutterkühe
- o Färsenbelegung mit Angus
- o Bullenabsetzerverkauf
- o Färsen- und Ochsenmast für Direktvermarktung
- o Kalbfleisch
- o **Winter im Stall zur Entlastung der TWSZ und Festmistproduktion**
- o Dauergrünlandnutzung
- o Ladenprodukte: Salami, Knacker, Schinken, Hamburger, Bratwurst, Frischfleisch von Färsen u. Kalb



11

5.2. Schafhaltung

- o Schafhaltung in Vorder Bollhagen seit Ende 16. Jahrhunderts
- o 80 Mutterschafe der Rasse deutsches Schwarzkopf
- o Lammfleischvermarktung über Hofladen, ICBerlin
- o Lamm- Salami, Bratwurst, Schinken, Frischfleisch



12

5.3. Ziegenhaltung

- 34 Mutterziegen der Rasse Burenziege
- Ladenprodukte: Salami, Bratwurst, Schinken, Frischfleisch



13

5.4. Legehennenhaltung

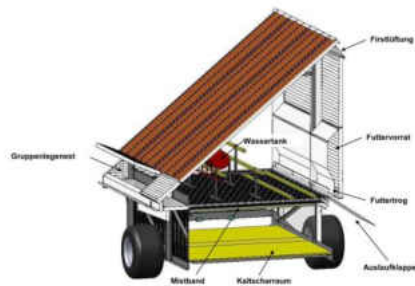


- 1375 Legehennen in 6 Mobilställen
- Ökologisch, Tiergerecht und **Umweltverträglich**
- „Hühnerhaltung, die sich sehen lassen kann“
- Rentables System in der Direktvermarktung über Hofladen, Berliner Adlon-Hotel, ChinaClubBerlin, Terra Naturkosthandel

14

5.5.1. Hühnermobil

Fa.: Stallbau Weiland www.huehnermobil.de



15

5.5. Mastgeflügel

- 4 x 900 Masthühner p.a. im Mobilstall (Wördekemper)
- Tägliches Stroh streuen im Stall
- 600 Bruderhähne
- 230 Gänse
- Direktvermarktung Hofladen
- 1500 Pekingenten und ca. 1200 Masthühner für Gastronomiebetriebe der Familie Jagdfeld in Berlin und Heiligendamm



16

6. Betriebseinrichtungen

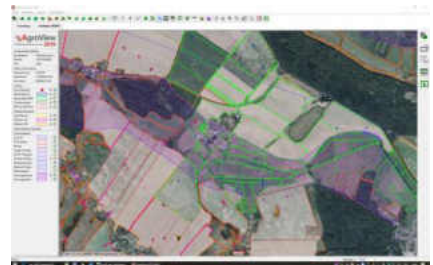
- Waschplatz mit Ölabscheider vierteljährliche Probenziehung
- Dieseltankstelle unter Dach mit Auffangwanne, 2 x p.a. TÜV-geprüft



17

7. Agrarumweltmaßnahmen im Trinkwasserschutzgebiet (TWSG)

- seit 2015 Kürzungskulissen bei den Agrarumweltmaßnahmen
- Ökoförderung und Programm Extensives Dauergrünland mit Kürzungssätzen in TWSZ II und III
- Aktuell nur noch Kürzungssatz für Ökolandbau in der TWSZ II
- Ausgleichsanspruch nach § 52 Wasserhaushaltsgesetz
- Finanzieller Ausgleich durch Wasserversorger (ZVK Vereinbarung)



18

8. EU-Düngeverordnung und Ökologischer Landbau

- o - Düngungsansatz im Ökolandbau basiert auf Fruchtfolgedüngung
- o - Umsetzung der Düngeverordnung erfordert Düngung schlagbezogen auf den jährlichen Entzug zu berechnen
- o - Düngung mit Festmist führt in der Düngeplanung schlagbezogen zu einem Phosphorüberschuss
- o - Widerspruch zur Nährstoffbilanz mit negativem P205 Saldo
- o

19

9. Die 7 **Bioland**-Prinzipien



- o Im Kreislauf wirtschaften
- o Bodenfruchtbarkeit fördern
- o Tiere artgerecht halten
- o Wertvolle Lebensmittel erzeugen
- o Biologische Vielfalt fördern
- o Natürliche Lebensgrundlagen bewahren
- o Menschen eine lebenswerte Zukunft sichern

20

10. Zusammenfassung

- Das Gut Vorder Bollhagen befindet sich mit seinen Flächen im Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Köhling (ein großer Teil davon bedingt durch die geologische Entstehung auf einem **„unabgedecktem Wasserleiter“**)
- Zum Schutz des Wasserleiters erfolgt auf den Landwirtschaftlichen Nutzflächen eine sensibel austarierete **Standortgerechte Ökologische Landbewirtschaftung**, insbesondere durch eine abgestimmte Fruchtfolgegestaltung mit ausgeglichener, weitestgehend negativer Nährstoffbilanz und einer Tierhaltung basierend auf Festmistaufstallung, Winterstallhaltung und umweltverträglicher Gefügelhaltung in Mobilställen.
- Zur zukünftigen Sicherung der Ressource Wasser bedarf es weiterer Anstrengungen aller Beteiligten:
- 1. Konsequente **Agrarpolitische Weichenstellung für eine Bevorzugung des Ökologischen Landbaus in Wasserschutzgebieten**
- 2. Größere Anstrengungen der **Forschung den Trinkwasserschutz wissenschaftlich zu begleiten**
- 3. Tiefere **Bewusstseinsklärung im Interessenkonflikt „Intensive Landwirtschaft und Gewässerschutz“**
- 4. Größere Anstrengungen den **gesellschaftlichen Anspruch Ressourcenschutz konsequent umzusetzen** (Öffentliche Geder für öffentliche Leistungen)

21



Agrar Genossenschaft Bartelshagen I e.G.

Herr Wilfried Lenschow zum Thema:

„Konventionell wirtschaften an der Ostsee“

Betriebsvorstellung

Die Agrar Genossenschaft Bartelshagen I e.G. ist ein konventionell wirtschaftender Landwirtschaftsbetrieb südlich von Ribnitz-Damgarten. Mit 31 Vollarbeitskräften und 7 Auszubildenden werden auf 3.300 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) die vier Standbeine Marktfruchtbau, Milchproduktion, Mutterkuh- und Freilandgeflügelhaltung mit Direktvermarktung bedient. Die 2.700 ha Ackerfläche werden in einer vielgliedrigen Fruchtfolge mit Wintergetreide (darunter jährlich über 280 ha Winterbraugerste mit reduzierter N-Düngung), Winterraps, Vermehrungsgras, Zucker- und Futterrüben, Mais, Lupinen und Hafer bewirtschaftet. Etwa 80 % der LN liegen in der Trinkwasserschutzzone III und beherbergen 3 Wasserfassungen in Kuhlrade, Ehmkenhagen und Petersdorf, die besonders extensiv (keine Pflanzenschutz- und Düngemittel) bewirtschaftet werden. Die restliche LN ohne Schutzstatus wird unter den Auflagen der Wasserrahmenrichtlinie bewirtschaftet.

Betriebliche Maßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer

Seit 20 Jahren werden entlang aller Fließgewässer und Sölle sowie an Wäldern und Hecken 20 m breite Pufferstreifen angelegt und erhalten, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wurden. Weiterhin werden alle erosionsgefährdeten Flächen begrünt und im Mulchsaatverfahren bestellt. Darüber hinaus erfolgt der Silomaisanbau mit einer 6 m breiten Blühstreifenumrandung ohne Düngung und Pflanzenschutz, ebenfalls als Puffer. Die Kooperation mit den Wasser- und Bodenverbänden bei der Renaturierung von Fließgewässern – hier v.a. Flächenbereitstellung für Uferbepflanzung und Mäandrierung – sind fester Bestandteil unserer Philosophie.



Abb. 1 Schutzstreifen zw. WW und Hecke



Abb. 2 Streifen um einen Teich



Abb. 3 Uferbepflanzung am Bach

(Fotos: Elke Ehlers)



Agrar Genossenschaft Bartelshagen e.G.

Zu den Maßnahmen in der betrieblichen Erprobung zählen die Begrünung der schräg zur Saatrichtung angelegten Fahrgassen im Getreide und Raps, die Grasuntersaat im Silomais auf einem 30 m breiten Streifen entlang von Fließgewässern sowie das mechanische Hacken von Mais, Lupinen, Rüben und Raps.

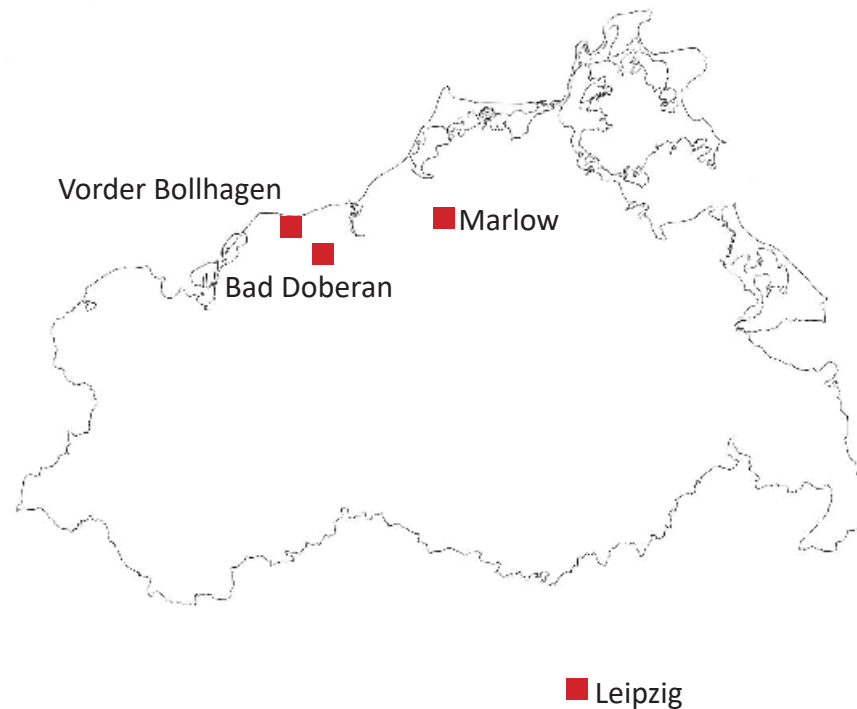
Betriebliche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers

In Zusammenarbeit mit dem regionalen Wasserversorger „Boddenland“ und der LMS Agrarberatung wird die Wasserfassung Petersdorf regelmäßig hinsichtlich Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintragen untersucht. Auf den Flächen der AG werden weder Klärschlamm noch Hühnertrockenkot ausgebracht - Gülle und Stallung nur im Rahmen der vielgliedrigen Fruchtfolge. Als Demonstrationsbetrieb für integrierten Pflanzenschutz von 2011 bis 2016, unter fachlicher Leitung des JKI Kleinmachnow, wurden die Risiken der Pflanzenschutzanwendungen minimiert und der Behandlungsindex maßgeblich reduziert. Die Düngelagerung erfolgt in den Wintermonaten ausschließlich auf betonierten Flächen. Die Güllelagerkapazität wurde auf 9 Monate erweitert. Durch den Anbau von Winterzwischenfrüchten (Phacelia, Rauhafer und Ramtillkraut) vor Silomais und Zuckerrüben werden Nährstoffeinträge aber auch Erosionen vermindert.

Handlungsempfehlungen für die Praxis

Grund- und Oberflächenwasser kennt keine geographischen Grenzen. Die Einzugsgebiete der Grundwasserleiter und der Oberflächengewässer sollten daher jedem Bewirtschafter bekannt sein. Wichtig sind eine bessere fachliche Beratung und Betreuung sowohl konventionell als auch ökologisch wirtschaftender Betriebe. Für die Bewirtschaftung in Wasserschutzgebieten ist zur Einhaltung aller Vorgaben und zur Ausschöpfung aller Möglichkeiten eine stärkere Zusammenarbeit mit den Wasser- und Bodenverbänden sowie der Wasserversorger zwingend notwendig. Die Landwirtschaft als pauschalen Verunreiniger der Gewässer zu verurteilen erzeugt ein falsches Bild in der Öffentlichkeit – dem kann mit fachlicher Aufklärung entgegengewirkt werden. Jeder einzelne kann durch die Reduzierung punktueller Schadstoff- und Nährstoffeinträge auf Landwirtschaftsflächen (Bewirtschafter) und in besiedelten Räumen (Grundstücksbesitzer) seinen Beitrag zum Gewässerschutz leisten. Das Wichtigste ist die konsequente Einhaltung aller zuvor genannten Maßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers von allen Landwirten, Forstwirten, Kommunen und anderen Bewirtschaftern und Beteiligten.

Lage der Beispielbetriebe:



Impressum:

Agrarbündnis MV
c/o Dr. Burkhard Roloff
BUND Landesverband MV
Wismarsche Str. 152
19053 Schwerin
Tel.: 0385-52133913
Fax: 0385-52133920
E-Mail: bund.mv@bund.net
www.bund-mv.de

Deckblatt-Bildnachweis:

1. Dr. B. Wagner in Zwischenfrucht
2. F. Lehmann am Brunnen 6
3. J. Lampen auf Winterbegrünung
4. W. Lenschow am Haubach

1	2
3	4

Mit freundlicher Unterstützung



Norddeutsche Stiftung
für Umwelt und Entwicklung

In Zusammenarbeit mit der HEINRICH BÖLL-STIFTUNG M-V e.V.

 **HEINRICH BÖLL STIFTUNG**
MECKLENBURG-VORPOMMERN