

## AUSFÜHRLICHES ARGUMENTARIUM ZUR SRF-DOK „UNSER TÄGLICH FLEISCH – VON GÜLLE, JOBS UND UMWELTSCHÄDEN“ + AUFLISTUNG AKTUELLER FORSCHUNGSPROJEKTE AM SCHLUSS

Link zur Sendung (SRF-Player):

<https://www.srf.ch/play/tv/dok/video/unser-taeglich-fleisch---von-guelle-jobs-und-umweltschaeden?urn=urn:srf:video:907ef8af-e3f1-4657-bfa5-71ca1bb5ff6c>

**Hinweis:** Die aktuellen Luzerner Projekte sind nach dem Argumentarium aufgelistet.

Zeitsequenz	Aussage von	Aussagen	Begründungen/Widerlegungen	Quellen
2:09-2:30	Erwin Kramis (Unterhalt Be- lüftungsanlage)	Sprecherin SRF: Seit wie vielen Jahren ist der Baldeggersee auf der Intensivstation?  Erwin Kramis: «Seit 40 Jahren. Es wird viel gegüllt, dies ist extrem heute.»	<b>Seit gut 20 Jahren</b> sind nahezu alle Betriebe verpflichtet, eine ausgeglichene <b>Nährstoffbilanz</b> vorzuweisen (ÖLN-Anforderung). Somit darf nur so viel Dünger ausgebracht werden, wie die Pflanzen aufnehmen können.  Zudem müssen Betriebe <b>im Einzugsgebiet der Mittel- und Seen die kantonale Phosphorverordnung</b> umsetzen. Das bedeutet: Die Phosphorbedarfsdeckung beim Baldeggersee darf max. 80% und beim Sempacher- und Hallwilersee max. 90% betragen.	<a href="#">Stellungnahme des Bundesrats vom 24.02.2021 zur Motion 21.3004 «Anpassung der Suisse-Bilanz und deren Grundlagen an die effektiven Verhältnisse»</a>

			<p>Beispiel: Der Deckungsgrad der Phosphor-Bilanz aller Betriebe im Lippenrütibach (Neuenkirch) hat sich im Mittel von 150% (1992) auf 93% (2003) massiv reduziert.</p> <p><b>Es wird somit weniger gegüllt als in der Vergangenheit. In der Landwirtschaft hat eine starke Sensibilisierung stattgefunden.</b></p>	<p><a href="#">Merkblatt Sanierung Mittellandseen Phase III (2021-2025)</a></p> <p><a href="#">Eintragspfade und Massnahmen zur Verminderung – Volker Prashun</a></p>
5:35-6:03	Bernhard Wehrli (Professor Gewässerchemie)	<p>Blualgen sind Zeichen von Überdüngung des Sees und die Tiermast ist an falschem Ort, sie darf nicht in Einzugsgebiet von sensiblen Seen sein.</p>	<p>Die Burgunderblutalge (Blualge) entwickelt sich <b>besonders in grossen, tiefen und nährstoffarmen Seen.</b></p> <p>Basierend auf Langzeituntersuchungen konnte für den Zürichsee gezeigt werden, dass die <b>Wachstumsdynamik</b> der Burgunderblutalge eng <b>mit der saisonalen Durchmischung bzw. der thermischen Schichtung eines Sees verbunden ist.</b></p> <p>Damit eine Durchmischung der Seen stattfinden kann, muss das Seewasser in allen Tiefen dieselbe Temperatur haben. Das passiert, wenn sich der See über den Winter abkühlen kann und das Wasser überall ca. 4°C hat. Durch den <b>Klimawandel</b> mit den längeren Wärmeperioden geht den Seen wahrscheinlich irgendwann die Luft aus und man muss sie belüften.</p>	<p><a href="#">Projekt Seewandel – Faktenblatt N. 01 September 2021 – Leben im Bodensee gestern, heute und morgen</a></p> <p><a href="#">Faktenblatt – der Baldeggersee, Zustand bezüglich Wasserqualität</a></p>
8:45-9:35	Sprecherin SRF	<p>«..jeder neue Tropfen Gülle ist ein Problem.... Wenn es nach dem Güllen regnet, gelangt der Phosphor vor allem über Drainagen in den Baldeggersee.»</p>	<p>Die Gülle ist <b>eine wertvoller und vollwertiger Dünger mit vielen Mikronährstoffen.</b> Durch das Ausbringen entsteht ein <b>geschlossener Kreislauf</b>, die Pflanzen haben einen Nährstoffbedarf.</p>	<p><a href="#">Kantonsprotokoll vom Postulat 362 – Mai 2021</a></p> <p><a href="#">Faktenblatt – der Baldeggersee, Zustand</a></p>

		«Darum muss der Baldeggersee seit 40 Jahren künstlich beatmet werden.»	<p>Die hohen P-Gehalte der Böden sind ein Problem. Dies sind aber <b>grösstenteils Altlasten</b>, welche sich nur langsam abbauen lassen. Die verbesserte landwirtschaftliche Praxis zeigt nur eine zeitlich stark verzögerte Wirkung.</p> <p>Für das Ausbringen von Hofdünger muss zwingend die Checkliste Umgang mit Hof- und Recyclingdüngern im Winter beachtet werden.</p> <p>Im Dok wird es so dargestellt, dass nur die heutigen Einträge der Landwirtschaft für die Belüftung der Seen verantwortlich seien. <b>Die Landwirtschaft ist mitverantwortlich</b>, aber der viele <b>Phosphor</b> im Sediment gelangte grösstenteils <b>viel früher vor der Intensivierung der Landwirtschaft in die Gewässer als Folge der Industrialisierung</b>. Dies wird nie erwähnt.</p> <p>Denn die ARA Hochdorf wurde 1967 eingeführt, erst 1980 wurde die Abwassersanierung mit der ARA Moosmatten abgeschlossen.</p>	<a href="#">bezüglich Wasserqualität</a>
9:43-10:26	René Stocker (Fischer)	Thematik Felchen: Der Felchenbestand und die nicht mehr funktionierende natürliche Verjüngung.	<b>Ab 1905 begann die Industrialisierung</b> von Hochdorf und die Einleitung von ungereinigten Abwässern aus Industrie und Siedlungen. <b>1940 folgte der Zusammenbruch des Felchenbestandes</b> . In den Jahren 1956, 1961 und 1963 gab es drei grosse Fischsterben. Die Probleme bestanden offensichtlich schon vorher. <b>Die Intensivierung der Landwirtschaft ab 1965</b> wirkte sicher nicht förderlich, sie wird im Dok aber als einzige Schuldige dargestellt.	<a href="#">Faktenblatt – der Baldeggersee, Zustand bezüglich Wasserqualität</a>
11:30-12:05	Bernhard Wehrli	Sprecherin: Angenommen die Landwirte würden ab jetzt gar nicht mehr güllen. Wie lange	Hier werden Fakten miteinander vermischt.	<a href="#">Eawag – Biomassenproduktion in Seen</a>

	(Professor Gewässerchemie)	<p>würde es gehen, bis der See wieder gesund wäre und die Seebelüftung abgestellt werden könnte?</p> <p>Wehrli: «Es würde, wenn man es clever macht, mehr als 10 Jahre dauern. Wenn man es Larifabri macht, geht es 20-30 Jahre. So wie man jetzt wirtschaftet ist es fast unabsehbar.»</p>	<p><b>Im Jahr 2021 wurden 18 mg Phosphor pro Kubikmeter gemessen, der Zielwert liegt bei 15 mg P/m<sup>3</sup>.</b></p> <p>Die <b>heutigen P-Einträge</b> sind auf einem <b>tiefen Niveau, müssen aber weiter gesenkt werden</b>, denn sie tragen zur sogenannten «Primärproduktion» der <b>Algen</b> bei, <b>welche beim Absterben zur Sauerstoffzehrung führen</b>. Die Sedimente am Seegrund (Altlasten aus früheren Zeiten) zehren den restlichen vorhandenen Sauerstoff für ihren Abbau.</p> <p>Das heisst, auch wenn theoretisch 0 mg P/m<sup>3</sup> im Seewasser wären, würde es viele Jahre dauern, bis sich die Altlasten aus früheren Jahren komplett abgebaut hätten. <b>Hier trägt die gesamte Gesellschaft die Verantwortung.</b></p>	<p><a href="#">wird einfacher bestimmbar - 2021</a></p> <p><a href="#">Kantonsprotokoll vom Postulat 362 – Mai 2021</a></p>
13:00-13:20	Sprecherin SRF	«Wirtschaftlicher Erfolg auf Kosten der Umwelt. Seit 40 Jahren müssen 3 Seen künstlich belüftet werden. Rund 130 Steuermillionen kostete die Belüftung bis heute.»	<p>Dass die drei Seen seit 40 Jahren belüftet werden müssen, ist nicht die alleinige Schuld der Landwirtschaft. <b>Dank besserer Abwasserreinigung, Phosphor-Verbot in Waschmitteln und strengerer Massnahmen in der Landwirtschaft konnten die P-Gehalte im Seewasser extrem gesenkt werden.</b> Die Kosten der 130 Steuermillionen haben die drei genannten Verursacher gemeinsam zu verantworten.</p> <p>Wichtig ist auch, dass <b>damals nach bestem Wissen und Gewissen gehandelt wurde</b> und die Forschung nicht annähernd auf dem gleichen Stand war wie heute.</p>	<p><a href="#">Eawag – Biomassenproduktion in Seen wird einfacher bestimmbar - 2021</a></p>
13:27-13:41	Bernhard Wehrli	«Im Einzugsgebiet des Baldeggersees dürften nur halb so viel Tiere sein, wie es heute sind,	Gemäss dem Agroscope-Schlussbericht <b>eignet sich die Begrenzung der Tierzahlen nur wenig zur Regelung des P-Inputs.</b> Zudem sind das <b>Hauptproblem die bestehenden Altlasten am Seegrund.</b> Der P-Gehalt im See ist	<p><a href="#">Evaluation der stark zur Phosphor-Belastung des Baldeggersees beitragenden</a></p>

	(Professor Gewässerchemie)	höchstens halb so viel. Das weiss man seit 30 Jahren.»	heute äusserst <b>nahe am Zielwert von 15 mg/m3 (18. mg/m3 im Jahr 2021)</b> . Wir sind auf den letzten Meter im Marathon, diese sind bekanntlich die schwersten.	<a href="#">Flächen – Agroscope 2019</a>
19:54-21:55	Sprecherin SRF	Thematik Futterimporte, Gülleexporte	<p><b>In allen tierischen Bereichen sind heute Importe von tierischen Lebensmitteln nötig.</b> Durch höhere Fleischimporte werden die Emissionen ausgelagert und das Tierwohl würde leiden.</p> <p>Die <b>Selbstversorgungsgrade</b> liegen bei:</p> <p>Kalbfleisch: 96%  Rindfleisch: 84%  Schweinefleisch: 94%  Schaffleisch: 46%  Geflügel: 59%  Milch und Milchprodukte: 107%</p> <p>* Zahlen stammen aus dem Jahr 2021</p> <p>Zudem gibt es <b>Betriebe, welche auf Nährstoffzufuhren angewiesen sind</b>, da sie selbst keine Tiere halten.</p> <p>Wichtig ist auch, <b>dass alle verkauften Nahrungsmittel den Nährstoffkreislauf der Landwirtschaft verlassen.</b> Der nährstoffhaltige Klärschlamm wird verbrannt, der Phosphor somit dem Kreislauf entzogen.</p>	<a href="#">Agrarbericht 2023 - Selbstversorgungsgrad</a>  <a href="#">Klärschlamm - bafu</a>
23:40-24:27	Bernhard Wehrli (Professor Gewässerchemie)	«Gegenwärtig ist der Import von Futtermittel der wichtigste Faktor, welcher den See im schlechten Zustand hält. Mit den Futtermittel wird eine	Die LandwirtInnen sind <b>bei einer Futtermittelzufuhr für eine Import-Export-Bilanz verpflichtet</b> . Die Nährstoffbilanz und die zusätzlichen Einschränkungen durch das Phosphorprojekt werden eingehalten. <b>Somit führt der Import von Futtermittel nicht zur Überdüngung, die</b>	<a href="#">Ausgeglichene Düngebilanz - blw</a>

		<p>Überdüngung der Gewässer importiert.»</p> <p>«Das grosse Problem ist, dass es keine Puffer mehr hat. Das Risiko der Überdüngung der Seen ist viel zu gross.»</p>	<p><b>Nährstoffe werden ja in nährstoffarme Gebiete der Schweiz verschoben.</b></p> <p>Die Sensibilität der Landwirtschaft konnte stark verbessert werden. <b>So konnten die Gewässerverunreinigungen mit Gülle von 35 im Jahr 2013 auf 15 im Jahr 2023 herabgesenkt werden.</b> Die Verunreinigungen über alle Branchen blieben auf ähnlichem Niveau. <b>Leider wird das Wetter von der Natur bestimmt und trifft nicht immer so ein wie vorherbestimmt.</b></p>	<p><a href="#">Gewässerverunreinigungen 2013 bis Nov. 2023 - uwe</a></p>
25:00-25:46	Bernhard Wehrli (Professor Gewässerchemie)	<p>Sprecherin SRF: Bis jetzt hat das P-Projekt am Baldeggersee 36 Mio. Steuergeld gekostet.</p> <p>Wehrli: «Aber man sieht keine Abnahme, das wäre das Ziel gewesen.»</p> <p>Sprecherin: «Schlimmer noch, 22 Mio., also 60%, seien gar nicht in die Gesundheit des Sees investiert worden.»</p> <p>Wehrli erwähnte die Streifenfrässaat und den Bau von Retensionsweihern. Beide Massnahmen haben nichts gebracht. «Es war eine Subvention der Landwirtschaft und nicht für den See.»</p>	<p>Im SRF-Dok war nicht klar, von welcher Abnahme gesprochen wurde.</p> <p>Durch Massnahmen in der Landwirtschaft, in der Industrie wie auch bei der Siedlungsentwässerung konnte der <b>Phosphorgehalt von 520mg P/m<sup>3</sup> im Jahr 1975 auf 18mg P/m<sup>3</sup> im Jahr 2021 gesenkt werden.</b> Sehr wohl konnten massive Abnahmen erzielt werden.</p> <p>Ein Problem sind die Sauerstoffverhältnisse im See. <b>Die gesetzliche Anforderung von 4 mg/L kann trotz Belüftung nur in Ausnahmejahren erreicht werden.</b></p> <p>Mit dem Klimawandel werden die Temperaturen immer wärmer und die Durchmischung setzt später ein. <b>Die natürliche Durchmischung des Sees im Winter ist somit geringer und der See nimmt weniger Sauerstoff auf.</b></p> <p><b>Massnahmen wie die Streifenfrässaat und Retensionsweiher wurden von der Forschung als Massnahmen zur Reduktion der P-Einträge vorgeschlagen</b> und von der</p>	<p><a href="#">Baldeggersee Wasserqualität - uwe</a></p> <p><a href="#">Jahresbericht Zustand der Mittellandseen 2022</a></p> <p><a href="#">Merkblatt über die Phosphorprojekte an den Mittellandseen des Kantons Luzern</a></p>

			Landwirtschaft umgesetzt. Es wurde immer nach bestem Wissen und Gewissen gewirtschaftet.	
25:45-25:57	Sprecherin SRF	«Noch schlimmer. Um den See sind die Tierbestände in den letzten 20 Jahren um über 60% gewachsen.»	<p>Dies ist vor allem auf den Zuwachs der Hühnern zurückzuführen. <b>Ein Huhn kann im Kontext Gülle nicht mit z.B. einer Kuh verglichen werden.</b> Dies zeigt auch, dass eine Kuh einer Grossvieheinheit (GVE) entspricht, ein Huhn wird mit dem Faktor 0.01 oder ein Mastpoulet gar mit 0.004 gerechnet. Somit braucht es für eine GVE 100 Legehennen oder 250 Mastpoulets!</p> <p>Die gemachte Aussage ist zwar korrekt, <b>sie vermittelt aber ein falsches Bild und ist für die branchenfremden Zuschauer nur schwer nachzuvollziehen.</b></p>	<a href="#">Umrechnungsfaktoren Grossvieheinheiten (GVE) (zh.ch)</a>
37:48-40:25	Forscher Wald: Sabine Braun und Kollege	«Der Boden ist sehr sauer, das liegt am Stickstoff aus der Gülle.»	<p>Die Landwirtschaft ist für 94% der Ammoniakemissionen verantwortlich. <b>Zwischen 1990 und 2020 nahmen die landwirtschaftlichen Emissionen aber um 22% ab.</b></p> <p>Die gesamte <b>Branche bemüht sich mit verschiedenen kostenintensiven Massnahmen, die Emissionen zu senken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPR-Fütterung</li> <li>- Emissionsmindernde Stallsysteme</li> <li>- Abdeckung der Hofdüngerlager</li> <li>- Emissionsmindernde Gülleausbringung</li> </ul> <p>Somit <b>entstehen für die Landwirtschaft bis 2030 Investitionen von gut 100 Millionen Franken!</b></p> <p>Zudem <b>laufen Forschungsprojekte</b> wie das Ressourcenprojekt Ammoniak und Geruch Zentralschweiz, welches</p>	<a href="#">Landwirtschaft als Schadstoffquelle - bafu</a>

			<p>zukunftsträchtige emissionsarme und tierfreundliche Ställe zum Ziel hat.</p>	
43:05-43:47	Sabine Braun	<p>Sprecherin SRF: Arthur Rösli macht, was technisch möglich ist. Würde es reichen, wenn alle Bauern auf diesem Stand wären?</p> <p>Sabine Braun: «Es reicht nicht, weil es wird immer noch sehr viel Stickstoff in Form von Kraftfutter importiert, dieser bleibt im System. Man müsste die Viehbestände reduzieren.»</p>	<p><b>Hofdünger sind keine Abfälle, sondern wertvolle Rohstoffe</b>, die für die Pflanzenproduktion genutzt werden. Sie sind <b>für geschlossene Nährstoffkreisläufe und damit auch für den Biolandbau sehr wichtig</b>.</p> <p>Durch die Nährstoffbilanz <b>werden regionale Nährstoffüberschüsse vermieden</b>. Eine <b>Reduktion der Tierbestände ist nicht nachhaltig und zielführend</b>. In allen tierischen Bereichen sind heute Importe von tierischen Lebensmitteln nötig. <b>Durch höhere Fleischimporte werden die Emissionen ausgelagert und das Tierwohl würde leiden</b>.</p> <p>Wichtig ist auch, dass <b>alle verkauften Nahrungsmittel den Nährstoffkreislauf der Landwirtschaft verlassen</b>. <b>Der nährstoffhaltige Klärschlamm wird verbrannt, die Nährstoffe somit dem Kreislauf entzogen</b>.</p>	<p><a href="#">Hofdünger - SBV</a></p> <p><a href="#">Klärschlamm - bafu</a></p>

## **Aktuelle Projekte in der Luzerner Landwirtschaft**

### **Versuchsstation Nährstoffflüsse**

Ziele:

- Empfehlung wirksamer und praxistauglicher Massnahmen
- Nährstoffeffizienz erhöhen
- Emissionen aus der Tierhaltung reduzieren

Zeitraum:

- 2021 bis 2028

[> Hier geht's zu weiteren Informationen.](#)

### **Ressourcenprojekt Ammoniak und Geruch Zentralschweiz**

Ziele:

- Reduktion der Ammoniakemissionen
- Musterställe mit Auslauf
- Förderung alternativer Betriebszweige
- Aufzeigen von Potential einer verringerten Kraftfutterzufuhr und standortangepasster Rindviehhaltung
- Reduktion von Geruchsimmissionen

Zeitraum:

- 2021 bis 2026, Wirkungsmonitoring bis 2028

[> Hier geht's zu weiteren Informationen.](#)

### **KlimaStaR Milch**

Ziele:

- Senkung der Treibhausgasemissionen pro kg Milch um 20%
- Reduktion der Nahrungsmittelkonkurrenz um 20%
- Reduktion der Milchviehfutterproduktion auf ackerfähigen Flächen
- Erhebung von sozialen und ökonomischen Auswirkungen der Massnahmen auf die Milchbetriebe

Zeitraum:

- 2022-2027, Wirkungsmonitoring bis 2029

[> Hier geht's zu weiteren Informationen.](#)

### **Offensive Spezialkulturen Kanton Luzern**

Ziele:

- Potential an Spezialkulturen im Kanton Luzern aufzeigen
- Massnahmen aufzeigen
- Marktpotential an Spezialkulturen abschätzen
- Förderprogramm mit Förderkriterien und finanzieller Unterstützung entwickeln

[> Hier geht's zu weiteren Informationen.](#)

### **Aktionsplan Biolandbau**

Ziele:

- Die biologisch bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche ist bei min. 15 Prozent
- Steigerung der Wertschöpfung im Biolandbau um 4%
- 40 Gastrobetriebe haben das Label «Bio Cuisine» erhalten

Zeitraum:

- 2023 bis 2027

[> Hier geht's zu weiteren Informationen.](#)