



Einschreiben, zusätzlich per E-Mail an sekretariat.regierungsrat@lu.ch
Regierungsrat des Kantons Luzern
Bahnhofstrasse 15
6002 Luzern

Luzern/Zürich, 31. August 2020

Aufsichtsrechtliche Anzeige gegen das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement des Kantons Luzern wegen Verfehlung des Ammoniakreduktionsziels und der Ziele für die Verminderung der Phosphorbelastung sowie wegen massiver Verzögerung der zur Zielerreichung notwendigen Massnahmen

Sehr geehrter Herr Regierungsratspräsident
Sehr geehrte Herren Regierungsräte

In Sachen

WWF Luzern , 6000 Luzern	Beschwerdeführerin 1
WWF Schweiz , 8010 Zürich	Beschwerdeführerin 2
Pro Natura Luzern , 6006 Luzern	Beschwerdeführerin 3
Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz , 4018 Basel	Beschwerdeführerin 4
BirdLife Luzern , 6000 Luzern	Beschwerdeführerin 5
BirdLife Schweiz , 8036 Zürich	Beschwerdeführerin 6
AefU , Sektion Pilatus, 6006 Luzern	Beschwerdeführerin 7
AefU Schweiz , 4019 Basel	Beschwerdeführerin 8
zusammen «die Beschwerdeführer»	

gegen

Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement des Kantons Luzern, 6000 Luzern

Beschwerdegegner, **nachfolgend «BUWD» genannt**

betreffend

Verfehlung des Ammoniakreduktionsziels und der Ziele für die Verminderung der Phosphorbelastung aus der Landwirtschaft, sowie massive Verzögerung der zur Zielerreichung notwendigen Massnahmen

erheben wir

aufsichtsrechtliche Anzeige («Aufsichtsbeschwerde»)

mit folgenden

Anträgen:

1. Es sei unverzüglich dafür zu sorgen, dass das BUWD das kantonale Ammoniakreduktionsziel und das Ziel für die Verminderung der Phosphorbelastung aus der Landwirtschaft erreicht.
2. Es sei dafür zu sorgen, dass das BUWD im Rahmen des Vollzugs, der nach Ziff. 1 festgelegten kantonalen Ziele jährlich nachweist, dass diese Ziele eingehalten werden.
3. Eventualiter zu Ziff. 1 und 2 habe das BUWD zusammen mit dem Bund einen Notfallplan zu erarbeiten, der gewährleistet, die unter Ziff. 1. genannten Ziele zu erreichen.
4. Ohne Kostenfolge für die Beschwerdeführer.

Zusammenfassung

Die Landwirtschaft im Kanton Luzern ist intensiv und verursacht sehr hohe Ammoniak- und Phosphor-Emissionen, die äusserst umweltschädlich sind. Durch die hohen Emissionen werden bestehende Umweltgesetze verletzt. Dennoch geht das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD) das Problem nicht entschlossen an, auch nachdem dieser Zustand seit vielen Jahren anhält. Das BUWD setzt sich Ziele für die Reduktion von Ammoniak- und Phosphor-Emissionen, die kaum zu einer Verbesserung der Situation führen und verfehlt diese tiefen Ziele auch noch. Der Vollzug wird teilweise systematisch verschleppt. Damit gefährdet das BUWD Natur und Umwelt und die Gesundheit des Menschen.

Bei der Ammoniak-Reduktion verfehlt das BUWD seine Ziele und es verschleppt den Vollzug. Damit gefährdet das BUWD das langfristige Überleben von sensiblen Lebensräumen wie Mooren oder Magerwiesen und gefährdet die Stabilität der Wälder, da diese über die Luft massiv mit Ammoniak überdüngt werden. Mit den hohen Ammoniak-Emissionen werden auch das Klima und die Gesundheit von Menschen und Tieren negativ beeinflusst.

- Der Kanton Luzern erreichte in Bezug auf die dringend notwendige Ammoniak-Reduktion mit einem Massnahmenplan Ammoniak I (MaPla I, 2007–2014) und einem Ressourcenprogramm seine eigenen Ziele und die des Bundes nicht annähernd.
- Mit den zwischen 2007 und 2014 ergriffenen Massnahmen gelang keine Ammoniak-Reduktion. Dennoch herrschte seit 2015 Stillstand: Es wurden bis zur Publikation eines zahnlosen Merkblatts Ammoniakreduktion bei Stallbauten im August 2018 keine zusätzlichen Massnahmen ergriffen. Mit grosser Verzögerung wurde im Juni 2020 der neue Massnahmenplan Ammoniak II (MaPla II) in Kraft gesetzt.
- Das BUWD verzögerte den Prozess für den MaPla II massiv, anstatt der Dringlichkeit entsprechend bereits 2015/16 sofort zu handeln. Es ist schwer nachvollziehbar, dass der MaPla II erst Mitte 2020 in Kraft gesetzt wurde, nachdem 2015 in einer Erfolgskontrolle und Überprüfung der Massnahmen von 2007-2014 festgestellt wurde, dass der MaPla I scheiterte.
- Mit dem neu in Kraft gesetzten MaPla II möchte das BUWD eine Ammoniak-Reduktion von «rund 20 %» bis 2030 erreichen (Referenzjahr 2014). Damit bleibt das BUWD ganz bewusst unter der eigenen Zielsetzung von 30 %, die im MaPla I festgelegt waren. Da bis 2014 keine Reduktion stattgefunden hatte und sich an den Massnahmen bis 2020 wenig veränderte, müssten ab 2020 innerhalb von 10 Jahren mindestens 30 % der Emissionen reduziert werden, um die eigentliche Zielsetzung zu erreichen.

- Das BUWD zeigt nicht auf, wie die langfristig notwendige Reduktion von Ammoniak im Kanton Luzern, wie im MaPla I beschrieben, von 67 % (ab Referenzjahr 2000) erreicht werden soll.
- Das BUWD setzt die wirksamste Massnahme, eine Reduktion des Tierbestandes im MaPla II nicht um und kann so nicht glaubhaft ausweisen, wie der Kanton bis 2030 selbst seine zu tief angesetzten Ziele erreichen will («rund 20 %»).
- Die gesundheitlichen Risiken der übermässigen Ammoniak-Emissionen wurden und werden vom BUWD ignoriert. Damit gefährdet er Menschen und Tiere direkt und indirekt. Ammoniak ist indirekt verantwortlich für die Produktion des klima-wirksamen Lachgas und wirkt über seine Düngewirkung zerstörerisch auf Wald und andere Lebensräume, die für Menschen und Tiere lebensnotwendig sind. Zudem wirkt Ammoniak als Reizgas und ist für die Feinstaubproduktion mitverantwortlich. Ammoniak verursacht so unter anderem Asthma und andere Lungenkrankheiten.
- Der Kanton handelte in der Vergangenheit im Widerspruch zum Umweltschutzgesetz (USG) und der Luftreinhalteverordnung (LRV) und kann nicht aufzeigen, dass er daran in Zukunft grundsätzlich etwas ändern möchte. Damit handelt er entgegen dem Vorsorgeprinzip (USG Art. 1 Abs. 2).

Auch bei der Phosphor-Reduktion verfehlt das BUWD seine Ziele und es verschleppt den Vollzug systematisch. Mit seinem Verhalten verhindert das BUWD auch, dass die Sanierung der Mittellandseen irgendwann abgeschlossen werden kann (betroffen sind Sempacher-, Baldegger- und Hallwilersee). Die Seen werden wegen der massiven historischen Belastung Altlasten in den Böden über die Ausschwemmung bei Regen immer noch mit Phosphor überversorgt und würden ohne die schon bald 40 Jahre andauernden Belüftungen kollabieren. Eine Sanierung der Böden könnte mit griffigeren Massnahmen jedoch erreicht werden. Mit seinem mangelhaften Vollzug gefährdet das BUWD auch die Gesundheit der Bevölkerung und das Überleben von Tieren.

- Das BUWD erreicht das Ziel von intakten Seeökosystemen mit einer permanent genügenden Sauerstoffkonzentration am Seegrund nach 40 Jahren kostspieligen Sanierungs-Massnahmen immer noch nicht (Seebelüftungen, Zirkulationshilfen).
- Das grösste Reduktionspotential von Phosphoreinträgen in die Mittellandseen besteht, gemäss Forschungsergebnissen, in der Reduktion von Phosphor in den landwirtschaftlich genutzten Böden, d.h. mittels einer drastischen Reduktion der Phosphor-Düngung in den Zuströmbereichen der Seen.
- Besonders schlecht geht es dem Baldeggersee. Die Phosphorfracht aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den See müsste halbiert werden, um einen natürlichen Seezustand erreichen zu können.
- Diese Fakten liegen seit 15 Jahren auf dem Tisch. Das BUWD setzt dieses Wissen nicht in die Tat um und setzt wider besseres Wissen immer noch auf milde Massnahmen und Freiwilligkeit. Somit verschleppte der Kanton Luzern die notwendige Reduktion von Phosphoreinträgen in die Mittellandseen über mehr als zehn Jahren auf systematische Art und Weise und handelt dabei entgegen der gebotenen Dringlichkeit.
- Das BUWD erreicht die Ziele von Bund und Kanton in Bezug auf den Phosphoreintrag in Mittellandseen selbst dank hoch subventionierter Massnahmen durch den Bund nicht. Damit verschleudert der Kanton Steuergelder, anstatt konsequent zu handeln und die Sanierung der Seen rasch zu erreichen.
- Der Kanton handelte in der Vergangenheit im Widerspruch zum Umweltschutzgesetz (USG) und Gewässerschutzgesetz (GSchG) und zeigt nicht auf, dass er daran etwas ändern möchte. Damit handelt er entgegen dem Vorsorgeprinzip (USG Art. 1

Abs. 2) und verstösst gegen das Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 2 Abs. 2 und 4 sowie Art. 73 Abs. 2 BV).

- Die Düngung mit Phosphor kann negative Folgen auf die Gesundheit von Menschen und Tieren haben, insbesondere über das Auswaschen von Schwermetallen aus mineralischen Düngern. Die Verwendung von mineralischem Dünger und deren Auswirkungen auf Böden und Mittellandseen werden im Kanton Luzern jedoch nicht einmal dokumentiert.

Daraus ergibt sich die Forderung der Beschwerdeführer: Sofern das BUWD den Vollzug der Gesetzgebung in Bezug auf Ammoniak- und Phosphor-Emissionen nicht der Dringlichkeit entsprechend korrigieren und den gesetzten Zielen anpassen kann, soll zusammen mit dem Bund ein Notfallplan ausgearbeitet werden.

I. Formelles

Das Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege vom 3. Juli 1972 [VRG] und auch das Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968 (VwVG, SR 172.021) finden Anwendung auf Verfahren in Verwaltungssachen (vgl. § 7 VRG). Dabei handelt es sich u.a. um Verfahren, die durch eine Verwaltungsbehörde in Anwendung öffentlichen Rechts der Gemeinden oder des Kantons durch Verfügung und Entscheide erledigt werden. Mit der Aufsichtsbeschwerde (§ 180 ff. VRG) und der aufsichtsrechtlichen Anzeige (§ 187a VRG) können Handlungen von Behörden gerügt werden, welche im Zusammenhang mit solchen Verfahren in Verwaltungssachen stehen.

Zur Aufsichtsbeschwerde ist berechtigt, wer dartut, dass das gerügte Verhalten seine persönlichen, schützenswerten Interessen beeinträchtigt (§ 182 Abs. 1 Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege vom 3. Juli 1972 [VRG]). Das Verbandsbeschwerderecht, welches den Beschwerdeführern grundsätzlich zusteht, ist in § 129 VRG geregelt. § 129 VRG findet in Bezug auf die Aufsichtsbeschwerde i.S.v. § 180 ff. VRG keine Anwendung (§ 182 VRG e contrario).

Werden die Voraussetzungen der §§ 180 ff. nicht erfüllt, kann immer noch aufsichtsrechtliche Anzeige erhoben werden (§ 187a VRG). Gemäss Art. 71 Abs. 1 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021), welches vorliegend über § 7 VRG ergänzend Anwendung findet, kann jedermann jederzeit Tatsachen, die im öffentlichen Interesse ein Einschreiten gegen eine Behörde von Amtes wegen erfordern, der Aufsichtsbehörde anzeigen. Die Beschwerdeführer sind damit jedenfalls zur aufsichtsrechtlichen Anzeige legitimiert.

Gemäss § 180 Abs. 1 ist eine Aufsichtsbeschwerde zulässig gegen dem Gesetz unterstellte Angestellte, Behördenmitglieder und Behörden, ausgenommen Regierungsrat und Kantonsgericht als Gesamtbehörden. Gemäss Abs. 2b kann mit der Aufsichtsbeschwerde unberechtigtes Verweigern oder Verzögerung einer Amtshandlung gerügt werden. Die Beschwerdeführer rügen das teilweise systematische Verweigern und Verzögern von Amtshandlungen durch eine Behörde, das BUWD.

Die Aufsichtsbeschwerde richtet sich an den Gesamtregierungsrat des Kantons Luzern, der als Aufsichtsorgan des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements (BUWD) amtiert (§ 25 Abs. 2 Organisationsgesetz vom 13. März 1995 [OG]). Er kann von den Verwaltungsorganen jederzeit Auskünfte verlangen und Abklärungen und weitere Massnahmen veranlassen, um die Funktionsfähigkeit der Verwaltung sicherzustellen (§ 25 Abs. 2 OG). Der Regierungsratspräsident sorgt dafür, dass die Aufsicht des Regierungsrates über die kantonale Verwaltung zweckmässig ausgeübt wird (§ 1 Bst. c Geschäftsordnung des Regierungsrates vom 26. August 2014).

II. Sachverhalt und Begründung

Das BUWD verfehlt seine Ziele bei der Ammoniak-Reduktion massiv und verschleppt den Vollzug

1. Ammoniak hat massive Auswirkungen auf Natur und Umwelt.

Ammoniak stammt hauptsächlich aus der Landwirtschaft.

In der Schweiz haben zwei Drittel der Stickstoffeinträge in empfindliche Ökosysteme ihren Ursprung in Ammoniakemissionen der Landwirtschaft, insbesondere aus der Tierhaltung. Bei der Lagerung und Ausbringung von Gülle sowie in den zunehmend offenen Laufställen (Ausscheidungen der Tiere auf grosser Fläche, wind- und sonnenexponiert) fallen ungewollte Emissionen an.

Beleg: Bieri/Ruckstuhl, Ammoniakmessungen in der Zentralschweiz von 2000 bis 2016, Version: 12.01.2018, inNET Monitoring AG. Online abrufbar [hier](#).

Ammoniak verändert sensible Ökosysteme negativ und beeinflusst die Resilienz des Waldes.

Übermässige Stickstoffeinträge haben eine Überdüngung (Eutrophierung) sensibler Ökosysteme zur Folge, können die Auswaschung von Nitrat ins Grundwasser bewirken und tragen zur Versauerung von Böden bei. Es ist bekannt, dass Überdüngung zum Überhandnehmen von stickstoffliebenden bzw. zu einer Verdrängung von an nährstoffarme Standorte angepassten, meist seltenen, Pflanzenarten führt. Das wirkt sich negativ auf die Biodiversität aus, und die Artenzusammensetzung verschiedener Lebensräume gleicht sich zunehmend an. Untersuchungen in der Schweiz und im Ausland zeigen, dass übermässige Stickstoffeinträge im Wald das Baumwachstum beeinträchtigen und zu einer verminderten Resistenz der Bäume gegenüber Trockenheit und Krankheitserregern führen.

Beleg: BAFU (Hrsg.) 2020: Übermässigkeit von Stickstoff-Einträgen und Ammoniak-Immissionen. Bewertung anhand von Critical loads und Critical levels insbesondere im Hinblick auf einen kantonalen Massnahmenplan Luftreinhaltung. Bundesamt für Umwelt, Bern. Online abrufbar [hier](#).

Ammoniak düngt über die Luft natürliche Lebensräume und gefährdet die Biodiversität.

Ammoniak verbreitet sich via Luft und düngt so ungewollt sowohl benachbarte Lebensräume wie auch weiter entfernte Flächen. Im gesamtschweizerischen Mittel tragen die «lokalen» Ammoniak-Emissionen, deren Quellen sich im Abstand von 0 bis 1 km zu den untersuchten Ökosystemen befinden, knapp einen Viertel zur gesamten Ammoniak-Konzentration an Ökosystemstandorten bei. Die «regionalen» Emissionen im Abstand von 1 bis 4 km tragen einen weiteren Viertel bei, so dass den Emissionen im Abstand von über 4 km im Mittel etwa die Hälfte der Immissionen angelastet werden muss. Ein Teil des Ammoniaks gelangt in höhere Luftschichten und wird weiträumig (auch grenzüberschreitend) verfrachtet. Deshalb ist Ammoniak auch in der UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP) ein Thema und die Schweiz hat hier internationale Verpflichtungen (siehe unten). Übertragen auf die Situation in der Landwirtschaft heisst das, dass Ammoniak nicht auf der Fläche eines Landwirtschaftsbetriebs verbleibt, sondern auch in natürliche oder naturnahe Lebensräume verbreitet wird.

Beleg: Eidgenössische Kommission für Lufthygiene (EKL) 2014: Ammoniak-Immissionen und Stickstoffeinträge, Bern, S. 32. Online abrufbar [hier](#).

Stickstoffeinträge sind neben der direkten Zerstörung von Lebensräumen zu einer der grössten Gefahren für die Biodiversität geworden.

Wie drastisch sich die ungewollte Düngung auf die Artenvielfalt auswirkt, bewiesen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Niederlanden bereits in den 1980er-Jahren: Nachdem sie artenreiche Magerwiesen mit 100 Kilogramm Stickstoff pro Hektare und Jahr gedüngt hatten (dies entspricht der Düngung einer mittelintensiv genutzten Wiese in der Schweiz), sank der Artenreichtum bereits nach zwei Jahren um fast die Hälfte. «Die Stickstoffeinträge sind neben der direkten Zerstörung von Lebensräumen zu einer der grössten Gefahren für die Biodiversität geworden», erklärte auch Sarah Person, damals Sektionschefin Arten und Lebensräume des BAFU. Aufgrund der unterschiedlichen Stickstoffempfindlichkeit der einzelnen Lebensräume hat ein internationales Team aus Forschenden unter Mitwirkung von Beat Achermann von der Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien beim BAFU für alle wichtigen Lebensräume auf der Erde den maximal tolerierbaren Stickstoffeintrag in naturnahe Ökosysteme definiert. In der Schweiz werden diese Werte vielerorts überschritten. Analysen haben ergeben, dass 100 % der Hochmoore, 95 % der Wälder, 84 % der Flachmoore und 42 % der besonders artenreichen Wiesen und Weiden viel zu hohen Stickstoffeinträgen aus der Luft ausgesetzt sind. In diesen Flächen verändern sich die Umweltbedingungen so stark, dass Arten mittel- bis langfristig ausgelöscht werden.

Ammoniak ist eine Bedrohung für die Stabilität unserer Wälder

Mindestens so gravierend sind die Auswirkungen auf den Wald. Die durch den Ammoniak-Eintrag «unausgewogene Ernährung» von Bäumen führt unter anderem zu erhöhter Anfälligkeit gegenüber Frost, sowie verminderte Resistenz gegenüber Schadinsekten und Trockenheit.

Beleg: Magazin Umwelt 2/2014, BAFU, S. 12 ff. Online abrufbar [hier](#).

- 2. Die Ammoniak-Emissionen sind weltweit gravierend und grenzüberschreitend, weshalb die Reduktion der Ammoniakemissionen international geregelt ist. Die Schweiz hat hohen Reduktionsbedarf und regelt die Ammoniak-Reduktion in der Luftreinhalteverordnung. Sie erreicht die gesetzlich verankerten Emissionshöchstmengen bisher nicht und verletzt damit das Umweltschutzgesetz.**

Das Göteborg-Protokoll regelt grenzüberschreitende Luftverunreinigungen.

Die Schweiz hat zusammen mit 31 anderen Ländern aus Europa sowie Kanada und den USA das Protokoll von Göteborg von 1999 unterzeichnet (Göteborg-Protokoll, SR 0.814.327). Das Göteborg-Protokoll hat saubere Luft über die Grenzen hinweg zum Ziel. Es ist ein Zusatzprotokoll zum Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE), das konkret die Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon betrifft. In diesem Protokoll wurden nationale Emissionshöchstmengen für das Jahr 2010 sowie technische Standards zur Verminderung von Luftschadstoff-Emissionen und Emissionsgrenzwerte für technische Anlagen festgelegt. Die Schweiz hatte sich verpflichtet, ihre Ammoniakemissionen bis 2010 gegenüber 1990 um 13 % zu reduzieren (Göteborg Protokoll, Tabelle 3). Dieses Ziel wurde erreicht.

Belege:

- Website Bundesamt für Umwelt BAFU. Online abrufbar [hier](#).
- Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone. The 1999 Gothenburg Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone. Online abrufbar [hier](#)

Nach den Reduktionszielen der ersten Etappe wurden die Anforderungen des Protokolls an den Stand der Wissenschaft und der Technik angepasst. Sie betreffen u.a. die Ammoniakemissionen, die bei der Tierhaltung in der Landwirtschaft entstehen. Das revidierte Protokoll vom 4. Mai 2012 enthält auch präzisierte nationale Emissionsreduktionsziele für 2020 und darüber hinaus. Die Schweiz hat das revidierte Protokoll am 24. Juli 2019 ratifiziert. Es ist am 22. Oktober 2019 in Kraft getreten und sieht weitere Absenkungen ab 2020 vor. Im Schweizer Bauer wird folgendes festgehalten: «Das geänderte Protokoll enthält nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen, die ab 2020 gelten», sagte Kommissionssprecher Benoît Genecand (FDP/GE). Neben Schwefeldioxid, Stickoxiden, Ammoniak und flüchtigen organischen Verbindungen erfasse das Protokoll neu auch Feinstaub.

Belege:

- Website Bundesamt für Landwirtschaft BAFU: Online abrufbar [hier](#).
- Schweizer Bauer vom 5.3.2019: Online abrufbar [hier](#).

Die Luftreinhalteverordnung regelt die Stickstoffeinträge (insbesondere Ammoniak) auf nationaler Ebene.

In der Schweiz sind für Stickstoffeinträge, darunter Ammoniak im Anhang 7 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1) im Gegensatz zu anderen Luftschadstoffen keine Immissionsgrenzwerte festgelegt. Entsprechend muss gestützt auf Art. 2 Abs. 5 LRV im Einzelfall beurteilt werden, ob die Immissionen übermässig sind. Sie gelten als übermässig, wenn sie Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften oder ihre Lebensräume gefährden oder wenn sie die Fruchtbarkeit des Bodens, die Vegetation oder die Gewässer beeinträchtigen (Art. 2 Abs. 5 lit. a und d LRV). Ob Stickstoffeinträge und Ammoniak-Immissionen übermässig sind, kann mithilfe der im Rahmen des Göteborg-Protokolls festgelegten kritischen Eintragsraten (critical loads) und kritischen Konzentrationen (critical levels) beurteilt werden (vgl. zur Definition von «critical loads» und «critical levels» Art. 1 Göteborg-Protokoll). Wenn die Ammoniak-Immissionen in einem Ökosystem höher sind als sein Critical level, sind die Immissionen als übermässig i.S.v. Art. 2 Abs. 5 LRV zu beurteilen.

Beleg: BAFU (Hrsg.) 2020. Übermässigkeit von Stickstoff-Einträgen und Ammoniak-Immissionen – Bewertung anhand von Critical loads und Critical levels insbesondere im Hinblick auf einen kantonalen Massnahmenplan Luftreinhaltung, S. 13. Online abrufbar [hier](#).

Die Schweiz erreicht ihre nationalen Ziele in Sachen Ammoniak-Reduktion nicht und verletzt damit das Umweltschutzgesetz.

Die Emissionen aus der Landwirtschaft betragen im Jahr 2014 rund 48 000 Tonnen Stickstoff. Sie haben zwischen 1990 und 2000 vor allem aufgrund des Rückgangs der Anzahl Nutztiere und der Abnahme des eingesetzten Mineraldünger-Stickstoffs um rund 16 % abgenommen. Seit 2000 sind die Ammoniakemissionen mehr oder weniger konstant geblieben. Um die Immissionsgrenzwerte (u. a. Feinstaub), die critical loads für

Stickstoff, die critical levels für Ammoniak und somit das Umweltziel Landwirtschaft einzuhalten, ist eine Reduktion der Ammoniakemissionen um ca. 40 % gegenüber dem Stand des Jahres 2005 nötig (Schweizerischer Bundesrat 2009). Die hohen Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft tragen massgeblich dazu bei, dass die Schutzziele gemäss Artikel 1 des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) in vielen Regionen der Schweiz nicht erreicht werden.

Belege:

- BAFU und BLW 2016: Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1633: 114 S., S. 57. Online abrufbar [hier](#).
- Interpellation 19.4480 von Karthrin Bertschy: Wie ambitioniert ist der bundesrätliche Stickstoff-Absenkepfad tatsächlich? Online abrufbar [hier](#).

Wegen der Nicht-Einhaltung der Ziele ist mit hohen externen Kosten zu rechnen.

Werden die Emissionen von stickstoffhaltigen Luftschadstoffen nicht weiter vermindert, so ist aufgrund der negativen Auswirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit weiterhin mit hohen externen Kosten zu rechnen. Die externen Kosten der schweizerischen Emissionen von Stickoxiden, Ammoniak und Lachgas können nach den Ansätzen des «European Nitrogen Assessment» (ENA) (Sutton et al. 2011) bewertet werden. Auf der Basis der Emissionssituation von 2014 ergeben sich Kosten im Bereich von 512 bis 2637 Millionen CHF pro Jahr. Die Emissionen der Landwirtschaft tragen 70 % zu diesen externen Kosten bei.

Beleg: BAFU und BLW 2016: Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1633: 114 S. 59. Online abrufbar [hier](#).

3. Der Kanton Luzern erreicht in Bezug auf die dringend notwendigen Ammoniak-Reduktionen seine eigenen Ziele und diese des Bundes nicht. Der Kanton handelt damit im Widerspruch zum Umweltschutzgesetz (USG) und der Luftreinhalteverordnung (LRV).

Der Kanton Luzern muss 67 % der Ammoniak-Emissionen reduzieren.

Im Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak der Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern 2007 wird festgehalten, dass das Ziel des Bundesrates für die Schweiz eine Ammoniakreduktion von 40-50 % (Rechenwert 45 %) gegenüber 1995 sei. Da bis 2000 bereits eine Reduktion stattgefunden habe, müssten gesamtschweizerisch noch 33 % reduziert werden. Wegen der hohen Ausgangslage im Kanton Luzern beträgt der verbleibende Reduktionsbedarf 67 %, d.h., die Emissionen vom Referenzjahr 2000 müssten im Kanton Luzern auf einen Drittel reduziert werden.

Beleg: Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak, uwe 2007 (Umweltamt des Kantons Luzern), S. 19. Online abrufbar [hier](#).

Ammoniak stammt in Luzern zu fast 100 % aus der Landwirtschaft. Die Emissionen erreichen im schweizweiten Vergleich Höchstwerte und sind insbesondere für sensible Lebensräume und Wälder bedrohlich.

Ammoniak stammt mehrheitlich, in Luzern sogar fast ausschliesslich aus der Landwirtschaft. Eine Vorstudie für den Teilplan Ammoniak des kantonalen Massnahmenplans Luftreinhaltung hat gezeigt, dass im Kanton Luzern der landwirtschaftliche Anteil an der Gesamtemission Ammoniak mit 97 % grösser ist als in der übrigen Schweiz, wo der Anteil bei 90 % liegt. Die Emissionen im Kanton Luzern liegen um ein Mehrfaches über den

tolerierbaren Werten. Im ganzen Kanton Luzern werden im schweizweiten Vergleich Höchstwerte erreicht und die critical loads (kritische Eintragswerte) für Stickstoff um 20 bis 30 kg Stickstoff pro Hektar und pro Jahr überschritten (Abb. 1). Im mittleren Kantons- teil, wo die höchsten Emissionen und Immissionen auftreten, liegt die Überschreitung zum Teil bei mehr als 40 kg/ha. Die grössten Überschreitungen im Kanton Luzern sind auf den Waldflächen in den Ämtern Sursee, Hochdorf, Luzern und Willisau festzustellen. Die Critical loads werden dort um den Faktor 2.5 bis 3 überschritten und erreichen bis 65.7 kg/ha. Damit sind sensible Ökosysteme, z.B. Moore und Wälder bedroht (s. Ziffer 1).

Beleg: Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak, uwe 2007 (Umweltamt des Kantons Luzern), S. 4. Online abrufbar [hier](#).

Überschreitung der Critical Loads für Stickstoff für das Jahr 2015: Auf den gelb, orange, rot und violett markierten Flächen sind die Immissionen übermässig.

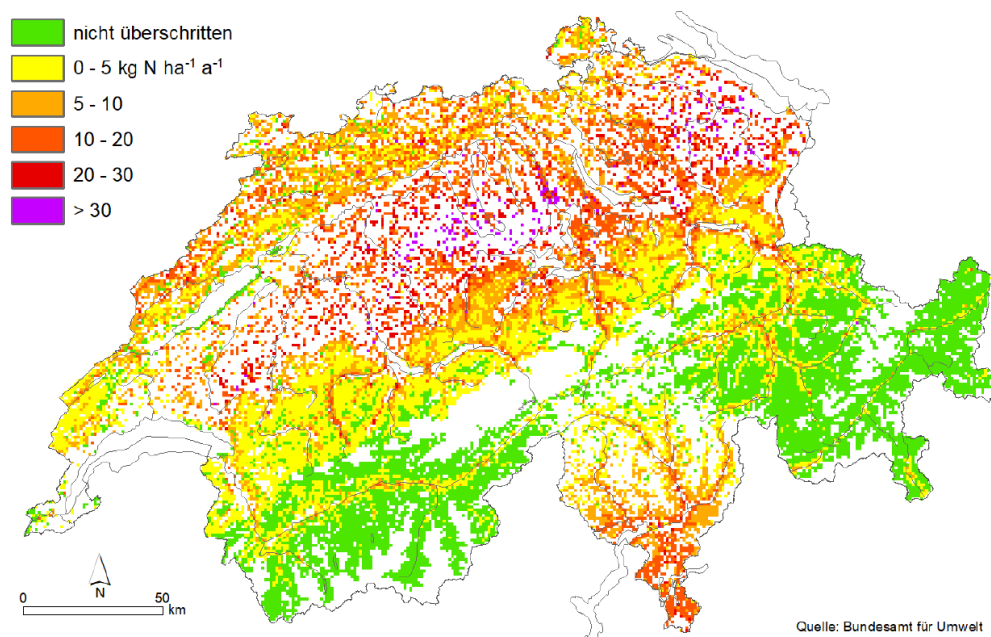


Abbildung 1: critical loads für Stickstoff in der Schweiz. Quelle: BAFU, 2020.

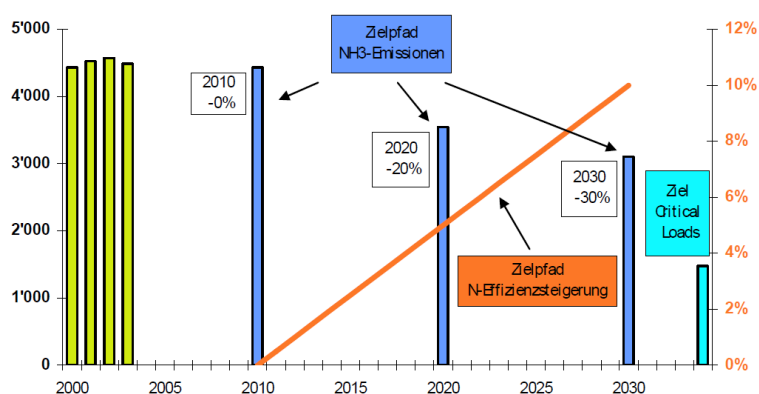
Wegen der hohen Emissionen ist der Kanton zu einem Massnahmenplan verpflichtet. Sind diese Grenzwerte überschritten, liegen übermässige Immissionen vor. Dies bedeutet, dass nach Artikel 11 Absatz 3 USG die Emissionsbegrenzungen verschärft werden müssen. Kommen die übermässigen Immissionen durch mehrere Anlagen zustande, wie das im Bereich der Landwirtschaft der Fall ist, muss der Kanton einen Massnahmenplan gemäss Art. 31-34 LRV erstellen. Unabhängig vom und zusätzlich zum Massnahmenplan sind vorsorgliche Massnahmen umzusetzen.

Beleg: BAFU (Hrsg.) 2020. Übermässigkeit von Stickstoff-Einträgen und Ammoniak-Immissionen – Bewertung anhand von Critical loads und Critical levels insbesondere im Hinblick auf einen kantonalen Massnahmenplan Luftreinhaltung. S. 16. Online abrufbar [hier](#).

Luzerner Massnahmenplan von 2007 definiert einen Zielpfad zur Senkung von Ammoniak-Emissionen.

Der Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak der Luzerner Dienststelle für Umwelt uwe definierte 2007 folgende Ziele: Zur Einhaltung der ökologischen Ziele müssen im Kanton Luzern die Ammoniak-Emissionen um rund 70 % reduziert werden. Eine solche Emissionsminderung ist gemäss Massnahmenplan in kurzer Zeit aus wirtschaftlichen und technologischen Gründen für die Luzerner Landwirtschaft nicht zumutbar, obschon mittels Verminderung des Tierbestandes sehr wohl grosse Emissionsminderungen erreicht werden könnten. Der Zielpfad sieht deshalb vor, die Ammoniak-Emissionen bis ins Jahr 2010 zu stabilisieren, bis 2020 um 20 % und bis 2030 um 30 % zu senken (Abb. 2), ausgehend vom Durchschnitt aus den Jahren 2000-2010. Im selben Zeitraum soll die Stickstoffeffizienz gegenüber dem Bezugsjahr 2000 um 10 % gesteigert werden (Abb. 2).

Beleg: Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak, uwe 2007 (Umweltamt des Kantons Luzern). Online abrufbar [hier](#).



Figur 1: Ammoniak-Emissionen Luzern 2000-2030. Zielpfad: 2010 (= 2000), 2020 (-20 %), 2030 (-30 %). Rechts aussen ist das Langfrist-Ziel für die Einhaltung der Critical Loads eingetragen. In roter Farbe: Zielpfad Steigerung N-Effizienz 2030 (rechte Skala)

Abb. 2: Zielpfad Ammoniak-Reduktion. Quelle: Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak, uwe 2007.

Der Kanton erreichte die selbst gesteckten Reduktionsziele nicht annähernd.

Der Kanton Luzern erreichte seine Reduktionsziele bis 2020 nicht annähernd. 2015 wurde in der Erfolgskontrolle und Überprüfung Massnahmenplan Luft Teilplan Ammoniak 2007 folgendes festgehalten: «Die Berechnung der Emissionen ist mit einer methodischen Unsicherheit behaftet. Ein Vergleich der Emissionen 2000 und 2014 ist deshalb nur bedingt möglich. Trotzdem kann beurteilt werden, dass die Ammoniakemissionen seit 2000 bis 2014 nur etwa konstant gehalten werden konnten. [...] Die Ziele des Massnahmenplans 2007 - eine Emissionsreduktion von 20 % bis zum Jahr 2020 - können mit den heutigen Massnahmen nicht erreicht werden. Die Immissionen sind in fünf von sechs Gebieten deutlich über dem als Grenzwert anerkannten critical level, und die daraus abgeleiteten critical loads werden um ein Mehrfaches überschritten. In der Folge sind die Stickstoffeinträge in Wälder und Moore konstant hoch und liegen weit über dem zum Erhalt der Biodiversität verträglichen Mass. Die Tierhaltung und die Verwertung des anfallenden Hofdüngers müssen heute als nicht umweltverträglich oder nachhaltig bezeichnet werden. [...] Der Kanton Luzern weist schweizweit mit Abstand die höchste Tierdichte auf und die Tierdichte weist nach wie vor eine steigende Tendenz auf. Sie ist

bezüglich Ammoniakemissionen die relevanteste Einflussgrösse. [...] Die absoluten Zahlen GVE (Grossvieheinheiten) nahmen zwischen 2000 und 2015 um 2-3 % zu, während die Landwirtschaftliche Fläche um 2-3 % abnahm, wodurch die Tierdichte um 5 % anstieg.»

Beleg: Erfolgskontrolle und Überprüfung Massnahmenplan Luft Teilplan Ammoniak Kanton Luzern 2007. Dienststelle uwe, 2015. Online abrufbar [hier](#).

Das BUWD scheitert mit einem Ressourcenprojekt zur Reduktion von Ammoniak.
Ein vom Kanton veranlasstes Ressourcenprojekt (2009 bis 2014) scheiterte in Bezug auf das Erreichen der Reduktionsziele: «Für das 6-jährige Ressourcenprojekt nach Art. 77 a/b LwG kann folgendes Fazit gezogen werden: Das Projektziel, die Ammoniakemissionen im Kanton Luzern um 15 % zu reduzieren, wurde verfehlt. Die Modellberechnungen ergeben eine Reduktion von lediglich 4.5 %. Dieses Ergebnis ist einerseits auf unrealistische Annahmen bei der Projektausarbeitung wie auch auf gegenläufige Anforderungen im Bereich Tierwohl zurückzuführen (Anmerkung der Beschwerdeführer: Anbindeställe wurden und werden laufend durch Laufställe ersetzt; vgl. III.1).

Im Kontrast zu dieser postulierten Reduktion von 4.5 % stehen die Aussagen in der Erfolgskontrolle des uwe im Jahr 2005. Folgendes ist dort festgehalten: Die Ammoniakemissionen konnten bis 2014 gegenüber dem Jahr 2000 im besten Fall gehalten oder minimal reduziert werden. Im schlechtesten Fall sind die Emissionen 2014 sogar höher als jene im Jahr 2000.

Beleg: Erfolgskontrolle und Überprüfung Massnahmenplan Luft Teilplan Ammoniak Kanton Luzern 2007. Dienststelle uwe, 2015, S. 26 und 83. Online abrufbar [hier](#).

Regierungsrat erteilte 2016 den Auftrag für die Erarbeitung eines 2. Massnahmenplans.
Ende 2016 hat deshalb der damalige Vorsteher des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements, Regierungsrat Robert Küng, der Dienststelle Umwelt und Energie den Auftrag erteilt, die Zielwerte des Teilplans Ammoniak von 2007 und die bestehenden Massnahmen zu überprüfen, diese allenfalls anzupassen, weiterzuentwickeln und zu ergänzen.

Beleg: Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft - Schlussbericht MaPla II 2020, uwe Luzern, S. 4. Online abrufbar [hier](#).

4. Das BUWD will und kann nicht aufzeigen, dass es seine Reduktionsziele bis 2030 erreichen wird. Auch können mit den kantonalen Reduktionszielen die Ziele des Bundes nicht erreicht werden. Das BUWD handelt damit im Widerspruch zum Umweltschutzgesetz (USG) und der Luftreinhalteverordnung (LRV).

Aufgrund der bisherigen Feststellungen kann festgehalten werden, dass der Kanton Luzern zwischen 2000 und 2014 keine nennenswerte Ammoniak-Reduktion erreicht hat. Mit dem Massnahmenplan 2007 strebte der Kanton eine Reduktion von Ammoniak um 30 % bis 2030 gegenüber dem Referenzjahr 2000 an.

Das BUWD versucht gar nicht, sein Ziel zu erreichen und untergräbt diese.

Der im Juni 2020 publizierte Massnahmenplan II sieht eine Reduktion von lediglich «rund 20 %» ab Referenzjahr 2014 bis zum Jahr 2030 vor. Im Massnahmenplan I von 2007 sind jedoch 30 % Ammoniak-Reduktion bis 2030 verankert, bzw. als eigentliches Ziel gar

70 % (s. Ziffer 3). Da zwischen 2000 und 2014 noch keine belegbare Reduktion erreicht wurde (s. Ziffer 3), müsste ab Referenzjahr 2014 eine Reduktion von 30 % erreicht werden und nicht «rund 20 %». Zudem ist davon auszugehen, da bis zur Inkraftsetzung des Massnahmenplans Ammoniak II im Juni 2020 weiterhin keine Reduktion erzielt wurde, da an den bisherigen Massnahmen nichts geändert wurde und sich auch der Tierbestand nicht nennenswert geändert hat. Das BUWD versucht also gar nicht, sein definiertes Ziel zu erreichen. Mit einer postulierten Reduktion von «rund 20 %» bis 2030 streut er damit auch der Öffentlichkeit Sand in die Augen, werden doch nach wie vor keine hochwirksamen Massnahmen ins Auge gefasst.

Das BUWD tabuisiert die wirksamste Massnahme, eine Reduktion des Tierbestandes. Obwohl allen Akteuren klar ist, dass eine Reduktion von 70 % Ammoniak ohne Abbau vom Tierbestand nicht möglich ist, wird dieses Thema tabuisiert. Ein Absenkpfad des Tierbestandes ist auch im Massnahmenplan II nicht vorgesehen.

Das BUWD streicht eine zentrale Massnahme zum Schutz von sensiblen Lebensräumen aus dem Massnahmenplan II heraus.

Die Dienststelle Umwelt und Energie beantragte im finalen Entwurf des Schlussberichts «Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft» dem BUWD, 11 Massnahmen weiterzuvorführen. Schliesslich verblieben von vorerst 11 vorgesehenen Massnahmen im Entwurf von 2019 noch 9 Massnahmen im veröffentlichten Schlussbericht von 2020. Ausgerechnet die für die Schonung natürlicher Lebensräume unerlässliche Massnahme M7 wurde gestrichen: Lokal verschärfte Massnahmen im Nahbereich von Naturschutzgebieten: Im Umkreis von ökologisch sensiblen Gebieten (Moore, Trockenwiesen) werden die NH₃-Emissionen durch erweiterte Massnahmen reduziert.

Mit dem Massnahmenplan kann das Ziel einer 30%-Ammoniakreduktion bis 2030 unmöglich erreicht werden. Das BUWD verletzt damit USG und LRV.

Da erstens die Zielsetzung im Massnahmenplan II zu wenig weit geht («rund 20 % Reduktion anstelle von 30 %»), zweitens die effektivste Massnahme der Ammoniak-Reduktion (Reduktion des Tierbestandes) nicht vorgesehen wird, drittens von 11 ursprünglich vorgesehenen Massnahmen zwei gestrichen wurden und viertens der Massnahmenplan massive Verzögerungen erhält, kann die notwendige Reduktion von 30 % bis 2030 unmöglich erreicht werden. Damit erscheint der Massnahmenplan als nicht genügend wirksam, um die übermässigen Immissionen zu beseitigen. Die Emissionsbegrenzungen sind aber nach Art. 9 Abs. 2 LRV so weit zu ergänzen oder zu verschärfen, dass keine übermässigen Immissionen mehr verursacht werden. Damit verletzt das BUWD Art. 11 Abs. 3 USG sowie Art. 44a USG und Art. 9 sowie 31-34 LRV.

Das BUWD sieht auch von weiteren vorsorglichen Massnahmen ab und verletzt damit USG.

Unabhängig vom Massnahmenplan haben die Kantone die Aufgabe, vorsorgliche Massnahmen anzuordnen (Art. 4 LRV). Solche Massnahmen sind nicht ersichtlich. Wie das Bundesgericht unlängst festgehalten hat, dürfen Mängel oder Lücken in den Massnahmenplänen die korrekte Umsetzung des Bundesrechts nicht verhindern (vgl. auch BGE 131 II 103, E. 3.2.3). Der Vollzug des Umweltrechts darf daher nicht am fehlenden politischen Willen der kantonalen Behörden, im Rahmen der Massnahmenplanung geeignete und griffige Massnahmen vorzusehen, scheitern (vgl. auch Griffel/Rausch, Art. 44a USG, Rz. 10, in: Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Auflage, 2011). Eine Überprüfung des Massnahmenplans i.S.v. Art. 32 LRV bleibt vorbehalten.

Belege:

- Massnahmenplan Luftreinhaltung – Teilplan Ammoniak, uwe 2007 (Umweltamt des Kantons Luzern). Online abrufbar [hier](#).
- Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft - Schlussbericht MaPla II 2019, uwe Luzern, S. 4. (finale Entwurfsfassung vom 12. Juli). Beleg 1.
- Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft - Schlussbericht MaPla II 2020, uwe Luzern, S. 4. Online abrufbar [hier](#).

5. Das BUWD verschleppte den ohnehin ungenügenden Massnahmenplan Ammoniak II. Damit verstösst es gegen Art. 11 Abs. 3 USG sowie Art. 44a USG und Art. 9 sowie 31-34 LRV.

Am 21.12.2016 erteilte RR Robert Küng den Auftrag, aufgrund der Ergebnisse aus der Erfolgskontrolle (Erfolgskontrolle und Überprüfung Massnahmenplan Luft Teilplan Ammoniak Kanton Luzern 2007. Dienststelle uwe, 2015, publiziert am 15.6.2016) den Teilplan Ammoniak weiterzuentwickeln und einen Massnahmenplan Ammoniak II zu erarbeiten (MaPla II). Im Auftrag an die zuständige Behörde steht: «Die Emissionen konnten gemäss Modelberechnungen bis 2014 nur etwa auf dem Stand 2000 gehalten werden. [...] Bis auf weiteres bleiben selbstverständlich die bestehenden Massnahmen weiter in Kraft [...]».

Am 17. August 2017 begann der Prozess der Neuerarbeitung des MaPla II mit einer Begleitgruppe. Es war vorgesehen, dass dieser ab Februar 2018 in den politischen Prozess gehen sollte.

Beleg: Protokoll uwe, Kanton Luzern vom 25.8.2017, 1. Begleitgruppensitzung (begleitgruppe_I_170817_bemerkungen_protokoll). Beleg 2.

Der Massnahmenplan wurde in 9 Sitzungen mit der Begleitgruppe bis zum 20.9.2018 (letzte Sitzung) erarbeitet. Daraus wurde ein Schlussbericht erstellt, der erst Monate später in Vernehmlassung gegeben wurde. Am 13.3.2019 gaben Pro Natura Luzern und WWF Luzern eine gemeinsame Stellungnahme ein und monierten die zu wenig weit gehenden Massnahmen. Gegenüber dem ursprünglich durch die Behörde angekündigten Eintritt in den behördlichen Prozess verging also bereits mehr als ein Jahr. In der Stellungnahme der Umweltverbände wurde inhaltlich u. a. darauf hingewiesen, dass die vorgesehene Reduktion von Ammoniak nicht ausreiche, um der Umweltschutzgesetzgebung Genüge zu leisten.

Beleg: Stellungnahme zum Entwurf des Schlussberichts «Massnahmenplan Ammoniak» der Umweltverbände Pro Natura und WWF Luzern vom 13.3.2019. Beleg 3.

Der Schlussbericht zum MaPla II wurde am 12.7.2019 finalisiert und den Begleitgruppenmitgliedern zugestellt (Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft – Schlussbericht MaPla II). Danach war trotz mehrfacher Nachfrage Stille und die Umweltorganisationen wurden immer wieder darauf vertröstet, dass der Bericht vom Regierungsrat demnächst verabschiedet würde, so zum Beispiel ...

- bei den Schnittstellengesprächen mit dem Amt für Umwelt uwe am 29.10.2019 auf Nachfrage des WWF. Aus dem Protokoll: «Abschlussbericht zum MaPla II Ammoniak wurde im Gesamtrapport vom 28.08.19 vorgestellt. Festlegung der einzelnen Massnahmen erfolgt mit BUWD/lawa/uwe Mitte November 2019. Massnahmen sollen bis Ende 2019 verabschiedet und publiziert werden.»

- an einer Arbeitssitzung zur Überarbeitung des Merkblatts «Ammoniak bei Stallbauten» am 8.1.2020 wird angekündigt, dass der neue Massnahmenplan Ammoniak (MaPla II) vorliegt und Ende Januar/Anfang Februar vom Regierungsrat verabschiedet werden soll.
- auf telefonische Nachfrage des WWF informiert das lawa anfangs März 2020 den WWF, dass der MaPla II im März 2020 in den Regierungsrat kommen soll und ab 1.1.2021 in Kraft treten soll.
- auf telefonische Nachfrage beim uwe im Mai 2020 durch den WWF wird folgendermassen informiert: Beschluss der Regierung zum Ammoniak-MaPla II sei von März auf Mai verschoben worden.
- Bei einem Treffen des WWF mit dem BUWD am 15.6.2020 wird angekündigt, dass der Kanton am 25.6.2020 zum Ammoniak-Massnahmenplan informieren würde.
- Am 25.6.2020 wird der Schlussbericht MaPla II schliesslich publiziert und kommuniziert. Im Bericht steht in Bezug auf die Inkraftsetzung der Massnahmen: «Mit Regierungsratsbeschluss Nr. 615 vom 2. Juni 2020 sind die im vorliegenden Schlussbericht umschriebenen Massnahmen M1 bis M9 in Bezug auf Beschreibung, Zuständigkeiten, Termine, Umsetzung und Kosten für behördenverbindlich erklärt worden.»

Die Inkraftsetzung der Massnahmen aus dem Schlussbericht Massnahmenplans II am 2.6.2020 bedeutet, dass man seit der Erkenntnis des Nicht-Erreichens des Zielpfads für die Reduktion von Ammoniak 5 ½ Jahre ungenutzt verstreichen liess, obwohl von vornherein angenommen werden musste, dass eine Anpassung des Massnahmenplans notwendig sein würde.

Beleg: Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft – Schlussbericht MaPla II 2020, uwe Luzern, S. 4. Online abrufbar [hier](#).

Mit diesen massiven Verzögerungen verweigert oder verzögert das BUWD eine i.S.v. Art. 11 Abs. 3 USG sowie Art. 44a USG und Art. 9 sowie 31-34 LRV nötige Amtshandlung (vgl. auch § 180 Abs. 2 Bst. b VRG).

6. Das BUWD untergrub seine eigenen Ziele mit der Veröffentlichung eines Merkblatts für die Praxis und handelte damit vorsätzlich gegen das Wohl und die Gesundheit von Umwelt und Gesellschaft.

Das BUWD untergrub seine eigenen Ziele durch seine Festhaltungen im Merkblatt «Ammoniak bei Stallbauten» für die Praxis, das im August 2018 veröffentlicht wurde. Im Merkblatt wird festgehalten, dass bei Neu- und Umbauten von Rindviehställen keine Reduktion von 20 % Ammoniak erforderlich sei. Das BUWD beugte sich offenbar dem Druck aus der Landwirtschaft, die für Rindviehbetriebe Ausnahmeregelungen forderten. Dies, obwohl 67 % der Ammoniakemissionen durch Rindvieh verursacht werden (Stand 2015). Eine Ausnahmeregelung gibt es also ausgerechnet dort, wo der grösste Unterschied gemacht werden könnte. Damit handelt das BUWD entgegen der Umweltgesetzgebung und der Luftreinhalteverordnung und gefährdet das Wohl und die Gesundheit von Umwelt und Gesellschaft.

Belege:

- Merkblatt 2018 des Kantons Luzern: Ammoniak bei Stallbauten. Online abrufbar [hier](#).
- Erfolgskontrolle und Überprüfung Massnahmenplan Luft Teilplan Ammoniak Kanton Luzern 2007. Dienststelle uwe, 2015. Online abrufbar [hier](#).

Das BUWD wandte die unsachgemässen Bestimmungen im Merkblatt von 2018 in den letzten zwei Jahren auch an. Es ermöglichte die Bewilligung von Neubauten, die mit den Zielen des Bundes und des Kantons im Widerspruch stehen. Stellvertretend sei hierzu das Baugesuch «Neubau Rindermaststall Kretzhof» in Schongau erwähnt, mit Publikation im Kantonsblatt vom 28.9.2019. Das Gesuch sah neben einem Neubau auch eine Aufstockung des Tierbestands vor. Trotz einer mit 8 % Ammoniak-Reduktion zu tiefen Reduktion von Ammoniak wurde eine Einsprache des WWF Luzern, die das Einhalten der 20 % Reduktion einforderte, mit folgender Begründung von der Gemeinde abgewiesen: «Die Abteilung Raum und Wirtschaft (rawi) hat die Einwände des WWF Luzern geprüft und ist zum Schluss gekommen, dass die Einsprache keine Einwände gegen die in diesem Entscheid zu prüfenden öffentlichen Interessen tangiert». Offenbar hat sich das zuständige Landwirtschaftsamt lawa, bzw. das rawi als Leitbehörde, bei der Beurteilung auf das Merkblatt von 2018 gestützt.

Beleg: Protokollauszug des Gemeinderates Schongau vom 6. Mai 2020, S. 5. Beleg 4.

7. Die gesundheitlichen Risiken der übermässigen Ammoniak-Emissionen wurden und werden vom BUWD nicht in Betracht gezogen.

Aus Stickstoffverbindungen entsteht im Boden Lachgas, ein hochwirksames Treibhausgas.

Stickstoff-Emissionen belasten das Klima. Ausgehend von Ammoniak und weiteren Stickstoffverbindungen entsteht durch Nitrifikationsprozesse im Boden N_2O , das Lachgas. Dieses ist ein potentes Treibhausgas, ca. 300-mal wirksamer als CO_2 und das wichtigste schädigende Agens der stratosphärischen Ozonschicht. Ammoniak trägt also zum Klimawandel bei, mit grossen Folgen für die Umwelt und die gesamte Weltbevölkerung.

Beleg: Timothy J. Griffis, Zichong Chen, John M. Baker, Jeffrey D. Wood, Dylan B. Millet, Xuhui Lee, Rodney T. Venterea, and Peter A. Turner. Nitrous oxide emissions are enhanced in a warmer and wetter world. PNAS November 7, 2017 114 (45) 12081-12085; first published October 16, 2017. Online abrufbar [hier](#).

Ammoniak wirkt als Reizgas und erzeugt Sommersmog.

Ammoniak wirkt örtlich als wasserlösliches Reizgas und wird schnell in den oberen Atemwegen absorbiert. Dadurch werden die Schleimhäute der oberen Atemwege geschädigt und es können Asthmaanfälle ausgelöst werden. Ammoniak fördert neben anderen Luftschadstoffen auch die Ozonbildung im Sommersmog.

Beleg: R. W. Portmann,* J. S. Daniel, and A. R. Ravishankara. Stratospheric ozone depletion due to nitrous oxide: influences of other gases Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2012 May 5; 367(1593): 1256–1264. Online abrufbar [hier](#).

Ammoniak trägt zur Feinstaubbildung bei.

Ammoniak wird in der Atmosphäre z. T. in Ammoniumnitrat und Ammoniumsulfat verwandelt, was zur Bildung von Sekundärpartikeln führt. Die Feinstaubbelastung wird dadurch erhöht, mit den bekannten gesundheitlichen Auswirkungen wie vorzeitige Sterblichkeit, chronische Bronchitis, Asthmaanfälle etc. Ammoniak schädigt auch die Gesundheit der Nutztiere und beeinträchtigt ihr Wohlbefinden. Präferenzstudien zeigen, dass Schweine und Hühner Ammoniakkonzentrationen über 10 ppm meiden.

Beleg: SAPALDIA – Swiss Cohort Study on Air Pollution and Lung and Heart Diseases in Adults. UVEK/BAFU, April 2020. Online abrufbar [hier](#).

Landwirte und Anwohner sind besonders von Ammoniak-Emissionen betroffen.

Emissionen von Viehzuchtbetrieben können nicht nur die Gesundheit der Atemwege von Landwirtinnen und Landwirten, sondern auch diejenige der Anwohnenden beeinträchtigen. Dies zeigt eine Querschnittsstudie an 2'308 Erwachsenen (Alter 20-72 Jahre), bei welcher der Wochenmittelwert der Feinstaubpartikel <10 µm im Durchmesser und der Ammoniak-Konzentration (NH₃) vor den Lungenfunktionsmessungen ermittelt wurde. Abhängig vom räumlichen Abstand und von der Dauer der Exposition sind auch bei nicht in der Landwirtschaft tätigen Anwohnenden diese Expositionen mit Lungenfunktionsdefiziten assoziiert.

Beleg: Floor Borlée et al. 2017. Air Pollution From Livestock Farms Is Associated With Airway Obstruction in Neighboring Residents. Am J Respir Crit Care Med, 2017 Nov 1;196(9):1152-1161. Online abrufbar [hier](#).

Den sehr grossen und komplexen Einfluss der Luftqualität auf die menschliche und tierische Gesundheit umfassend zu beschreiben, würde den Rahmen dieses Dokuments sprengen. In der Schrift «Luftverschmutzung und Gesundheit» der European Respiratory Society wurden die Zusammenhänge übersichtlich dargelegt und seither durch eine Fülle wissenschaftlicher Studien bestätigt und ergänzt, welche die «LUDOK – Dokumentationsstelle Luftverschmutzung und Gesundheit» am Swiss TPH im Auftrag des BAFU laufend evaluiert und sammelt.

Beleg: LUDOK – Dokumentationsstelle Luftverschmutzung und Gesundheit. Online abrufbar [hier](#).

8. Sofern das BUWD den Vollzug der Gesetzgebung in Bezug auf Ammoniak-Emissionen nicht der Dringlichkeit entsprechend korrigieren und den gesetzten Zielen anpassen kann, soll zusammen mit dem Bund ein Notfallplan ausgearbeitet werden.

Aufgrund der unter Ziffern 1 bis 7. aufgezeigten Dringlichkeit der Aufgaben, sowie aufgrund der Verfehlung der ungenügenden Ziele und der fehlenden Bereitschaft, die ungenügenden Ziele anzupassen und in der gesetzten Frist zu erreichen, sei zusammen mit dem Bund (BAFU) ein Notfallplan zu erarbeiten. Die Ziele seien vom BUWD in Zusammenarbeit mit dem BAFU zu überarbeiten und anzupassen. Der im Juni 2020 in Kraft getretene Massnahmenplan Ammoniak MaPla II sei entsprechend anzupassen und danach unverzüglich in Kraft zu setzen. Es sei dabei nach der neuen Vollzugshilfe des Bundes «Übermässigkeit von Stickstoff-Einträgen und Ammoniak-Immissionen» vorzugehen.

Beleg: BAFU (Hrsg.) 2020: Übermässigkeit von Stickstoff-Einträgen und Ammoniak-Immissionen. Bewertung anhand von Critical loads und Critical levels insbesondere im Hinblick auf einen kantonalen Massnahmenplan Luftreinhaltung. Bundesamt für Umwelt, Bern. Online abrufbar [hier](#).

Das BUWD verfehlt seine Ziele bei der Phosphor-Reduktion und verschleppt den Vollzug

9. Zu hohe Phosphoreinträge beeinträchtigen das Ökosystem von Seen massiv.

Hohe Phosphorfrachten führen in Seen zu übermässigem Algenwachstum. Die absterbenden Algen zehren vom Sauerstoff und führen schliesslich zu anaeroben Verhältnissen im Tiefenwasser.

Natürlicherweise sind Seen nährstoffarm und Phosphor ist nur in sehr niedriger Konzentration vorhanden, so dass er als begrenzender Wachstumsfaktor für die mikroskopisch kleinen Algen wirkt. Gelangt Phosphor dauerhaft in hohen Frachten in den See, vermehren sich die Algen gerade im Frühjahr massenhaft. Wenn sie absterben und ins Tiefenwasser absinken, werden sie unter Sauerstoffverbrauch bakteriell zersetzt. Ist der Sauerstoff im Tiefenwasser komplett aufgebraucht, herrschen anaerobe Verhältnisse (ohne Sauerstoff). Dort lebende Fische, bzw. deren Eier (Felchen), Insekten und Würmer sterben.

In der oberen Wasserschicht kann es zu Fischsterben wegen Sauerstoffübersättigung kommen. Zudem besteht die Gefahr, dass sich toxische Blaualgen entwickeln, was für Menschen und Tiere gesundheitsschädigend bis tödlich sein kann.

In der oberen Wasserschicht kann es durch Photosynthese-Aktivität der sich massenhaft vermehrenden Algen zu einer Sauerstoffübersättigung kommen, was zu Fischsterben führen kann (Gasblasensyndrom). Begünstigt u.a. durch hohe Phosphorgehalte und hohe Sommertemperaturen vermehren sich u.U. Blaualgen (Cyanobakterien) in Seen massenhaft. Die betroffenen Gewässer sind auf Grund der toxischen Wirkung der Blaualgen ein Gesundheitsrisiko für Mensch und Tier (z.B. für Hunde).

Belege:

- Scharrer, B. (2010): Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch. Das Spannungsfeld zwischen intensiver Tierhaltung und Gewässerschutz im Kanton Luzern 1976-2003. Berner Forschungen zur Neuesten Allgemeinen und Schweizer Geschichte. Band 12, S. 51/52. Beleg 5.
- <https://www.tagblatt.ch/leben/das-warmere-klima-begunstigt-besonders-die-giftigen-blaualgen-ld.1245286>

10. Kostspielige seeinterne und -externe Massnahmen halten die Ökosysteme von Sempacher-, Baldegger- und Hallwilersee seit bald 40 Jahren am Leben. Das Ziel intakter Seeökosysteme mit einer permanent genügenden Sauerstoffkonzentration am Seegrund ist noch nicht erreicht.

Die kostspielige Belüftung der Mittellandseen hält die Seen seit bald 40 Jahren am Leben.

Baldegger-, Hallwiler- und Sempachersee weisen bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts einen hohen Phosphorgehalt auf. Die rasante Industrialisierung führte Anfang des 20. Jahrhunderts zu einem Anstieg der Phosphorkonzentrationen in den drei Seen, in welche Industrie- und Siedlungsabwässer in ungereinigtem Zustand eingeleitet wurden. In den 60er-Jahren wurde mit der Reinigung der Siedlungsabwässer begonnen.

Am schlimmsten war die Situation im Baldeggersee. Dort nahm die Konzentration von Phosphor bis 1974 weiter zu, in erster Linie aufgrund der Intensivierung der Nutztierhaltung zwischen 1930 und 1970. 1940 brach der Felchenbestand des Baldeggersees

zusammen. 1956, 1961, 1963 und 1978 kam es zu grossen Fischsterben. Seit 1983 wird der Baldeggersee künstlich belüftet. Alleine in die Belüftung des Baldeggersees investieren die 11 Gemeinden des Gemeindeverbands Baldegger- und Hallwilersee jährlich rund CHF 250'000.- (eine ausführliche Kostenanalyse der Sanierung der drei Seen von 1983 bis 2003 findet sich in der Abhandlung von B. Scharrer, 2010).

Belege:

- <https://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/luzern/trotz-massnahmen-baldeggersee-noch-immer-stark-verschmutzt-ld.1103428>).
- Scharrer, B. (2010): Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch. Das Spannungsfeld zwischen intensiver Tierhaltung und Gewässerschutz im Kanton Luzern 1976-2003. Berner Forschungen zur Neuesten Allgemeinen und Schweizer Geschichte. Band 12, S. 51/52. Beilage 5.

Auch heute befinden sich die Mittellandseen in einem schlechten Zustand, da weiterhin mehr Phosphor eingetragen wird, als die Seen vertragen.

1979 formulierte die EAWAG im Auftrag des Kantons Sanierungsmöglichkeiten für die Mittellandseen, die auf den Sanierungszielen Sauerstoffgehalt (4 mg O₂/Liter) und Phosphorkonzentration (max. 30 mg/m³) basierten (Scharrer 2010). Die Sanierungsziele und -massnahmen wurden anfangs der 1980er Jahre von den Kantonen Aargau und Luzern aufgrund des damaligen Wissensstandes festgelegt (vgl. Statusbericht ASSAN 2020).

Die Phosphorfracht in den Baldeggersee muss mindestens halbiert werden, um einen natürlichen Seezustand erreichen zu können.

Zwar ist die Phosphorkonzentration im Baldeggersee seit 1973 um 95 % zurückgegangen und das Ziel einer P-Konzentration von weniger als 30 mg P/m³ (Baldegger- und Sempachersee) wurde inzwischen erreicht. Trotzdem sind sowohl die eingeschwemmten Phosphormengen und die Sauerstoffzehrung in den Sedimenten immer noch zu hoch, so dass der gesetzlich geforderte Zielwert für Sauerstoff im Wasser regelmässig unterschritten wird. Zudem konnte das Ziel einer natürlichen Verlaichung der Felchen nach wie vor nicht erreicht werden. Da sich die Eier wegen Sauerstoffmangel am Seegrund nicht entwickeln können, werden jährlich Brütlinge ausgesetzt. Zirkulationshilfen, Belüftung und Massnahmen in der Landwirtschaft müssen deshalb solange fortgesetzt resp. gesteigert werden, bis sich der Baldeggersee in einem stabilen Zustand befindet. Dieser kann erst erreicht werden, wenn der für die Algen verfügbare Phosphor-Eintrag permanent unter 2.2 t/a liegt (vgl. Ziele der ASSAN, Ziffer 12). Heute werden jährlich rund 4.5 t eingetragen. Rund 90 % davon stammt aus der Landwirtschaft.

Belege:

- BAFU, Wasserqualität der Seen, letzte Änderung 19. April 2020. Online abrufbar hier.
- Scharrer, B. (2010): Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch. Das Spannungsfeld zwischen intensiver Tierhaltung und Gewässerschutz im Kanton Luzern 1976-2003. Berner Forschungen zur Neuesten Allgemeinen und Schweizer Geschichte. Band 12, S. 87/88), Beleg 6.
- Statusbericht ASSAN – Zustand, Sanierungsziele und Sanierungsmassnahmen der Mittellandseen (2020). Arbeitsgruppe Seesanieung Mittellandseen Luzern/Aargau (ASSAN), Beleg 7.

11. Die landwirtschaftlich genutzten Böden in den Zuströmbereichen der Mittellandseen sind grösstenteils mit Phosphor überversorgt. Ein Grossteil des

eingetragenen Phosphors wird bei Niederschlagsereignissen aus den Böden ausgewaschen und in die Seen geschwemmt.

Gemäss der Direktzahlungsverordnung müssen in der Schweiz für alle Parzellen von Betrieben, welche Dünger zuführen, mindestens alle 10 Jahre Bodenuntersuchungen durch zugelassene Labors erstellt werden. Dem BLW liegen auf diese Weise seit 2010 Daten vor, welche im Rahmen des ÖLN auf Gemeindeebene untersucht wurden (s. Abb. 3).

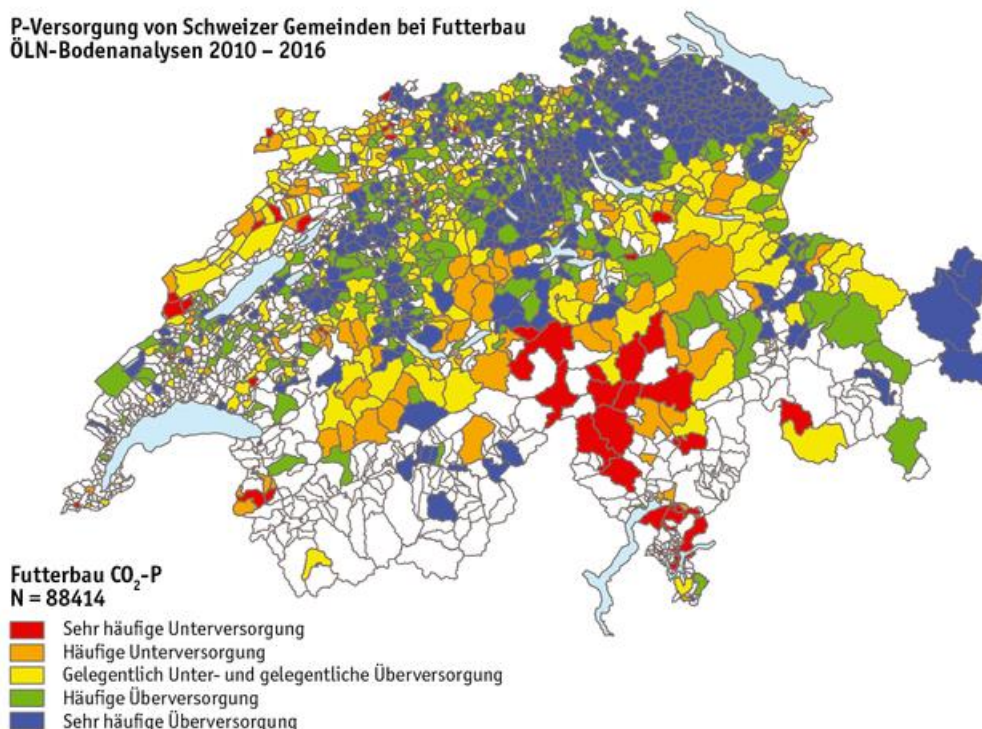


Abb. 3: Phosphor-Versorgung von Gemeinden beim Futterbau. Quelle: Agroscope. Gemeindegrenzen, BFS (1.1.2018).

80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche um den Baldeggersee ist mit Phosphor überversorgt.

Exemplarisch für die drei Seen wurde der besonders stark betroffene Baldeggersee und sein Zuströmbereich in den letzten Jahren gut untersucht. Das Forschungsprojekt «Evaluation der stark zur Phosphorbelastung des Baldeggersees beitragenden Flächen», welches die Agroscope im Auftrag des Kantons umsetzte, zeigte, dass es im Zuströmbereich des Baldeggersees nicht wie erwartet einzelne stark beitragende Flächen gibt. Vielmehr ist ein Grossteil der Böden sehr stark mit Phosphor angereichert: Rund 80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche weisen zu hohe Boden-Phosphor-Gehalte auf, gar 88 % der Fläche des Untersuchungsgebiets gehören aufgrund ihres massiven Nährstoffgehaltes zu den höchsten «Versorgungsklassen» D und E¹.

¹ Die Versorgungsklasse eines Bodens widerspiegelt dessen Nährstoffzustand. Es werden fünf Versorgungsklassen unterschieden, welche von A (arm) bis E (angereicht) reichen (Flisch, R., Neuweiler, R., Kuster, T., Oberholzer, H., Huguenin-Elie, O., Richner, W. (2017). 2 / Bodeneigenschaften und Bodenanalysen. In: Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz (GRUD 2017) (Ed. Richner W. und Sinaj S.). Agrarforschung Schweiz 8 (6), Spezialpublikation, 2/1-2/34.)

Phosphor aus überversorgten Böden wird ausgewaschen und in die Seen eingetragen. Ein Grossteil dieses Phosphors wird bei Niederschlagsereignissen aus den Böden gewaschen und in die Seen eingetragen. Neben dem Oberflächenabfluss führt insbesondere der unterirdische, schnelle Abfluss über Drainagen zu einem hohen Phosphoreintrag in die Gewässer.

Belege:

- Stoll, Sebastian, Cäcilia von Arb, Christof Jörg, Sebastian Kopp und Volker Prasuhn (2019): Evaluation der stark zur Phosphor-Belastung des Baldeggersees beitragenden Flächen. Agroscope. Schlussbericht. Online abrufbar [hier](#).
- Agrarbericht 2018. Online abrufbar [hier](#).

12. Bis heute hat der Kanton Luzern die Ziele der Seesanieung auch mittels hochsubventionierter Phosphorprojekte grösstenteils nicht erreicht. Es fehlte beim BUWD der Wille, wirksame Massnahmen durchzusetzen. Damit hält das BUWD die mit dem BLW gestützt auf Art. 62a GSchG abgeschlossenen Programmvereinbarungen nicht ein. Zudem verstösst das BUWD gegen das Vorsorgeprinzip, wonach alles Zumutbare unternommen werden muss, um nachteilige Gewässereinwirkungen zu verhindern (Art. 3 GSchG).

Das Gewässerschutzgesetz ermöglicht dem Kanton Luzern, Sanierungsprogramme für die Mittellandseen einzuleiten.

Mit dem neuen Gewässerschutzgesetz von 1991 öffneten sich für den Kanton neue Türen, die Mittellandseen nicht nur mit seeinternen Massnahmen (Belüftungen), sondern auch mit seeexternen Massnahmen im Landwirtschaftsgebiet zu handeln. Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) sieht vor, dass der Bund Abgeltungen an Massnahmen der Landwirtschaft zur Verhinderung der Abschwemmung und Auswaschung von Stoffen leisten kann, wenn die Massnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an die Wasserqualität der ober- und unterirdischen Gewässer erforderlich sind. Nach einem Pilotprojekt am Sempachersee wurden vom BUWD Phosphor-Reduktionsprojekte am Sempachersee (1999), am Baldeggersee (2000) und am Hallwilersee (2001) eingereicht und durch das Bundesamt für Landwirtschaft bewilligt.

Ziel der Sanierung ist die Sicherstellung eines ausreichenden Sauerstoffgehalts in allen Wasserschichten (mind. 4 mg/l O₂) und damit die Gewährleistung der Naturverlaichung der Felchen (Anhang 2 Ziff. 1.13 Abs. 3 Bst. b GSchV). In den Umweltzielen Landwirtschaft ist folgendes festgehalten: «In Seen, deren Phosphoreintrag hauptsächlich aus der Landwirtschaft stammt, darf der Gehalt an Sauerstoff im Seewasser zu keiner Zeit und in keiner Seetiefe weniger als 4 mg Sauerstoff pro Liter betragen. Er muss zudem ausreichen, damit wenig empfindliche Tiere den Seegrund ganzjährig und in einer möglichst natürlichen Dichte besiedeln können. Besondere natürliche Verhältnisse bleiben vorbehalten.»

Beleg: Umweltziele Landwirtschaft, 2016. Online abrufbar [hier](#).

Das grösste Reduktionspotential von Phosphoreinträgen in die Mittellandseen, bestünde in der Reduktion von Phosphor aus den Böden. Diese Fakten liegen seit 15 Jahren auf dem Tisch.

Eine Reduktion von Phosphor auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche lässt sich mit verschiedenen Massnahmen erreichen, so zum Beispiel über das Anlegen grösserer

Pufferstreifen oder mittels technisch-organisatorischer Massnahmen, die ein Abschwemmen der Gülle verhindern. Das grösste Reduktionspotential für den Phosphor-Eintrag in die Mittellandseen besteht jedoch in einer Reduktion des Phosphor-Gehalts in den Böden. Die notwendige rasche Phosphor-Reduktion in den Böden, eine sogenannte Abreicherung, könnte mit einer drastischen Reduktion des Phosphor-Inputs aus der Landwirtschaft innert weniger Jahre erreicht werden (vgl. Stoll et al. 2019). Modellberechnungen zeigen, dass der Zielwert bei einer Phosphor-Nulldüngung auch bei sehr hohen Anfangswerten in ca. zehn Jahren erreicht werden könnte. Diese Abnahmerate setzt jedoch eine gleichzeitig ausreichende Versorgung mit allen übrigen Pflanzennährstoffen voraus.

Bereits 2005 wurden in einer dreijährigen Untersuchung (Frossard E. et al., 2005) Empfehlungen ausgesprochen. U.a. wurden parzellenscharfe P-Bilanzen zwecks Beurteilung des Luzerner Sanierungsprogramms, Versuche mit Null-P-Düngung oder die drastische Einschränkung der Düngung (z.B. 50 % oder 0 %) zwecks rascher Senkung der P-Verfügbarkeit und rascheren Verbesserung der Seewasserqualität empfohlen.

Belege:

- Stoll, Sebastian, Cäcilia von Arb, Christof Jörg, Sebastian Kopp und Volker Prasuhn (2019): Evaluation der stark zur Phosphor-Belastung des Baldeggersees beitragenden Flächen. Agroscope. Schlussbericht. Online abrufbar [hier](#).
- Frossard E., Bolomey S., Flura T., Sinaj S. 2005: Phosphor im Boden und Düngestrategie – Der Fall Baldeggersee. Umwelt-Materialien Nr. 206. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. Online abrufbar [hier](#).

Bereits 2005 ausgesprochene Empfehlungen zu Düngungs-Einschränkungen wurden nicht flächig umgesetzt. Damit wurde eine Verbesserung des Phosphor-Eintrags in den Baldeggersee verhindert.

Diese durch Frossard et. al 2005 empfohlenen Massnahmen wurden nie flächig umgesetzt, entsprechend ist eine Wirkung ausgeblieben. Der P-Deckungsgrad (gemäss gesamtbetrieblicher P-Bilanz, berechnet mit «SuisseBilanz») schwankte im Laufe der Jahre zwischen 80 und 100 %. Heute, also 15 Jahre später, ist der Kanton trotz aussagekräftigen Forschungsergebnissen noch immer nicht gewillt, die Phosphorreserven in den Zuströmbereichen der Mittellandseen rasch abzubauen, um damit die Phosphorfrachten in die Gewässer nachhaltig zu reduzieren. Gemäss dem Merkblatt «Sanierung Mittellandseen Phase III 2021-2025 (Iawa, Juni 2020) soll der P-Deckungsgrad lediglich auf 80 % (Baldeggersee) bzw. bei 90 % (Sempacher- und Hallwilersee) beschränkt werden.

Der Kanton setzt auf Freiwilligkeit trotz gegenteiliger Empfehlungen des Bundes.

Während der Bund in der Ausarbeitungsphase das Projekt (Phosphorprojekt II, Ende 1990er-Jahre) noch mittels Verfügungen durchsetzen wollte, bevorzugte der Kanton Luzern das Prinzip der Freiwilligkeit. Das BUWD ist seither nicht von diesem Prinzip abgewichen. Auch heute noch können Landwirte einen sogenannten Seevertrag abschliessen, mit welchem sich die Beteiligten verpflichten, ein Paket von Bestimmungen und Massnahmen gegen finanzielle Abgeltung umzusetzen. Nicht alle Landwirtschaftsbetriebe in den Zuströmbereichen beteiligen sich an diesen freiwilligen Verträgen (vgl. Ziffer 12), was sich in Bezug auf die Ziele der Phosphorreduktion negativ auswirkt.

Beleg:

- Scharrer, B. (2010): Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch. Das Spannungsfeld zwischen intensiver Tierhaltung und Gewässerschutz im Kanton Luzern 1976-2003. Berner Forschungen zur Neuesten Allgemeinen und Schweizer Geschichte. Band 12, S. 87/88), Beleg 6.

Das BUWD förderte bis vor kurzem noch Massnahmen, die eine Zunahme des Tierbestandes erlaubten und nahm somit in Kauf, dass sich die Gesundung der Mittellandseen, insbesondere des Baldeggersees, nicht erreichen lässt.

In Zusammenhang mit der Reduktion der P-Düngung wird im Schlussbericht (Agroscope 2019) auf folgende, aus ökologischer Sicht problematische Tatsache hingewiesen: Der Tierbestand in der Region nahm zwischen 1999 und 2017 zu und die P-Exporte durch Hofdüngerabnahmeverträge wurden in dieser Periode massiv erhöht. Im Kanton Luzern wurden also primär die Hofdüngerexporte gesteigert, um die notwendige Reduktion des P-Inputs erreichen zu können. Damit wurde in Kauf genommen, dass in schwer belasteten Regionen der Tierbestand sogar noch erhöht wurde. Durch die erhöhte Hofdüngerverfuhr wird das Problem der Dünger-Überschüsse jedoch einfach in andere Regionen verlagert – zudem ist Düngertransport energie-intensiv und widerspricht jeglichem Kreislaufdenken. Notwendig wäre eine Reduktion der Nutztierbestände, eine zusätzliche Verschärfung der P-Bilanzen (u. a. Abschaffung der Toleranzbereiche, Integration der Mineralstoffzukäufe in die Bilanz) oder die Begrenzung von Futtermittelimporten. Bisher fehlte der Wille, solche Massnahmen einzuführen.

Belege:

- Stoll, Sebastian, Cäcilia von Arb, Christof Jörg, Sebastian Kopp und Volker Prasuhn (2019): Evaluation der stark zur Phosphor-Belastung des Baldeggersees beitragenden Flächen. Agroscope. Schlussbericht. Online abrufbar [hier](#).
- Frossard E., Bolomey S., Flura T., Sinaj S. 2005: Phosphor im Boden und Düngestrategie – Der Fall Baldeggersee. Umwelt-Materialien Nr. 206. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. Online abrufbar [hier](#).
- Merkblatt Sanierung Mittellandseen Phase III 2021–2025 (Iawa, Juni 2020). Online abrufbar [hier](#).

Die gesetzlich geforderten Sauerstoffgehalte in den Seen werden nicht erreicht. Zu wenig wirksame Massnahmen führen dazu, dass weiterhin zu viel Phosphor in die Seen eingetragen wird.

Die Arbeitsgruppe Seesanieung Mittellandseen (ASSAN), bestehend aus Vertretern der beiden Kantone Luzern und Aargau, Gemeindeverbänden, Pro Natura Luzern sowie der Eawag hat in den Jahren 2018 und 2019 die entsprechenden Massnahmen der Seesanierungen überprüft und in ihrem fundierten Bericht festgestellt, dass die Ziele nicht erreicht werden konnten.

Das BUWD verhinderte durch ein zu wenig entschlossenes Vorgehen eine rasche Sanierung der Mittellandseen, deren Unversehrtheit sowohl für die Natur als auch für den Menschen eine wichtige Rolle spielen. Damit verstösst das BUWD gegen das Vorsorgeprinzip (USG Art. 1 Abs. 2), das besagt, dass im Sinne der Vorsorge Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen seien.

Belege:

- Jahresbericht Zustand der Mittellandseen 2019, 5.3.2020, online abrufbar [hier](#).
- Kunz M., Schindler Wildhaber Y., Dietzel A. 2016: Zustand der Schweizer Fliessgewässer. Ergebnisse der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) 2011-2014. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 1620. Online abrufbar [hier](#).
- Schmidt A., Mann S., Mack G. 2017: Instrumente Evaluation Stickstoff (IES) Schlussbericht. Online abrufbar [hier](#).
- «Am Seegrund wird der Sauerstoff knapp», 19.3.2020, [Website des Bundesamtes für Umwelt \(BAFU\)](#)
- Anfrage A121 von Roger Zurbriggen, CVP, 2019. Online abrufbar [hier](#).
- Statusbericht ASSAN – Zustand, Sanierungsziele und Sanierungsmassnahmen der Mittellandseen (2020). Arbeitsgruppe Seesanieung Mittellandseen Luzern/Aargau (ASSAN), Beleg 7.

Das BUWD erreicht die Ziele von Bund und Kanton in Bezug auf den Phosphoreintrag in die Mittellandeseen trotz hoch subventionierten Massnahmen nicht. Damit hält das BUWD die Programmvereinbarungen mit dem BLW nicht ein und verschleudert Steuergelder, anstatt konsequent zu handeln.

Die Ziele des Bundes, die in Bezug stehen zur Reduktion der Phosphoreinträge in Oberflächengewässer bzw. zur Reduktion der Umweltschäden sind gesetzlich verankert (vgl. Ziffer 14). Der Kanton Luzern führt seit 1999 (Sempachersee) bzw. 2000 (Baldeggersee) bzw. 2001 (Hallwilersee) sog. Phosphorprojekte durch. Diese basieren auf Art. 62a GschG und der kantonalen Phosphorverordnung (vgl. Ziffer 12). Ziel der i.S.v. Art. 62a GSchG geleisteten Abgeltungen ist es, einen sachgerechten Gewässerschutz zu gewährleisten (vgl. Art. 62a Abs. 4 GSchG), der zur Erfüllung der Anforderungen an die Wasserqualität der ober- und unterirdischen Gewässer beiträgt (Art. 62a Abs. 1 lit. a GSchG). In den Einzugsgebieten sind je nach See 69-84 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch sog. Seeverträge (Vereinbarungen mit den Bewirtschaftenden zwecks Umsetzung von Massnahmen zur Verminderung der Phosphorbelastung) abgedeckt. Die vertraglich gebundenen Landwirte erhalten damit Abgeltungsbeiträge. Die Kosten für die Abgeltungen von jährlich 4–6 Millionen Franken werden zu rund 80 % vom Bund und zu 20 % vom Kanton bezahlt.

Von den zu Beginn der Seesanieung (Anfang 1980er Jahre) festgelegten Zielen (vgl. Ziffer 10) konnte nach Ende des Phosphorprojekts II nur ein Ziel vollständig erreicht werden (Phosphor-Konzentration < 30 mg pro Kubikmeter). Die übrigen Ziele, insbesondere die tolerierbaren Phosphor-Frachten, die in die Seen gelangen, der Sauerstoffgehalt im Tiefenwasser und im Sediment wurden nicht erreicht. Seit 1986 konnte keine signifikante Reduktion der P-Frachten festgestellt werden.

Damit handelt das BUWD wohl den mit dem BLW gestützt auf Art. 62a GSchG abgeschlossenen Programmvereinbarungen zuwider. Zudem verschleuderte der Kanton Steuermillionen im hohen zweistelligen Bereich und ist auch künftig bereit, sich eine halbherzige Sanierung der Seen, die kaum je zum Ziel führen wird, vom Bund subventionieren zu lassen. Die Zeche für diese Verfehlungen zahlt die Öffentlichkeit.

13. Der Kanton Luzern verschleppte die notwendige Reduktion von Phosphoreinträgen in die Mittellandseen des Kantons über mehr als zehn Jahren auf systematische Art und Weise.

Die Inkraftsetzung des Phosphorprojekts III verzögerte sich um 10 Jahre, obwohl der Handlungsdruck offensichtlich war und ist. Damit handelte das BUWD wider besseres Wissen und gab offenbar dem Druck der Landwirtschaft nach.

Das Phosphorprojekt II dauerte von 2000 bis 2010. Die Vorbereitungen für das nachfolgende Phosphorprojekt III wurde 2009 begonnen und das Nachfolgeprojekt hätte eigentlich ab 2011 in Kraft treten sollen. Weitere Verzögerungen (u. a. Einführung neue DZV) wurden zum Anlass für eine Verlängerung des Phosphorprojekts II bis 2014 genommen. Im Oktober 2014 wurde festgehalten, dass das P-Projekt III von 2015-2020 dauern sollte. 2015 wurde jedoch lediglich ein «Konzept» verfasst (Konzept Erarbeitung P-Projekt Phase III), das schliesslich in einen Forschungsauftrag mündete. Die Ergebnisse dieses Forschungsauftrags sollten als Grundlage für die Ausgestaltung der Phase III für alle Mittellandseen dienen. Im Perimeter des Baldeggersees sollten während zwei Jahren (2015-2016) Massnahmen zur Phosphor-Reduktion mit einem reduzierten Budget angeboten werden, gleichzeitig sollte ein Hotspot-Konzept erarbeitet werden (Forschungsauftrag). Im Bericht zu diesem Forschungsauftrag (Stoll, Sebastian, Cécilia von Arb, Christof Jörg, Sebastian Kopp und Volker Prasuhn (2019): Evaluation der stark zur Phosphor-Belastung des Baldeggersees beitragenden Flächen. Agroscope. Schlussbericht) ist erwähnt, dass das Phosphorprojekt III im Zeitraum von 2015-2018 grundsätzlich überarbeitet wurde (als Übergangsphase bezeichnet) und ab 2019 die Phase III anlaufen solle. Gemäss einer Grafik «Auszahlungen P-Projekt», die das lawa im Dezember 2018 anlässlich einer Begleitgruppensitzung präsentiert hat, gab es 2015 keine Auszahlungen (also kein Projekt). Von 2016 bis 2018 gab es erneut Auszahlungen für Seeverträge und reduzierte P-Düngung, aber in einem deutlich geringeren Umfang. Im Dezember 2019 kündigte der Kanton das Inkrafttreten des Phosphorprojekts per 1.1.2020 an. Daraufhin formierte sich Widerstand seitens Landwirtschaft. Eine Delegation von Landwirten traf sich am 23.1.2020 zu einer Unterredung mit Regierungsrat Fabian Peter, woraufhin der Kanton beim BLW bereits wenige Tage danach eine Verschiebung der Phosphorprojekts beantragte (Seetalerbote vom 30.1.2020) und erhielt. Am 20.1.2020 schrieben die Beschwerdeführer, die nur indirekt von obigem Vorgehen erfuhren, dem Regierungsrat einen Brief mit der Aufforderung, das Phosphorprojekt III unverzüglich in Kraft zu setzen. Am 29.1.2020 informierte der Kanton die Begleitgruppenmitglieder (darunter Pro Natura Luzern), dass der Start des Phosphorprojekts um 1 Jahr verschoben würde (Begründung: Änderung der Güllerverträge brauche mehr Zeit). Wie später bekannt wurde, ging es jedoch vielmehr darum, die «IG Mittellandseen», oben erwähnte Gruppierung von Landwirten, noch in den Prozess einzubeziehen. Am 17.2.2020 gelangte die nationalen Organisationen Pro Natura, WWF und BirdLife mit einer schriftlichen Anfrage ans BLW. Die Anfrage wurde vom BLW am 28.2.2020 beantwortet (Genehmigung Aufschub P-Projekt III auf 1.1.2021). Am 27.2.2020 wurde den Begleitgruppenmitgliedern mitgeteilt, dass der Kanton Einwände einer aus Bauernkreisen neu gegründeten «IG Mittellandseen» erhalten hätte und allfällige Anträge mit der Begleitgruppe besprechen würde. Am 1.5.2020 informiert der Kanton die Begleitgruppen-Mitglieder schriftlich über Anträge der «IG Mittellandseen» und bat um Rückmeldung bis zum 15.5.2020. Pro Natura Luzern liess sich als Teil der Begleitgruppe am 15.5.2020 dazu vernehmen. Am 25.6.2020 informierte der Kanton über die künftige Phosphor-Politik. Er möchte sowohl die Phosphorverordnung als auch das Phosphorprojekt auf 1.1.2021 in Kraft setzen. Am 13.8.2020 kündigten 150 Landwirte Widerstand gegen die Phosphorverordnung an.

Die Massnahmen des Kantons in Sachen Phosphor führen bis dato nicht annähernd zum Ziel der Sanierung der Mittellandseen. Seit 2011 fehlt ein Nachfolgeprojekt zur P-Reduktion mit wirksamen Massnahmen. Damit handelt das BUWD wider besseres Wissen. Zugleich scheint der Kanton dem Druck der Landwirtschaft zu erliegen und wirkt

erpressbar. Gut illustriert wird dies mit dem oben beschriebenen Eintreten des BUWD auf die Anliegen einer kurzerhand gebildeten «IG Mittellandseen», trotz abgeschlossenem Begleitprozess für das Phosphorprojekt III.

Belege:

- Eingabe Phosphorprojekt III, Entwurf vom 22. Oktober 2014, lawa. Beleg 8.
- Schreiben von Pro Natura Luzern, WWF Luzern und BirdLife Luzern an RR Fabian Peter, 20.1.2020. Beleg 9.
- 1. Informationsschreiben des lawa an die Mitglieder der Begleitgruppe, 29.1.2020. Beleg 10.
- 2. Informationsschreiben des lawa an die Mitglieder der Begleitgruppe, 27.2.2020. Beilage 11.
- Schreiben Pro Natura, WWF, BirdLife ans BLW betr. Aufschub des P-Projekts und P-Verordnung LU, 17.2.2020. Beleg 12.
- Antwortschreiben des BLW an Pro Natura, WWF, BirdLife, 28.2.2020. Beleg 13.
- 3. Informationsschreiben des lawa an die Mitglieder der Begleitgruppe, 1.5.2020. Beleg 14.
- Ankündigung von Widerstand der Bauern gegen die Phosphorverordnung vom 13.8.2020 in der Presse. Online abzurufen [hier](#).

14. Das BUWD verstösst mit seinem Vorgehen bei der bisherigen Sanierung der Mittellandseen gegen verschiedene gesetzliche Vorgaben

Das BUWD verletzt seit Jahrzehnten das Gewässerschutzgesetz und kann nicht aufzeigen, wie es den rechtlichen Ansprüchen in Bezug auf Verunreinigungen Genüge leisten kann.

Das Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20) und die Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) sollen Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen schützen. Insbesondere soll die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen, die Sicherstellung und haushälterischen Nutzung des Trink- und Brauchwassers, die Erhaltung natürlicher Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt und die Erhaltung von Fischgewässern sichergestellt werden. Das BUWD kann diesem Grundsatz bisher keine Folge leisten. Der Kanton kann auch Art. 6 GSchG nicht Folge leisten, welcher untersagt, dass Stoffe, die Gewässer verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer eingebracht werden dürfen.

Das BUWD kann weder nachweisen noch für die Zukunft garantieren, dass die Wasserqualität den gesetzlichen Vorgaben genügt.

Der Bundesrat hat gestützt auf Art. 9 GSchG Anforderungen an die Wasserqualität festgelegt. Die Wasserqualität oberirdischer Gewässer soll so beschaffen sein, dass Stoffe, die Gewässer verunreinigen können und die durch menschliche Tätigkeit ins Wasser gelangen können, in Pflanzen, Tieren, Mikroorganismen, Schwebstoffen oder Sedimenten nicht angereichert werden, keine nachteiligen Einwirkungen auf die Lebensgemeinschaften von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen und auf die Nutzung der Gewässer haben, keine unnatürlich hohe Produktion von Biomasse verursachen, die biologischen Prozesse zur Deckung der physiologischen Grundbedürfnisse von Pflanzen und Tieren, wie Stoffwechselforgänge, Fortpflanzung und geruchliche Orientierung von Tieren, nicht beeinträchtigen, im Gewässer im Bereich der natürlichen Konzentrationen liegen, wenn sie dort natürlicherweise vorkommen, und im Gewässer nur in nahe bei null liegenden Konzentrationen vorhanden sind, wenn sie dort natürlicherweise nicht vorkommen (Anhang 1, Ziffer 1, Abs. 3 Bst. c GSchV).

Die Anforderungen an die Wasserqualität oberirdischer Gewässer lauten wie folgt (Anhang 2, Ziffer 11, Abs. 1 GSchV): Die Wasserqualität muss u.a. so beschaffen sein, dass sich im Gewässer keine mit blossen Auge sichtbaren Kolonien von Bakterien, Pilzen oder Protozoen und keine unnatürlichen Wucherungen von Algen oder höheren Wasserpflanzen bilden, Laichgewässer für Fische erhalten bleiben, und Stoffe, die durch menschliche Tätigkeit ins Gewässer gelangen, die Fortpflanzung, Entwicklung und Gesundheit empfindlicher Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen nicht beeinträchtigen. Für Seen gelten zusätzliche Anforderungen (Anhang 2, Ziffer 1.13 Abs. 3 GSchV. Der Sauerstoffgehalt des Wassers darf zu keiner Zeit und in keiner Seetiefe weniger als 4 mg/l O₂ betragen; er muss zudem ausreichen, damit wenig empfindliche Tiere wie Würmer den Seegrund ganzjährig und in einer möglichst natürlichen Dichte besiedeln können. Dies ist auf Basis der GSchV in den Umweltzielen Landwirtschaft so festgelegt. Sowohl in Bezug auf die Wasserqualität (keine Felchen-Naturverlaichung) als auch in Bezug auf die Unterschreitung der Sauerstoffwerte verstösst der Kanton gegen die Gewässerschutzverordnung GSchV.

Beleg: BAFU und BLW 2016: Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1633: 114 S. Online abrufbar [hier](#).

Das BUWD erreicht die Wiederherstellung der Mittellandseen nicht und kann diese auch für die Zukunft nicht garantieren. Es verstösst damit gegen das Natur- und Heimatschutzgesetz des Bundes und gegen das Natur- und Landschaftsschutz-Gesetz des Kantons. Das Natur- und Heimatschutzgesetz vom 1. Juli 1966 (NHG, SR 451) bezweckt u.a. den Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer biologischen Vielfalt und ihre natürlichen Lebensräume. Art. 18 NHG regelt den Schutz von Tier- und Pflanzenarten. Das NHG überträgt dem Bund bzw. dem Kanton eine Pflicht zur Wiederherstellung der intakten Seeökosysteme. Das kantonale Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz (NLG) bezweckt ebenfalls den Schutz der einheimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume und Umgebung (§1 a). Beeinträchtigte oder zerstörte Lebensräume [...] müssen wiederhergestellt werden (§1 b). §12 listet u. a. stehende Gewässer als schutzwürdige Lebensräume auf.

Die Wiederherstellung, bzw. Sanierung der Luzerner Mittellandseen ist nur teilweise gelungen und stagniert seit 10 Jahren, bzw. dürfte sich im Zuge des Klimawandels gar verschlechtern. Die gesetzlichen Vorgaben von NHG und NLG können im Falle der Luzerner Mittellandseen somit nicht oder nur teilweise eingehalten werden.

15. Das BUWD kann auch mit dem neuen Phosphorprojekt III, welches 2021 startet, den Nachweis nicht antreten, dass die Mittellandseen in überschaubarer Frist saniert werden können. Das BUWD verstösst damit gegen das Vorsorgeprinzip.

Die Arbeitsgruppe ASSAN setzt neue Ziele für die Seesanierungen.

Die Arbeitsgruppe Seesanieung Mittellandseen (ASSAN), bestehend aus Vertretern der beiden Kantone Luzern und Aargau, Gemeindeverbänden, Pro Natura Luzern sowie der Eawag hat in den Jahren 2018 und 2019 die entsprechenden Massnahmen der Seesanieungen überprüft und in ihrem Bericht festgestellt, dass die Ziele nicht erreicht werden konnten. Die Ziele und Massnahmen wurden deshalb unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Wissenschaft und der gewonnenen Erfahrungen angepasst. Definiert wurden die Zielebenen Phosphorfracht und -konzentration, Algenproduktion,

Sauerstoffkonzentration und die natürliche Verlaichung der Felchen. Diese Ziele sollen bis 2035 erreicht werden.

Das BUWD gibt offen zu, dass die Ziele der Seesanierungen mit Beibehaltung des Status quo nicht erreicht werden können und sogar die Gefahr besteht, dass die Seen kollabieren.

Für die Zielerreichung reichen die bisherigen Massnahmen nicht und es braucht zusätzliche Anstrengungen, was selbst vom Regierungsrat festgehalten wird. So schreibt dieser in seiner Antwort auf die Anfrage A121 von Roger Zurbriggen 2019 folgendes: «Die Seesanierungsmassnahmen der vergangenen Jahrzehnte zeitigten zu Beginn grosse Erfolge. Heute zeichnet sich aber eine Stagnation ab. Das heisst, man kann die Seebelüftungen wie bis anhin für weitere Jahrzehnte weiterführen und damit den Status quo bestenfalls halten. Man wird aber mit den heutigen Anstrengungen die Luzerner Seen nicht sanieren können». [...] «Allerdings ist als Folge der Klimaerwärmung mit einer Verstärkung der Temperaturschichtung der Seen zu rechnen, sodass die natürliche Durchmischung der Seen während des Winters abnimmt. Dadurch gelangt weniger Sauerstoff in das Tiefenwasser. Diese Veränderung verlangsamt die Gesundung der Seen. Vor diesem Hintergrund werden auch weiterhin erhebliche und kostenintensive seeinterne Massnahmen erforderlich sein, deren Finanzierung noch zu klären ist. In Ergänzung dazu ist es – trotz Bedenken aus der Landwirtschaft – auch unausweichlich, mit griffigen seeexternen Massnahmen – wie sie mit dem Phosphorprojekt III verstärkt werden sollen – den Eintrag von Phosphor in die Seen weiter zu reduzieren.»

Beleg: Antwort des Regierungsrats auf die Anfrage A121 von Roger Zurbriggen, online abrufbar [hier](#).

Das BUWD weist wider besseres Wissen griffigere Sanierungsmassnahmen von sich und verstösst damit gegen das Vorsorgeprinzip, wonach alles Zumutbare unternommen werden muss, um nachteilige Gewässereinwirkungen zu verhindern (Art. 3 GSchG).

Auch die neuen, ab 2021 vorgesehenen Massnahmen können die Sanierung der Seen voraussichtlich nicht gewährleisten. In der Anfrage A121 wird vom Regierungsrat die Notwendigkeit (weiterer) kostspieliger «See-interner» Massnahmen nur postuliert, jedoch nicht konkretisiert. So werden verschiedene in Anfrage A121 von Kantonsrat Roger Zurbriggen vorgeschlagene Möglichkeiten für neue See-interne Massnahmen zwar als machbar erklärt, vom Regierungsrat aber insbesondere aus finanziellen Überlegungen zurückgewiesen. Angesichts der Wichtigkeit des Anliegens und in Anbetracht des bisherigen Scheiterns der Massnahmen scheint das Nicht-Handeln des Kantons paradox und dem Anliegen in keiner Weise gerecht werdend. Der Regierungsrat scheint die Aufgabe ganz einfach den Gemeindeverbänden zu übertragen, denen solche Herkulesaufgaben weder in Bezug auf Planung noch Finanzierung aber kaum zugemutet werden können. Der Vollzug der Seen-Sanierungen kann ohne neue Massnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in Zukunft nicht gewährleistet werden, ausser bei den See-externen Massnahmen würde entschlossen vorgegangen.

Die neue Phosphorverordnung regelt zwar einige Punkte neu, vermeidet aber hochwirksame Massnahmen und setzt bei solchen weiterhin lediglich auf Freiwilligkeit.

Zweitens wird allerdings auch im neuen Phosphorprojekt III, bzw. in der Phosphorverordnung auf die Einführung hochwirksamer Massnahmen verzichtet. So ist zum Beispiel keine sogenannte flächendeckende Phosphor-Reduktion (Abreicherung) der überversorgten Böden vorgesehen (s. Punkt 12). Tatsache ist, dass die Phosphorfracht in den drei Seen nach wie vor zu gross ist, so dass die Seen einer permanenten

Verschmutzung ausgesetzt sind und nur mit künstlicher Belüftung am Leben erhalten werden können. Würde die Belüftung eingestellt, würden sich die Sauerstoffverhältnisse sofort wieder verschlechtern und die Seeökosysteme stünden rasch vor einem Kollaps.

Gemäss zukünftiger kantonaler Phosphorverordnung (Inkraftsetzung per 1.1.2021) werden lediglich folgende Massnahmen umgesetzt: 1. Die Phosphorbedarfsdeckung im Zuströmbereich des Baldegger-, des Sempacher- sowie des luzernischen Teils des Hallwilersees wird eingeschränkt, beträgt aber immer noch max. 80 % für den Baldeggersee und max. 90 % für Sempacher- und Hallwilersee. 2. Die Verordnung beinhaltet weiter ein Verbot von mineralischem Phosphor-Dünger, 3. ein Verbot für die innere Aufstockung, sowie 4. Auflagen bei Wegfuhr von Gülle. Die Projektphase III verfolgt das Ziel, den Phosphor, der von den landwirtschaftlich genutzten Flächen in die Seen gelangt, bis 2025 um 20 % zu senken (lawa.lu.ch).

Trotz der bisherigen Zielverfehlungen setzt das Phosphorprojekt III in Bezug auf wirklich wirksame Massnahmen in erster Linie auf freiwillige Seeverträge. Mit dem „Seevertrag plus“, einem geplanten neuen Instrument (max. 24 Betriebe) sind weitere Massnahmen möglich, so zum Beispiel die parzellenscharfe P-Bilanzierung, Parzellen mit Null-P-Düngung, Sanierung von hochbeitragenden Zuleitungen, aber wiederum nur auf freiwilliger Basis.

Wie die Forschungsarbeit «Evaluation der stark zur Phosphorbelastung des Baldeggersees beitragenden Flächen» gezeigt hat (vgl. Ziffer 11), könnte die Menge der Phosphorübersorgten Böden umso rascher reduziert werden, je stärker die P-Düngung eingeschränkt wird. Es ist deshalb nicht nachvollziehbar, dass die effektiv ins Auge gefassten Massnahmen diesem Umstand kaum Rechnung tragen und deutlich niedrigere P-Düngung nicht flächendeckend angestrebt werden. Dies, nachdem solche Massnahmen bereits 2005 im Rahmen eines Evaluationsprojekts (Frossard E. et al. 2005) empfohlen wurden. Das BUWD nimmt damit in Kauf, dass die Sanierung der Mittellandseenverschmutzung und die hohen Kosten dafür auf nachfolgende Generationen übertragen werden. Das BUWD nimmt gar in Kauf, dass die Mittellandseen im Zuge des Klimawandels wiederholt kollabieren, wie in der Antwort der Regierung auf die Anfrage A121 angedeutet wird.

Mit seinem zögerlichen und halbherzigen Vorgehen missachtet das BUWD die Dringlichkeit und Wichtigkeit der Aufgabe und verstösst gegen das Vorsorgeprinzip, da spätere Generationen massiv unter diesem halbherzigen Handeln zu leiden haben dürften.

Belege:

- Eingabe Phosphorprojekt III, Entwurf vom 22. Oktober 2014, lawa. Beilage 4.
- Merkblatt «Sanierung Mittellandseen Phase III (2021–2025)», Juni 2020, lawa. Online abrufbar [hier](#).
- Frossard E., Bolomey S., Flura T., Sinaj S. 2005: Phosphor im Boden und Düngestrategie – Der Fall Baldeggersee. Umwelt-Materialien Nr. 206. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. Online abrufbar [hier](#).

16. Der Kanton Luzern verhindert die Gesundung der Mittellandseen und nimmt damit in Kauf, dass nachfolgende Generationen mit den Folgen belastet werden. Er verletzt damit das Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 2 Abs. 2 und 4 sowie Art. 73 Abs. 2 BV).

Die Gesundung der Mittellandseen stagniert. Das BUWD nimmt damit die fortwährende Verletzung gesetzlicher Grundlagen in Kauf.

Die seit dem Beginn der Seebelüftungen, also seit 40 Jahren unternommenen Bestrebungen des BUWD, die Gesundung der Mittellandseen zu erreichen, reichen nicht aus, um den gesetzlichen Bestimmungen von Bund und Kanton nachzukommen. Eine Zielerreichung scheint auch mit aktuell vorgesehenen neuen Massnahmen nicht möglich. Die Zusammenhänge und Lösungsansätze sind bekannt. Weitere Forschung erübrigt sich. Das Phosphorprojekt III ist mittlerweile zehn Jahre im Verzug und selbst die neuen, auf 2021 angekündigten Massnahmen geben keine Gewähr, dass die Seen in absehbarer Zeit gesunden können. Dies wird sogar offen eingestanden. Die Luzerner Zeitung schreibt am 25.6.2020 und zitiert Thomas Meyer vom lawa Luzern: «Ziel ist es, die Phosphorfrachten aus der Landwirtschaft um 20 Prozent zu reduzieren. Doch selbst dadurch wären die drei Seen erst in etwa 30 Jahren wieder sauber». Der Kanton verhindert mit seinem mangelhaften, inkonsequenten und schleppenden Vollzug der gesetzlichen Vorgaben die dringend nötige Gesundung der Mittellandseen.

Das BUWD nimmt ganz bewusst in Kauf, dass die Sanierung der Mittellandseen nicht gelingt und verstösst damit gegen das Nachhaltigkeitsprinzip.

Mit seinem Vorgehen nimmt der Kanton bewusst in Kauf, dass die Mittellandseen, von denen die Wohlfahrt der Anwohner abhängig ist und deren Sanierung wichtig für die Erneuerungsfähigkeit der Natur ist, dauernd beeinträchtigt bleiben. Dies verstösst gegen das in der Verfassung verankerte Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 2 Abs. 2 und 4 sowie Art. 73 Abs. 2 BV).

Beleg: [Luzerner Zeitung vom 26.6.2020](#)

17. Die Düngung mit Phosphor kann negative Folgen auf die Gesundheit von Menschen und Tieren haben, insbesondere durch Schwermetalle aus mineralischem Dünger. Entsprechend besteht hier eine staatliche Schutzpflicht. Die Verwendung von mineralischem Dünger und deren Auswirkungen auf Böden und Mittellandseen sind im Kanton Luzern jedoch nicht dokumentiert.

Die Phosphordüngung der Kulturen erfolgt im Kanton Luzern mehrheitlich durch Hofdünger wie Gülle und Mist. Die Phosphordüngung kann jedoch auch durch mineralischen Phosphordünger erfolgen, welcher nicht erneuerbar ist und überwiegend importiert wird. Dies hält der Kanton Luzern auf seiner Website fest.

Belege:

- [Website des Kantons Luzern.](#)

Cadmium und Uran befinden sich in Mineraldüngern und gelangen in Böden und Seen. Phosphateinträge an sich bergen keine unmittelbaren Gesundheitsfolgen für die Menschen. Indirekt können bei Überschreitung der kritischen Fracht durch Eutrophierung stehender Gewässer Algenblüte und anaerobe Bedingungen entstehen, mit entsprechender

Veränderung der Bakterienflora. Die Emergenz neuer pathogener Mikroorganismen, auch im anaeroben Bereich, ist möglich.

Gesundheitsrelevant sind unerwünschte Begleitelemente mineralischer Phosphat-Dünger, wie Cadmium und Uran. Sie akkumulieren in den Böden und können ins Trinkwasser verfrachtet werden. Analysenresultate des Bundesamts für Landwirtschaft BLW zeigen, dass mineralische Phosphordünger der Schweizer Rechtsetzung in Bezug auf Cadmium häufig nicht genügen und die Kontrolle der Qualität der Produkte durch die verantwortlichen Inverkehrbringer in vielen Fällen ungenügend ist.

Cadmium und Uran verursachen schwerwiegende Schädigungen menschlicher Organe. Die Umweltexposition gegenüber Cd erhöht die Gesamtmortalität graduell ohne Schwellenwerte, unabhängig von der Nierenfunktion und anderer Faktoren. Ein tubulärer Nierenschaden beginnt bei Cd-Konzentrationen im Urin, die zwischen 0,5 und 2 µg Cd/g Kreatinin im Urin liegen, und neuere Studien, die sich auf Knocheneffekte konzentrieren, zeigen ein erhöhtes Osteoporoserisiko selbst bei Cd-Konzentrationen im Urin unter 1 µg Cd/g Kreatinin. Die nicht rauchende erwachsene Bevölkerung weist Cd-Konzentrationen im Urin von 0,5 oder mehr µg Cd/g Kreatinin auf. Uran verursacht ebenfalls Nierenschäden und könnte synergistisch wirken. Cadmium ist als Kanzerogen der Klasse 1 eingestuft und unterliegt deshalb einem absoluten Minimierungsgebot entsprechend bester verfügbarer Technik. Durch Verwendung von «mineralischen Recyclingdüngern» als Alternative zu mineralischen Phosphordüngern sollen die Stoffkreisläufe möglichst geschlossen und die damit verbundenen Schwermetalleinträge reduziert werden. Der Kanton hat das Leben und Gesundheit der Bürger zu schützen (Art. 10 BV, Art. 2 und 8 EMRK).

Beleg: Tim S Nawrot 1, Jan A Staessen. 2010 Cadmium Exposure in the Population: From Health Risks to Strategies of Prevention, *Biometals*. 2010 Oct;23(5):769-82. doi: 10.1007/s10534-010-9343-z. Epub 2010 Jun 3. Online abrufbar [hier](#).

Der Kanton hat keinen Überblick über Schwermetalle in den Mittellandseen, prüft keine Alternativen zu Mineraldüngern und verstösst damit gegen das Vorsorgeprinzip. Angesichts der intensiven Landwirtschaft um die Mittellandseen und der hohen Phosphoreinträge, ist es irritierend, dass diesem Umstand vom Kanton keinerlei Aufmerksamkeit gegeben wurde. Es besteht nicht einmal ein Überblick über die Verwendung von Mineraldünger in den Einzugsgebieten der Mittellandseen. Ein Verbot von Mineraldünger oder eine Verwendung von «mineralischen Recyclingdüngern» gemäss Vorsorgeprinzip wären zumindest zu prüfen.

Belege:

- Alexandra Gisler Lorenz Schwab, 2012: Marktkampagne Dünger 2011/2012 – Kennzeichnung und Schwermetalle. Bundesamt für Landwirtschaft (Hrsg.) Online abzurufen [hier](#).
- Lorenz Schwab: 2015 Follow-up zur Marktkampagne Dünger, Agrarbericht 2015 BWL. Online abzurufen [hier](#).

18. Sofern das BUWD den Vollzug der Gesetzgebung in Bezug auf Phosphor-Emissionen nicht der Dringlichkeit entsprechend korrigieren und den gesetzten Zielen anpassen kann, soll zusammen mit dem Bund ein Notfallplan ausgearbeitet werden.

Aufgrund der unter Ziffern 9 bis 17 aufgezeigten Dringlichkeit der Aufgaben sowie aufgrund der Verfehlung der ungenügenden Ziele und der fehlenden Bereitschaft, die ungenügenden Ziele anzupassen und in der gesetzten Frist zu erreichen, sei zusammen mit dem Bund (BAFU) ein Notfallplan zu erarbeiten. Die Ziele seien vom BUWD in Zusammenarbeit mit dem BAFU zu überarbeiten und anzupassen. Das auf den 1.1.2021 beginnende Phosphorprojekt III und die Phosphor-Verordnung seien entsprechend anzupassen und unverzüglich in überarbeiteter Form in Kraft zu setzen.

Wir bitten Sie, sehr geehrte Herren Regierungsräte, unsere Anträge zu prüfen und entsprechend zu handeln.

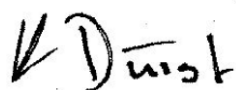
Freundliche Grüsse

WWF Luzern



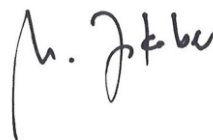
Kurt Eichenberger
Projektleiter
Aufsichtsbeschwerde

Pro Natura Luzern



Katja Dürst
Geschäftsführerin

BirdLife Luzern



Maria Jakober
Geschäftsführerin

AefU
Sektion Pilatus



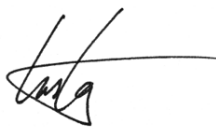
Daniel Ess
Präsident

WWF Schweiz



Thomas Vellacott
CEO

Pro Natura Schweiz



Urs Leugger-Eggimann
Zentralsekretär

BirdLife Schweiz



Werner Müller
Geschäftsführer

AefU Schweiz



Martin Forter
Geschäftsführer

Im Doppel eingereicht.

Belege: Nicht elektronisch verfügbare Beilagen wurden postalisch an den Regierungsrat des Kantons Luzern versandt. Sie können bei den Beschwerdeführern in elektronischer Form angefragt werden. Kontakt: Kurt Eichenberger, WWF Luzern, Brüggligasse 9, 6000 Luzern 7, kurt.eichenberger@wwf.ch