



Antwort des Staatsrats auf einen parlamentarischen Vorstoss

Anfrage Roulin Daphné / Lepori Sandra
Ammoniak – Kanton Freiburg

2022-CE-284

I. Anfrage

In der Schweiz und im Kanton Freiburg gehört Ammoniak (NH_3) zu den wichtigsten Luftschadstoffen. Die Ammoniakemissionen, die grösstenteils auf die Landwirtschaft (93 %) und insbesondere auf die Tierhaltung (86 %) zurückzuführen sind, sind seit der Jahrtausendwende auf einem hohen Niveau. Dies führt zu einem übermässigen Stickstoffeintrag mit negativen Folgen für die Ökosysteme, die Luft- und Wasserqualität, die menschliche Gesundheit und damit auch für unsere Lebensgrundlagen.

Eine kürzlich veröffentlichte Studie mit dem Titel «Ammoniak – Die Situation in ausgewählten Schweizer Kantonen» untersuchte die Instrumente und Massnahmen, die in neun Kantonen mit besonders grossem Nutztierbestand eingeführt wurden. Unser Kanton war einer der untersuchten Kantone. Die Studie zeigt, dass die kantonalen und nationalen Reduktionsziele bei weitem nicht erreicht wurden, obwohl das Problem in vielen Kantonen erkannt wurde und teilweise kostspielige Massnahmenpläne ausgearbeitet wurden.

Vorliegende Anfrage hat eine Lagebeurteilung für den Kanton Freiburg in Bezug auf seine (nicht unerheblichen) Ammoniakemissionen zum Ziel. Eine solche Beurteilung ist wichtig, um die Entwicklung nach der Verabschiedung neuer Regeln und der Durchführung konkreter Massnahmen einschätzen zu können. Der vorliegende Vorstoss zielt zudem darauf ab, die Massnahmen, auch finanzieller Art, in Erfahrung zu bringen, die der Staatsrat in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kreisen konkret zu ergreifen gedenkt, um die Ammoniakemissionen nachhaltig reduzieren zu können.

Vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen stellen wir dem Staatsrat folgende Fragen:

1. Wie ist der aktuelle Stand (2022) der Ammoniakemissionen in unserem Kanton? Wie beurteilt der Staatsrat die Entwicklung der Ammoniakemissionen in den letzten Jahren im Vergleich zu den:
 - a) Zielwerten, die im Bericht «Ammoniak – Die Situation in ausgewählten Schweizer Kantonen» genannt werden (Reduktion der Emissionen um 40 % im Vergleich zu 2007);
 - b) Umweltzielen Landwirtschaft UZL (Begrenzung der Ammoniakemissionen der Schweizer Landwirtschaft auf maximal 25 000 Tonnen Stickstoff pro Jahr)?
2. Wie beurteilt der Staatsrat die Entwicklung der Ammoniakemissionen in den letzten Jahren im Vergleich zu den *Critical Levels* (kritische Konzentrationen in der Luft) für Ammoniak und den *Critical Loads* (kritische Eintragsraten in die Umwelt) für Stickstoff? Wenn es keinen klaren Abwärtstrend gibt: Was sind die Gründe dafür?

3. An welchen Stellen im Kanton werden die *Critical Loads* und *Critical Levels* überschritten und um wie viel (in kg N/ha/Jahr bzw. $\mu\text{g NH}_3/\text{m}^3$ und in %)?
4. Massnahmenplan Luftreinhaltung 2019:
 - a) Warum hat der Staatsrat im kantonalen Massnahmenplan keine Ziele festgelegt?
 - b) Wie gedenkt er unter Berücksichtigung der in Frage 1 genannten Ziele einen angemessenen Beitrag zur notwendigen Reduktion der Ammoniakemissionen auf nationaler Ebene ohne Festlegung kantonaler Reduktionsziele zu leisten?
 - c) Ist er bereit, ein Reduktionsziel für Ammoniakemissionen festzulegen, das den Zielen des Bundes entspricht, es mit einer Umsetzungsfrist zu versehen und einen kohärenten und realistischen Absenkpfad zu entwickeln? Falls nicht, warum nicht? Falls ja, wann wird er dies tun?
 - d) Welche konkreten Massnahmen und Mittel wird er einsetzen, um das Ziel zu erreichen?
 - e) Wie und wann wird er über diese Umsetzung berichten?
5. Umsetzung der Massnahmen:
 - a) Wie beurteilt der Staatsrat die bisherige Umsetzung der im kantonalen Massnahmenplan festgelegten Massnahmen?
 - b) Entsprechen sie seinen Erwartungen? Wenn ja, weshalb? Wenn nein, was müsste er unternehmen, um diese Situation zu ändern?
 - c) Wann wird eine Zwischenbilanz zum Stand der Umsetzung veröffentlicht werden?
 - d) Gibt es andere wirksame Massnahmen, die die Ammoniakemissionen möglichst schnell und langfristig senken könnten? Wenn ja, wie lauten diese Massnahmen?
 - e) Werden sie vom Staatsrat berücksichtigt? Wenn nein, warum nicht? Wenn ja, wann werden sie umgesetzt?

29. Juli 2022

II. Antwort des Staatsrats

Einleitend sei daran erinnert, dass die von den Grossrätinnen erwähnten Studie unter anderem zum Schluss kommt, dass «die kantonalen und nationalen Ammoniakreduktionsziele in keinem der untersuchten Kantone (auch nur annähernd) erreicht [werden].» Diese Feststellung ändert nichts daran, dass Handlungsbedarf besteht. Sie zeigt aber, dass das Thema alle untersuchten Kantone betrifft und dass in jedem dieser Kantone in einem komplexen Umfeld Verbesserungen erwartet werden.

Die Studie «Ammoniak – Die Situation in ausgewählten Schweizer Kantonen» wurde von einem privaten Büro im Auftrag verschiedener NGO¹ erstellt. Die Erarbeitung der Studie begann im November 2021 und die betroffenen Dienststellen des Kantons Freiburg (Grangeneuve und das Amt für Umwelt AfU) haben sich von Anfang an koordiniert, um die verschiedenen Fragen zu beantworten. Der Bericht konzentriert sich auf messbare Reduktionen und die zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel.

¹ Politikwerkstatt GmbH, im Auftrag von WWF Schweiz, Pro Natura, BirdLife Schweiz, Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AeFU).

Im Kanton Freiburg wird auf eine enge Zusammenarbeit zwischen den Dienststellen und eine gemeinsame Kommunikation gesetzt. Auf diese Weise sollen die Kenntnisse über diese Thematik in der Landwirtschaft verbessert und nachhaltige Lösungen gefördert werden, sodass nicht nur punktuelle Lösungen umgesetzt werden.

Der Kanton Freiburg hat sehr früh damit begonnen, auf die Reduktion der Ammoniakemissionen hin zu arbeiten (z. B. über das Projekt FRIAMMON, das 2009 mit der Unterstützung des Kaufs von Schleppschläuchen durch die Landwirtinnen und Landwirte und die Abdeckung von Güllelagern begann, aber auch die Förderung von Schweinefutter mit weniger Protein, die Durchführung von sieben Stickstoffdüngungsversuchen mit Gülle in Grangeneuve und die Messung von Ammoniakemissionen sowie Ratschläge zur Ausbringung von Hofdünger). Mit seinem Massnahmenplan Luftreinhaltung 2007 führte der Kanton Freiburg als einer der ersten eine Umweltmassnahme zur Reduktion dieser Emissionen ein. Da die Ergebnisse nicht überzeugend waren, wurde im Massnahmenplan 2019 ein neuer Ansatz festgelegt.

Die jüngsten Anpassungen der Bundesverordnungen in den Bereichen Landwirtschaft und Luftreinhaltung haben schliesslich zu ersten gemeinsamen Zielen geführt (die Nichtverwendung von Schleppschläuchen und das Nichtabdecken von Güllelagern führen zu einer Kürzung der Subventionen oder zur Streichung von Direktzahlungen). Diese beiden technischen, betriebsbezogenen Massnahmen wurden auf nationaler Ebene als effizient identifiziert und ermöglichen eine Begrenzung der Ammoniakemissionen. Mit dem Inkrafttreten der Änderungen der Bundesverordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (DZV; SR 910.13) im Rahmen der Agrarpolitik 2023 werden weitere Massnahmen eingeführt werden, die auf die Senkung der Stickstoffemissionen abzielen.

Mit diesen beiden Elementen (gemeinsame Kommunikation im Kanton und revidierte eidgenössische Rechtsgrundlagen) sind nun die Pfeiler für mehr Erfolg bei der Reduktion der Ammoniakemissionen vorhanden.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass bei der Haltung von Nutztieren ein Interessenkonflikt besteht: Die vom Bund unterstützten Haltungsprogramme (betrifft hauptsächlich die Tierwohlbeiträge BTS/RAUS) können sich negativ auf die Ammoniakemissionen auswirken, die mit dem Auslauf der Tiere verbunden sind. So hat der Kanton Freiburg in den letzten 15 bis 20 Jahren die Haltung von Rindern in Laufställen mit Laufhöfen deutlich ausgebaut. Dies ist gut für das Tierwohl, aber ungünstig aus Sicht der Luftreinhaltung und der Ammoniakemissionen. Der Kanton Freiburg entwickelt jedoch derzeit auf breiter Basis verschiedene Projekte im Bereich der Stickstoffemissionen, die über die Vorgaben der Bundesgesetzgebung hinausgehen. Dazu gehören das Projekt zur Optimierung des Stickstoffeinsatzes in Kulturen, die Teilnahme am Projekt «Nationale Drehscheibe Ammoniak» und die Beratung beim Bau von Systemen, die eine Verringerung der Ammoniakemissionen begünstigen.

1. Wie ist der aktuelle Stand (2022) der Ammoniakemissionen in unserem Kanton? Wie beurteilt der Staatsrat die Entwicklung der Ammoniakemissionen in den letzten Jahren im Vergleich zu den:

- a) Zielwerten, die im Bericht «Ammoniak – Die Situation in ausgewählten Schweizer Kantonen» genannt werden (Reduktion der Emissionen um 40 % im Vergleich zu 2007);
- b) Umweltzielen Landwirtschaft UZL (Begrenzung der Ammoniakemissionen der Schweizer Landwirtschaft auf maximal 25 000 Tonnen Stickstoff pro Jahr)?

Die UZL sind eindeutig noch nicht erreicht. Die in der oben erwähnten Studie erstellte Analyse zeigt dies deutlich (siehe Abb. 1) und wird vom Kanton nicht bestritten. Dem ist anzumerken, dass dies auch in den anderen untersuchten landwirtschaftlich geprägten Kantonen der Fall ist.

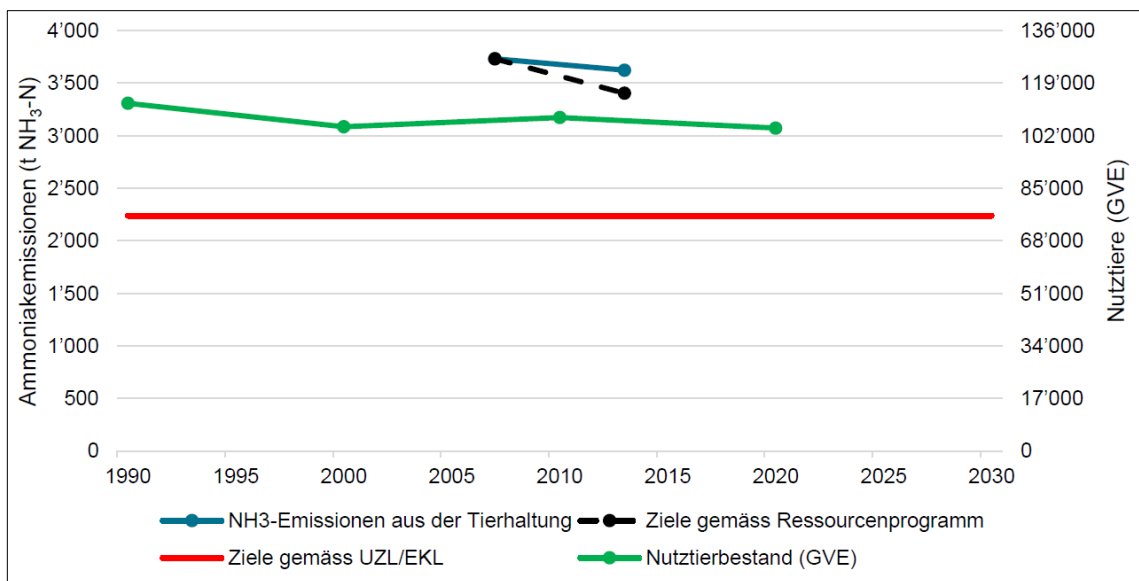


Abb. 1 Ammoniak und Viehzucht im Kanton Freiburg (Abb. aus Politikwerkstatt GmbH 2022: 46)

2. Wie beurteilt der Staatsrat die Entwicklung der Ammoniakemissionen in den letzten Jahren im Vergleich zu den Critical Levels (kritische Konzentrationen in der Luft) für Ammoniak und den Critical Loads (kritische Eintragsraten in die Umwelt) für Stickstoff? Wenn es keinen klaren Abwärtstrend gibt: Was sind die Gründe dafür?

Das AfU trägt jährlich zu Ammoniakmessungen zur Beurteilung der Ammoniakkonzentrationen (Critical Levels) mit Passivsammlern bei und ist damit Teil eines nationalen Netzwerks, dessen Hauptziel es ist, einen Überblick über die Ammoniakimmissionen an verschiedenen Standorten zu geben und die Entwicklung der Konzentrationen über einen längeren Zeitraum sowie die saisonalen Schwankungen und die Unterschiede zwischen verschiedenen Standorttypen aufzuzeigen. Die kantonalen Ergebnisse werden über den jährlichen Luftqualitätsbericht des AfU kommuniziert (siehe Abb. 2 aus dem Bericht für das Jahr 2021).

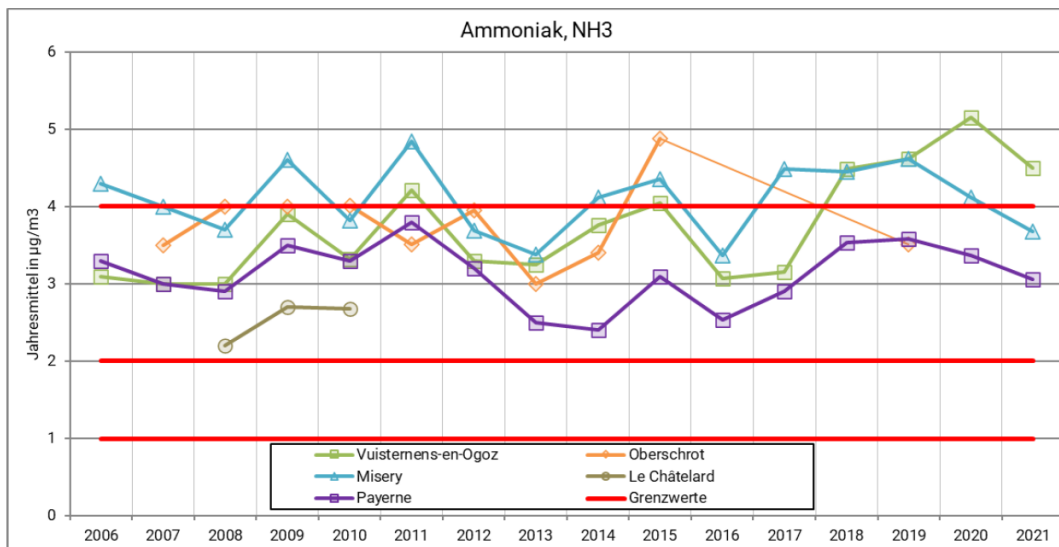


Abb. 2 Jahresmittel von Ammoniak. Als Grenzwerte gelten für empfindliche Ökosysteme 1 µg/m³ und für höhere Pflanzen ein Bereich von 2 bis 4 µg/m³ (Abb. aus AfU 2022: 15)

An allen aufgeführten kantonalen Messstandorten liegt das Jahresmittel von Ammoniak im oder über dem Bereich des Grenzwertes für höhere Pflanzen. Der Grenzwert für Moose und Flechten wird deutlich überschritten.

Die Situation bezüglich der kritischen Eintragsraten für Stickstoff (*Critical N-Loads*) wird vom AfU nicht gemessen, da die Analyse hierfür eine konsequente Modellierung erfordert. Der Staatsrat verweist in diesem Zusammenhang deshalb auf die Veröffentlichungen des Bundesamts für Umwelt (BAFU), insbesondere auf den Bericht «Critical Loads of Nitrogen and their Exceedances», der die Modellierungsprozesse beschreibt, die für die Berechnung der *Critical Loads* erforderlich sind, und Ergebnisse in Form einer Karte für die gesamte Schweiz enthält.

Dass kein einziger Kanton die Bundesziele erreicht hat, kann, wie es scheint, auf die unterschiedlichen Arbeitsweisen der betroffenen Kreise (auf Bundes- und Kantonsebene) und die Rechtsgrundlagen, die jeder Ebene eigen sind, die alle für sich eingehalten werden und gleichzeitig untereinander kompatibel sein müssen, zurückgeführt werden.

Hinzu kommt ein gewisses Kommunikationsdefizit in Bezug auf das Thema Ammoniak: Zwar wurden technische Fortschritte gemacht, die zu einer Verbesserung der Situation führen sollten, doch finden sie kaum Eingang in den landwirtschaftlichen Alltag, weil der Wissenstransfer unzureichend ist. Laut dem Bericht «Umwelt Schweiz 2018» des Bundesrats muss die flächendeckende Umsetzung des technischen Reduktionspotenzials über die Aufnahme der Massnahmen in die Agrar- und Umweltgesetzgebung erfolgen. Mit einem verbesserten Vollzug des bestehenden Umweltrechts könnten die Kantone, so der Bericht weiter, zur weiteren Reduktion der Emissionen beitragen. Bisher wurden die technischen Massnahmen durch das Ressourcenprogramm und die Ressourceneffizienzbeiträge im Rahmen der Agrarpolitik unterstützt. Diese Instrumente haben sich als wenig wirksam erwiesen. Sie verhinderten zwar einen Anstieg der Emissionen, konnten sie aber nicht nennenswert senken. Die Nutzung des enormen Potenzials zur Reduktion der Ammoniakemissionen hängt von der flächendeckenden Umsetzung des Stands der Technik und der Anwendung betrieblicher Massnahmen ab.

Eine Klarstellung hinsichtlich der anwendbaren technischen Massnahmen und eine Harmonisierung der Rechtsdurchsetzung sind daher unerlässlich. Über Cercl'Air (Vereinigung der schweizerischen Behörden- und Hochschulvertreter im Bereich der Luftreinhaltung) hat der Kanton Freiburg denn auch auf Bundesebene interveniert, damit die technischen Kriterien und Massnahmen klar definiert werden.

3. An welchen Stellen im Kanton werden die *Critical Loads* und *Critical Levels* überschritten und um wie viel (in kg N/ha/Jahr bzw. $\mu\text{g NH}_3/\text{m}^3$ und in %)?

Gemäss dem Bericht «Ammoniak-Immissionsmessungen in der Schweiz 2000 bis 2021» werden in der Schweiz die kritischen Eintragsraten für Stickstoff bei den empfindlichen Ökosystemen grossräumig überschritten. Auch die in Bezug auf die Direktwirkungen von Ammoniak festgelegten kritischen Konzentrationen zum Schutz der Vegetation in naturnahen Ökosystemen werden in der Schweiz vielerorts überschritten.

Die höchsten Ammoniakkonzentrationen und stärksten jahreszeitlichen Schwankungen wurden in Gebieten mit intensiver Tierproduktion gemessen, wo die Jahresmittel von Ammoniak Werte von 6 bis $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreichten. In Regionen mit Ackerbau lagen die Jahresmittelwerte bei 2 bis $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die fünf ländlichen Standorte an Autobahnen oder verkehrsreichen Durchgangsstrassen, die Konzentrationen von 3 bis $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aufwiesen, sind durch den Verkehr und die Landwirtschaft beeinflusst. In Städten wurden Konzentrationen von 2 bis $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit geringem Jahresgang beobachtet. Im Jahr 2021 lag der Median der Jahresmittelwerte aller 83 Standorte bei $4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Für ein Bild der Situation im ganzen Kanton verweist der Staatsrat auf den oben erwähnten Bericht, der zeigt, dass die meisten Messungen im Kanton Freiburg Überschreitungen aufweisen, insbesondere bei den *Critical Loads*:

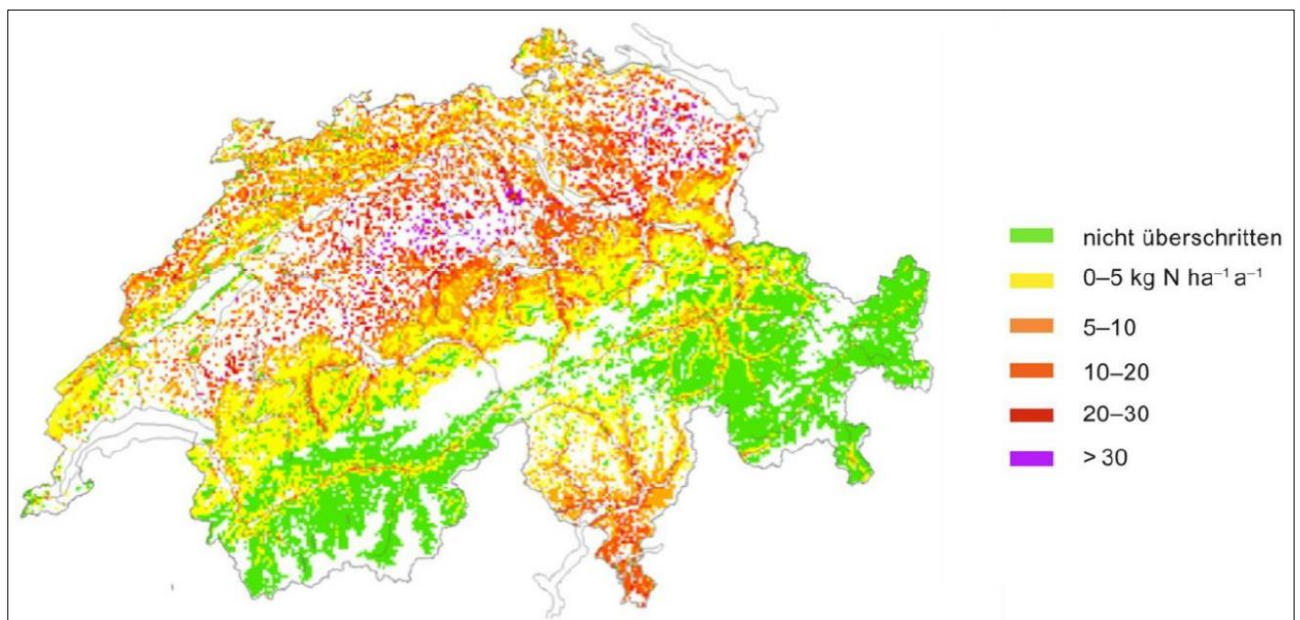


Abb. 3 Überschreitung der *Critical Loads* für Stickstoff bei naturnahen Ökosystemen in der Schweiz im Jahr 2015 (BAFU und Meteotest 2020) (Abb. aus Politikwerkstatt GmbH 2022: 14, aus EKL 2020: 14).

4. Massnahmenplan Luftreinhaltung 2019:

a) *Warum hat der Staatsrat im kantonalen Massnahmenplan keine Ziele festgelegt?*

Der Massnahmenplan Luftreinhaltung 2019 umfasst 11 Massnahmen, davon 4 zur Reduktion der Ammoniakemissionen. Diese Massnahmen konzentrieren sich auf die Sensibilisierung der Landwirtinnen und Landwirte (Massnahme A1), die Reduktion der Stickstoffmenge in den Ausscheidungen der Schweine dank stickstoffreduzierter Phasenfütterung (A2) und das Abdecken von Güllelagern (A3). Die letztgenannte Massnahme wie auch die Massnahme A4 (Antrag an den Bundesrat, ein Malus-System bei den Direktzahlungen einzuführen) wurden vom Bund in die Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) und die DZV übernommen. Im Rahmen der letzten Änderung der Direktzahlungsverordnung wurde auch die Massnahme A2 vom Bund übernommen, wodurch der eingangs erwähnte Pfeiler des Bundesrechts stabilisiert wurde, weil mit der Revision die Klarheit und Kompatibilität verbessert wurden.

Der Kanton Freiburg hat sich strategisch für eine kooperative Arbeitsweise entschieden und setzt auf eine Sensibilisierung der Landwirtinnen und Landwirte und eine gemeinsame Kommunikation; die Festlegung von quantifizierten und damit z. B. für jeden einzelnen Betrieb verbindlichen Zielen erscheint daher nicht angemessen. Das Monitoring der Situation wird mit der jährlichen Bewertung der *Critical Levels* durch Messungen mit passiven Sensoren fortgesetzt werden.

b) *Wie gedenkt er unter Berücksichtigung der in Frage 1 genannten Ziele einen angemessenen Beitrag zur notwendigen Reduktion der Ammoniakemissionen auf nationaler Ebene ohne Festlegung kantonaler Reduktionsziele zu leisten?*

Siehe namentlich Antwort auf Frage 4 Bst. a.

Die beiden Massnahmen (Abdeckung von Güllelagern und Verwendung von Schleppschläuchen), die im gesetzlichen Rahmen verankert wurden, werden überwacht werden müssen. Der für diese Überwachung gewählte Ansatz basiert im Wesentlichen auf der GELAN-Datenbank, die von den Landwirtinnen und Landwirten für die Überwachung ihrer Anlagen und die Kontrollen für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) genutzt wird. In Bezug auf die Abdeckung von Güllelagern plant das AfU, bei Bedarf Sanierungsverfügungen zu erlassen, wie es in der LRV vorgesehen ist.

Die Begrenzung der Direktzahlungen bei Nichteinhaltung der LRV-Vorschriften ist sicherlich das beste Instrument der Überzeugung.

c) *Ist er bereit, ein Reduktionsziel für Ammoniakemissionen festzulegen, das den Zielen des Bundes entspricht, es mit einer Umsetzungsfrist zu versehen und einen kohärenten und realistischen Absenkpfad zu entwickeln? Falls nicht, warum nicht? Falls ja, wann wird er dies tun?*

Der Kanton Freiburg schliesst sich den Zielen des Bundes an, verzichtet jedoch auf die Festlegung quantitativer Ziele auf kantonaler Ebene. Er setzt stattdessen im Hinblick auf die Umsetzung der neuen Bestimmungen der Bundesgesetzgebung (Pflicht zur Verwendung von Schleppschläuchen und zur Abdeckung von Güllelagern) auf eine Sensibilisierungs- und Kommunikationsstrategie, die sich an die Landwirtinnen und Landwirte richtet. Das Monitoring der Reduktion wird vom AfU durchgeführt.

d) Welche konkreten Massnahmen und Mittel wird er einsetzen, um das Ziel zu erreichen?

Die genannten vier Massnahmen des Massnahmenplans Luftreinhaltung sind nur ein Teil der laufenden Anstrengungen. So unterstützen Grangeneuve und das AfU (über den kantonalen Klimaplan) seit 2022 die Plattform «Nationale Drehscheibe Ammoniak». Dieses Projekt will Mentoren für den landwirtschaftlichen Bau, sogenannte Baucoaches, die Interessierte bei der Realisierung von tierfreundlichen und ammoniakmindernden Bauten unterstützen, ausbilden und bekannt machen. Mit der Teilnahme an diesem Projekt übernimmt Grangeneuve eine Pionierrolle in der Westschweiz, wird der Kanton Freiburg doch der einzige Westschweizer Kanton sein, der diese Beratung anbietet. Die Unterstützung ist für Landwirtinnen und Landwirte kostenlos.

Es sei auch daran erinnert, dass das AfU systematisch jedes Gesuch für den Bau oder eine wesentliche Änderung von landwirtschaftlichen Bauten begutachtet. Zu diesem Zweck gibt es zwar eidgenössische Vollzugshilfen, doch sind sie in den betroffenen Kreisen umstritten und in der Anwendung nicht über alle Zweifel erhaben, da kompliziert und zwischen den Kantonen kaum harmonisiert. Derzeit werden deshalb nur die technisch unumstrittenen Massnahmen in die Gutachten zu Baubewilligungsgesuchen aufgenommen.

e) Wie und wann wird er über diese Umsetzung berichten?

Es ist vorgesehen, fünf Jahre nach Inkrafttreten des Massnahmenplans Luftreinhaltung (01.01.2020) Bilanz zu ziehen.

5. *Umsetzung der Massnahmen:*

a) Wie beurteilt der Staatsrat die bisherige Umsetzung der im kantonalen Massnahmenplan festgelegten Massnahmen?

b) Entsprechen sie seinen Erwartungen? Wenn ja, weshalb? Wenn nein, was müsste er unternehmen, um diese Situation zu ändern?

Obwohl die Situation nicht zufriedenstellend ist, wie auch die Studie «Ammoniak – Die Situation in ausgewählten Schweizer Kantonen» zeigt, ist der Staatsrat der Ansicht, dass der Kanton auf dem richtigen Weg ist, da die Instrumente vorhanden sind (neue eidgenössische Rechtsgrundlagen; Kommunikation und Sensibilisierung der Landwirtinnen und Landwirte).

Zu erwähnen ist auch die Bildung der Arbeitsgruppe «Gemeinsame Kommunikation Ammoniakemissionen», die sich aus den technischen Verantwortlichen von Grangeneuve, dem Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (LSVW) und dem AfU zusammensetzt. Sie hat namentlich zum Ziel, die Massnahmen des Massnahmenplans Luftreinhaltung 2019 zu überwachen.

c) Wann wird eine Zwischenbilanz zum Stand der Umsetzung veröffentlicht werden?

Es ist vorgesehen, fünf Jahre nach Inkrafttreten des Massnahmenplans Luftreinhaltung (01.01.2020) Bilanz zu ziehen.

d) Gibt es andere wirksame Massnahmen, die die Ammoniakemissionen möglichst schnell und langfristig senken könnten? Wenn ja, wie lauten diese Massnahmen?

e) Werden sie vom Staatsrat berücksichtigt? Wenn nein, warum nicht? Wenn ja, wann werden sie umgesetzt?

Auf nationaler Ebene (insbesondere an der Agroscope Tänikon) laufen vom BAFU und dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) initiierte Forschungsarbeiten zur Verbesserung oder Schaffung neuer (baulicher, betriebsbezogener usw.) Lösungen, die eine Verringerung der Ammoniakemissionen ermöglichen. Der Kanton Freiburg bietet für den Wissenstransfer ein Baucoaching an (siehe oben).

Hierzu ist zu sagen, dass die Kantone für die Umsetzung der Bundesverordnungen verantwortlich sind, a priori aber nicht für die Lancierung von Forschungsprojekten; ihre Beteiligung in diesem Bereich ist jedoch wertvoll und der Kanton Freiburg nimmt gerne an solchen Projekten teil. Wenn also neue Massnahmen entwickelt werden und ihre Anwendbarkeit nachgewiesen wurde, ist der Kanton Freiburg immer daran interessiert, sie umzusetzen.

Zudem sind das AfU und Grangeneuve in verschiedenen Arbeitsgruppen auf nationaler Ebene (z. B. Cercl'Air, CCE, COSAC) vertreten, um die Thematik aktiv zu behandeln, Überlegungen anzustossen und die Umsetzung von Massnahmen zu fördern.

22. November 2022