



**Kantonsratsbeschluss
betreffend Rahmenkredit 2016 bis 2021 für die Umsetzung der ersten Phase des
Massnahmenplans Ammoniak 2016 bis 2030**

Bericht und Antrag des Regierungsrats
Zirkularbeschluss vom 10. April 2015

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbereiten Ihnen Bericht und Antrag zu einem Kantonsratsbeschluss mit umweltrechtlichem Hintergrund. Den Bericht gliedern wir wie folgt:

1.	In Kürze	Seite 1
2.	Ausgangslage	Seite 2
3.	Rechtlicher Auftrag	Seite 3
4.	Massnahmenplan Ammoniak 2016-2030: Ziele und Massnahmen	Seite 3
5.	Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen	Seite 5
6.	Zeitplan	Seite 7
7.	Antrag	Seite 8

1. In Kürze

Der Kanton Zug ist im schweizweiten Vergleich überdurchschnittlich stark von übermässigen Stickstoffeinträgen in Böden, Grundwasser und Oberflächengewässern aus der Landwirtschaft betroffen. Abhilfe soll der Massnahmenplan Ammoniak schaffen.

Stickstoffverbindungen, die durch menschliche Aktivitäten in die Atmosphäre sowie ins Wasser ausgestossen und verfrachtet werden, tragen zur Versauerung und Überdüngung von Böden, Grundwasser und Oberflächengewässern bei. Dies schädigt zunehmend empfindliche Ökosysteme (Wälder, Moore, artenreiche Trockenwiesen). Rund zwei Drittel der Stickstoffeinträge stammen heute aus der Landwirtschaft. Der Kanton Zug ist aufgrund der Tierproduktion im schweizweiten Vergleich überdurchschnittlich stark betroffen.

Eine breit abgestützte Arbeitsgruppe aus Vertretern des Zuger Bauernverbands und der kantonalen Verwaltung hat im Auftrag des Regierungsrats einen Massnahmenplan Ammoniak erarbeitet. Er soll das bis Ende 2015 laufende Ressourcenprojekt der Zentralschweizer Kantone ablösen und bis 2021 die Ammoniakemissionen schrittweise um 20 Prozent (-115 Tonnen pro Jahr) und bis 2030 um 30 Prozent (-170 Tonnen pro Jahr) senken.

Nach Prüfung verschiedener Varianten unterbreitet der Regierungsrat dem Kantonsrat die nun vorliegende, reduzierte Fassung des Vorhabens. Sie ist bereits Teil des Entlastungsprogramms 2015–2018. Die Kosten zur Senkung der Ammoniakemissionen werden vom Kanton Zug, der Eidgenossenschaft und der Zuger Landwirtschaft gemeinsam getragen. Dafür wird ein Rahmenkredit über die sechsjährige erste Programmperiode von 5'057'000 Franken beantragt. Nach Abzug der Bundesbeiträge von 2'571'000 Franken entstehen dem Kanton Zug Nettokosten von maximal 2'486'000 Franken.

2. Ausgangslage

Stickstoffverbindungen werden durch menschliche Aktivitäten in die Atmosphäre und ins Wasser ausgestossen. Sie tragen zur Versauerung und Überdüngung (Eutrophierung) von Böden, Grundwasser und Oberflächengewässern bei. Dies schädigt zunehmend unsere Ökosysteme und führt schleichend zum Verlust der Artenvielfalt. Zu den hauptsächlich betroffenen Ökosystemen gehören die Wälder. Dies zeigt das seit 30 Jahren laufende Walddauerbeobachtungsprogramm, bei welchem der Kanton Zug mitwirkt. Die übermässigen Stickstoffeinträge führen zu erhöhter Anfälligkeit für Trockenheit, höherem Sturmschadenrisiko und stärkerem Parasitenbefall. In der Summe führt dies zu reduziertem Holzwachstum und Ertragsausfall. Aber auch unsere unter Naturschutz stehenden Hoch- und Flachmoore, artenreiche Naturwiesen sowie Seen und Fliessgewässer sind von den negativen Veränderungen betroffen.

Rund zwei Drittel der Stickstoffeinträge stammen heute aus der Landwirtschaft, insbesondere aus der Tierproduktion. Sie entweichen in Form von Ammoniak aus dem Stall, bei der Güllelagerung und -ausbringung. Der Anteil aus der Landwirtschaft nimmt zu, weil die übrigen Verursachergruppen (Verkehr, I&G, Haushalte) bereits grössere Sanierungsschritte realisieren mussten, während die Landwirtschaft von spezifischen Massnahmen noch verschont blieb. Für das Bilanzjahr 2000 wurden die Ammoniakemissionen der Zuger Landwirtschaft auf 56 Kilogramm pro Hektare landwirtschaftlicher Nutzfläche (kg/ha LN) bzw. auf 620 Tonnen pro Jahr beziffert. Seither haben sich die Verhältnisse nur unwesentlich verändert. Aufgrund der hohen Nutztierdichte liegen die kantonalen Ammoniakemissionen deutlich über dem schweizweiten Durchschnitt von 38 kg/ha LN. Die Critical Loads, d.h. die kritischen Belastungsgrenzen, bei deren Überschreitung negative Veränderungen an empfindlichen Ökosystemen auftreten, werden im Kanton Zug grossräumig überschritten. Zudem zeigen Berechnungen, dass der Kanton Zug als Netto-Exporteur die angrenzenden Kantone über die Atmosphäre mit zusätzlichen Ammoniakeinträgen belastet. Als erster Schritt im Kampf gegen übermässige Stickstoffemissionen läuft bis Ende 2015 das freiwillige Ressourcenprojekt Ammoniak der Zentralschweizer Kantone, welches die gesetzten Ziele aber voraussichtlich verfehlen wird. Am 4. Juni 2013 hat der Regierungsrat das Landwirtschaftsamt (LWA), das Amt für Umweltschutz (AfU) und das Amt für Wald und Wild (AFW) daher beauftragt, weitere Massnahmen zur Reduktion von Ammoniakeinträgen aus der Landwirtschaft im Sinne eines Nachfolgeprogramms zum Ressourcenprojekt zu erarbeiten und zum Beschluss vorzulegen. Der Regierungsrat legt Wert darauf, dass die Massnahmen praktisch und umsetzbar sind und dass sowohl bauliche Massnahmen, wie auch Massnahmen zu Verhaltensänderung, Sensibilisierung etc. geprüft werden. Eine breit abgestützte Arbeitsgruppe aus Vertretern des Zuger Bauernverbands, des LWA, des landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrums Schluechthof Cham (LBBZ), des AfU, des AFW und des Amtes für Raumplanung (ARP) hat den vorliegenden Massnahmenplan Ammoniak 2016 bis 2030 mit fachlicher Unterstützung von Agrofutura entwickelt.

3. Rechtlicher Auftrag

Der gesetzliche Auftrag zur Minderung der Stickstoffemissionen leitet sich aus dem Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7. Oktober 1983, SR 814.01, der Luftreinhalteverordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985, SR 814.318.142.1, und den internationalen Vereinbarungen ab, die der Bund abgeschlossen hat (Konvention über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigungen UNECE und den dazugehörigen Göteborg-Protokollen). Die LRV enthält Immissionsgrenzwerte (IGW) für Stickstoffdioxid und weitere Schadstoffe, zu deren Bildung Stickstoffverbindungen ebenfalls beitragen. In den Göteborg-Protokollen sind kritische Belastungsgrenzen für Stickstoffeinträge in Ökosystemen ("Critical Loads" CL) festgelegt. Sie entsprechen in Bezug auf ihren rechtlichen Stellenwert den Immissionsgrenzwerten. Auf Basis dieser gesetzlichen Grundlagen haben Bund, Kantone und Gemeinden eine Vielzahl von Massnahmen getroffen, insbesondere bei der Industrie und dem Gewerbe, bei Feuerungsanlagen und beim motorisierten Verkehr. Sind IGW oder CL trotz vorsorglicher Begrenzungen der Emissionen überschritten - wie dies im Kanton Zug der Fall ist - müssen im Sinn der Gefahrenabwehr zusätzliche Massnahmen getroffen werden. Dabei tritt das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit in den Hintergrund. Das USG verpflichtet die Kantone in dieser Situation zur Erstellung eines Plans mit „Massnahmen, die zur Verminderung oder Beseitigung schädlicher und lästiger Einwirkungen innert angesetzter Frist beitragen“ (Art. 44a Bst 1 USG).

4. Massnahmenplan Ammoniak 2016 bis 2030: Ziele und Massnahmen

Unter der Federführung des AfU hat die oben erwähnte Arbeitsgruppe den nun vorliegenden Massnahmenplan Ammoniak 2016 bis 2030 entwickelt (vgl. Massnahmenplan Ammoniak 2016-2030 Kanton Zug in der Beilage). Er ist geeignet, die Ammoniakminderungsziele des Regierungsrats zu erreichen, das heisst, die Emissionen der Zuger Landwirtschaft bis 2021 dauerhaft um 20 Prozent und bis 2030 um 30 Prozent gegenüber dem Ausgangszustand 2000 zu senken. Damit orientiert sich der Massnahmenplan Ammoniak am derzeit technisch Machbaren, ohne die wirtschaftliche Tragbarkeit ausser Acht zu lassen. Das Umweltziel des Bundes, wonach die Ammoniakverluste längerfristig um rund die Hälfte gesenkt werden sollen, kann mit dem nun vorliegenden Massnahmenplan zwar nicht vollständig, doch zu einem wesentlichen Teil erreicht werden. Der Massnahmenplan Ammoniak beinhaltet sechs technische und organisatorische Massnahmen, welche die gesamte Prozesskette, von der Nutztierfütterung, Massnahmen im Stall und im Laufhof, über die Güllelagerung bis hin zur Gülleausbringung umfasst. Da die Ammoniak-Minderungsmaßnahmen ihre volle Wirkung nur erzielen können, wenn sie auf breite Akzeptanz stossen, wird der Sensibilisierung und der Weiterbildung der Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter eine hohe Priorität eingeräumt. Das vorliegende Programm gilt als Kosten-Nutzen optimiertes Gesamtpaket, weil sich die Wirkung der einzelnen Massnahmen gegenseitig verstärkt. Können einzelne Massnahmen nicht umgesetzt werden, sinkt der Gesamtnutzen im Vergleich zu den eingesparten Kosten überproportional. Die folgende Tabelle zeigt die sechs Massnahmen, ihren Beitrag zur Zielerreichung und die Gesamtkosten für die erste Programmperiode 2016 bis 2021, welche vom Kanton Zug, der Eidgenossenschaft und der Zuger Landwirtschaft gemeinsam getragen werden:

Massnahme	Beitrag an die Zielerreichung ^a	Kosten 1. Programmperiode 2016 bis 2021		
		Bund	Kanton	LW
M1: Emissionsarme Gülleausbringetechniken Förderung von besonders effizienten Gülleausbringetechniken (z.B. Schleppschuh)	hoch	2'571'000	279'000	787'000
M2: Abdeckung von Güllegruben Alle bestehenden, noch offenen Güllebehälter, welche Schweinegülle enthalten, werden mit einer festen Abdeckung versehen. Der Kanton beteiligt sich mit 60 % an den anrechenbaren Kosten.	gering	--	39'000	26'000
M3: Begrenzung der Ammoniakemissionen bei Ställen und Laufhöfen Bei grösseren Neu- und Umbauten müssen Massnahmen zur Minderung der Ammoniakverluste im Stall und Laufhof getroffen werden. Der Kanton beteiligt sich mit max. 60 % an den anrechenbaren Kosten.	mittel	--	872'000	848'000
M4: Punkteschema, Sensibilisierung, Information und Weiterbildung Die Bewirtschaftenden können freiwillig, ihrer Betriebsstruktur angepasste zusätzliche Massnahmen zur Optimierung des Hofdüngermanagements und der Milchviehfütterung treffen. Der Kanton beteiligt sich an den Kosten im Rahmen des Punktesystems für die betriebliche Selbsteinschätzung.	mittel	--	1'296'000	<i>n.q.</i> ^b
M5: Reduktion der N-Ausscheidung von Schweinen durch gezielte Fütterung Betriebe mit Mastschweine- und Galtsauenhaltung können sich verpflichten, Fütterungsmassnahmen zur Reduktion der N-Ausscheidung zu treffen. Der Kanton beteiligt sich an den Kosten im Rahmen des Punktesystems für die betriebliche Selbsteinschätzung.	gering	--	-- ^c	--
M6: Anträge an den Bundesrat und die ZUDK und die KOLAS-Zentralschweiz	gering	--	--	--
Rahmenkredit für die erste Programmperiode 2016 bis 2021		2'571'000	2'486'000	1'661'000^d

a) Beitrag an die Zielerreichung (hoch: >50 %, mittel: 10-25 %, gering: <10 %)

b) Nicht quantifizierbar (n.q.); Der Bauernverband rechnet mit ungedeckten Kosten bei der Umsetzung des Punkteschemas mindestens in der Grössenordnung der Kantonsbeiträge

c) Beiträge an die Landwirtschaft sind unter M4 aufgeführt

d) Nur Kosten für M1, M2 und M3 berücksichtigt. Diese und weitere Leistungen der Landwirtschaft sind nicht Bestandteil des Rahmenkredites.

An der Umsetzung des Massnahmenplans Ammoniak sind das LWA mit dem LBBZ und zu einem kleinen Teil das AfU beteiligt. Der Hauptteil der administrativen Arbeiten fällt beim LWA an. Hier soll die zentrale Anlaufstelle angegliedert werden. Sie wird für die Umsetzung und administrative Betreuung der sechs Massnahmen, die Sensibilisierung und die Weiterbildung der Landwirte und der Landwirtinnen, sowie das Controlling zuständig sein. Die Programmteilnahme ist für die Bewirtschaftenden in der ersten Programmperiode bis 2021 weitgehend freiwillig. Es wird von einer jährlich steigenden Programmbeteiligung ausgegangen. Über den Stand der Massnahmenplanumsetzung wird jährlich Bericht erstattet. Vor Ablauf der ersten Programmperiode im Jahr 2021 wird eine Programmevaluation durchgeführt, um allfällige Anpassungen für die zweite Programmperiode 2022 bis 2030 vornehmen zu können.

5. Finanzielle Auswirkungen und Anpassungen von Leistungsaufträgen

5.1. Finanzielle Auswirkungen auf den Kanton

Der Massnahmenplan Ammoniak ist auf eine Dauer von 15 Jahren ausgelegt und gliedert sich in die beiden Programmperioden 2016 bis 2021 und 2022 bis 2030. Vor Ablauf der ersten Periode ist eine Programm-Evaluation geplant, um allfällige Anpassungen vorzunehmen. Die Kosten können zum heutigen Zeitpunkt nur für die erste Programmperiode mit hinreichender Zuverlässigkeit abgeschätzt werden. Da die kantonalen Förderbeiträge nach 2021 teilweise wegfallen, werden die Kosten in der zweiten Programmperiode bis 2030 voraussichtlich nicht weiter steigen. Für den Rahmenkredit 2022 bis 2030 wird dem Kantonsrat rechtzeitig ein neuer Bericht und Antrag eingereicht werden.

Die Programmkosten zur Senkung der Ammoniakemissionen werden vom Kanton Zug, der Eidgenossenschaft und der Zuger Landwirtschaft gemeinsam getragen. Dafür wird ein Rahmenkredit über die sechsjährige erste Programmperiode von 5'057'000 Franken beantragt. Nach Abzug der Bundesbeiträge von 2'571'000 Franken entstehen dem Kanton Zug Nettokosten von maximal 2'486'000 Franken.

Die Verwendung des Rahmenkredits ist im Kapitel 4 ersichtlich. Sie lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Fr. 911'000	zulasten der Investitionsrechnung für Investitionsbeiträge an Landwirtschaftsbetriebe für Massnahmen zur Reduktion der Ammoniakemissionen bei Ställen, Laufhöfen und bei Güllegruben
Fr. 4'146'000	zulasten der Laufenden Rechnung für Unterstützungsbeiträge an Landwirtschaftsbetriebe für emissionsarme Gülleausbringtechniken und Beiträge für Massnahmen aus dem Punkteschema
<u>Fr. 5'057'000</u>	<u>Total</u>

Für bauliche Massnahmen und den Einsatz effizienter Gülleausbringtechniken wenden die Zuger Landwirtinnen und Landwirte rund 1'661'000 Franken auf. Für diese und weitere, zum Teil schwierig zu quantifizierenden Leistungen der Landwirtschaft sind jedoch keine Beiträge der öffentlichen Hand vorgesehen. Sie sind nicht Bestandteil des hier beantragten Rahmenkredits.

5.2. Entlastungsprogramm 2015–2018

Bei der Erarbeitung des Massnahmenplans Ammoniak vom 1. Juli 2014 wurde auf einen effizienten Mitteleinsatz geachtet. Dieser wurde durch einen in seiner Gesamtwirkung optimierten Massnahmenmix und eine Aufteilung der Programmkosten auf Bund, Kanton und Landwirtschaft erreicht. Allerdings wurde das Programm noch nicht unter den aktuellen finanzpolitischen Rahmenbedingungen des Entlastungsprogramms 2015–2018 erarbeitet. An seinen Sitzungen vom 23. September 2014 und 31. März 2015 hat der Regierungsrat den Massnahmenplan Ammoniak sowohl hinsichtlich der Zielsetzung als auch der Stossrichtung grundsätzlich gutgeheissen. Vor dem Hintergrund des Entlastungsprogramms 2015–2018 verlangte er jedoch, dass

- die Kantonsbeiträge um 20 Prozent oder jährlich rund 130'000 Franken zu senken seien;
- die Umsetzung der ersten Phase des Massnahmenplans 2016 bis 2030 ausschliesslich mit internen Ressourcen zu bewältigen sei und dem Kantonsrat nicht zusätzliche 82'000 Franken für 0.5 Personaleinheiten zu beantragen seien.

Gegenüber der ersten, ungekürzten Fassung des Massnahmenplans Ammoniak vom 1. Juli 2014 konnten die dem Kanton verbleibenden Kosten für die Programmperiode 2016 bis 2021 um 1'279'000 Franken auf 2'486'000 Franken reduziert werden. Der bereits budgetierte Aufwand für die Jahre 2016 bis 2018 (vgl. Finanztabelle C5.) wird nicht vollständig ausgeschöpft werden müssen. Der Finanzplan wird im Rahmen des Budgetprozesses 2016 vom LWA auf den Regierungsratsbeschluss vom 31. März 2015 angepasst. Die dem Kantonsrat nun unterbreitete reduzierte Fassung des Vorhabens ist somit Teil des Entlastungsprogrammes.

5.3. Volkswirtschaftlicher Nutzen

Den Kosten stehen bedeutende volkswirtschaftliche Nutzen gegenüber. Durch die Reduktion der Ammoniakemissionen werden die negativen Folgeerscheinungen des übermässigen Stickstoffeintrags auf unsere empfindlichen Ökosysteme deutlich vermindert. Das Ergebnis einer groben Kosten-Nutzen-Analyse ergibt einen durchschnittlichen Gesamtprogrammnutzen von 2,8 Millionen Franken pro Jahr. Dieser Gesamtnutzen, ausgedrückt als Reduktion externer Kosten, übertrifft aus volkswirtschaftlicher Sicht die ausgewiesenen Programmkosten des Kantons, des Bundes und der Zuger Landwirtschaft um das Mehrfache.

A	Investitionsrechnung	2016	2017	2018	2019
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben	0	0	0	0
	bereits geplante Einnahmen	0	0	0	0
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben	132'000	164'000	114'000	164'000
	effektive Einnahmen	0	0	0	0
B	Laufende Rechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)				
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen	0	0	0	0
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen	13'000	28'000	37'000	49'000
C	Laufende Rechnung (ohne Abschreibungen auf Investitionen)				
5.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand	420'000	480'000	490'000	0
	bereits geplanter Ertrag	0	0	0	0
6.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand	509'000	582'000	655'000	727'000
	effektiver Ertrag (Bundesbeitrag)	327'000	368'000	408'000	449'000

5.4. Finanzielle Auswirkungen auf die Gemeinden

Diese Vorlage hat keine finanziellen Auswirkungen auf die Gemeinden.

5.5. Anpassungen von Leistungsaufträgen

Der Leistungsauftrag 2016 des Landwirtschaftsamts wird mit einer neuen Leistungsgruppe «Massnahmenplan Ammoniak» ergänzt. Die Zielsetzung «Administrationsstelle ist operativ» und die Zielgrösse «im dritten Quartal 2016» sind erstmals im Budget 2016 einzuarbeiten. In den Einfluss-/Plangrössen sind die in den Massnahmenblättern ausgewiesenen Indikatoren zu erwähnen.

6. Zeitplan

April 2015	Kantonsrat, Kommissionsbestellung
Mai/Juni 2015	Kommissionssitzung(en)
Juli 2015	Kommissionsbericht
September 2015	Beratung Staatswirtschaftskommission
September 2015	Bericht Staatswirtschaftskommission
Oktober 2015	Kantonsrat, 1. Lesung
Januar 2016	Kantonsrat, 2. Lesung
Januar 2016	Publikation Amtsblatt
März 2016	Ablauf Referendumsfrist
Juli 2016	Allfällige Volksabstimmung
1. August 2016	Inkrafttreten

7. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:
Auf die Vorlage Nr. 2501.2 - 14927 einzutreten und ihr zuzustimmen.

Zug, 10. April 2015

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Heinz Tännler

Der Landschreiber: Tobias Moser

Beilage:

Massnahmenplan Ammoniak 2016-2030 Kanton Zug vom 1. Juli 2014; Stand 1. März 2015
(ohne Sparbeschluss des RR vom 31. März 2015)