

Stickstoff in der Schweizer Landwirtschaft – Ziele und Massnahmen ungenügend

Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich in Bezug auf Klima und Umwelt in einem eindrücklichen Wandel. Auch die Landwirtschaft und Ernährung sollen gemäss offiziellen Zielen ihren Teil beitragen und ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 um zwei Drittel reduzieren. Die Agrarpolitik läuft allerdings diesen Zielen diametral entgegen. Auch mit seiner neuen Agrarpolitik 2022+ will der Bundesrat die klimaschädigende, überintensive Milch- und Fleischproduktion mit Milliarden subventionieren. Dazu toleriert er rechtswidrige Zustände und verschaukelt die Bevölkerung mit Etappenzielen, die sich seit 20 Jahren als leere Versprechen erweisen. Die vorliegende Analyse von Vision Landwirtschaft zeigt dies detailliert auf.

Zu hohe Stickstoffemissionen

Die Schweizer Landwirtschaft weist sowohl in Bezug auf das geltende Umweltrecht wie auch im europäischen Vergleich viel zu hohe Stickstoff- und insbesondere Ammoniakemissionen auf.¹ Bei letzteren gehört unser Land zusammen mit Holland und Belgien zu den flächenbezogen grössten Emittenten Europas. Dabei stammen rund 95% aus der Landwirtschaft.² Stickstoff- und insbesondere Ammoniakemissionen aus der Luft schädigen empfindliche Lebensräume weit über die intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiete hinaus. Von teilweise weitreichenden Schäden betroffen sind 98% der Hochmoore, 95% der Wälder, 76% der Flachmoore und 49% der Trockenwiesen und -weiden in der Schweiz.³ Zugleich trägt das Ammoniak wesentlich zur gesundheitlich problematischen Feinstaubbelastung bei.⁴

Zu hohe Nutztierbestände

Hauptgrund für die viel zu hohen Stickstoff-Emissionen sind Nutztierbestände, die regional weit über dem für die Ökosysteme tragfähigen Mass (Critical Loads) liegen. Grundlage dieser Tierbestände sind enorme und weiter zunehmende Futtermittelimporte in die Schweiz, die mittlerweile weit über 1 Million Tonnen pro Jahr liegen, sowie ein umfangreicher Einsatz von importiertem Stickstoffdünger im Futterbau.⁵

¹ Der Konflikt mit dem Umweltrecht besteht darin, dass die Immissionen Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und ihre Lebensräume gefährden. Die Immissionen sind dadurch „übermässig“ gemäss Luftreinhalteverordnung (LRV) und somit bundesrechtswidrig (Art. 2 Abs. 5 LRV).

² <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/fachinformationen/luftschaadstoffquellen/landwirtschaft-als-luftschaadstoffquelle.html> (abgerufen am 02.12.2019).

³ Das Beurteilungskriterium sind die kritischen Einträge (Critical Loads) und kritischen Konzentrationen (Critical levels) gemäss UNECE s. BAFU (2016). Die kritischen Werte werden nicht nur fast flächendeckend in den meisten Landwirtschaftsgebieten der Schweiz, sondern auch in hohem Mass überschritten, im Kanton St. Gallen gemäss einer aktuellen Studie zum Beispiel um das 9-fache, s.

https://www.sg.ch/news/sgch_umwelt/2019/04/ammoniak-in-moorgebieten/_jcr_content/Par/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download.ocFile/Ammoniak_Messungen_Zwischenbericht_2019.pdf (abgerufen am 02.12.2019)

⁴ Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft machen ein Viertel bis ein Drittel der Feinstaubmasse in der Schweiz aus (BLW 2018).

⁵ Zu den jährlich rund 50'000 Tonnen Stickstoff aus importierten Futtermittelimporten kommen über 50'000 Tonnen Stickstoff aus Mineraldünger, wovon ein grosser Teil ebenfalls in der Tierproduktion (Futterbau) eingesetzt wird (BLW 2019).

Zu hohe Subventionen für Fleisch und Milch

Die gravierenden Probleme werden durch die heutigen agrarpolitischen Regulierungen nicht gelöst, sondern vielmehr massgeblich verursacht. Während die Gesellschaft über Kostenwahrheit und Fleischsteuern debattiert, will der Bundesrat die Tierproduktion weiterhin mit jährlich zwei Milliarden Franken anheizen. Das im Umweltschutzgesetz verankerte Verursacherprinzip wird mit Füßen getreten.⁶ Die offiziellen Ziele und Strategien des Bundes in den Bereichen Klima, Umwelt und Ernährung bleiben Papier.

Ungenügende und unehrliche Etappenziele

Aufgrund des zunehmenden Drucks aus der Bevölkerung hat der Bundesrat im August 2019 einen verbindlichen Absenckpfad für die Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft im Rahmen der AP 2022 beschlossen: «In der Agrarpolitik 22+ wird eine Reduktion der Stickstoff- und Phosphorüberschüsse um mindestens 10 Prozent bis 2025 (Referenzjahr 2015) und um mindestens 20 Prozent bis 2030 gegenüber 2015 festgelegt.»⁷ Diese Ziele sind angesichts der rechtlichen Vorgaben geradezu eine Provokation:

- Anders als beim CO₂-Absenckpfad des Bundes **liegt bei den Stickstoffüberschüssen seit Jahrzehnten ein rechtswidriger Zustand vor. Um die rechtlichen Vorgaben zu erreichen, sind die Stickstoffüberschüsse um rund 50% zu senken** (Tabelle 1 und Abb. 1).
- Mit der vorgeschlagenen Reduktion des Stickstoffüberschusses von 10% bzw. mittelfristig 20% **krebst der Bundesrat, was das Ziel bis 2025 betrifft, sogar hinter die Etappenziele der AP 2018-21 zurück** (Tabelle 2).⁸
- **Für die besonders problematischen Ammoniakemissionen schlägt der Bundesrat keinen verbindlichen Absenckpfad fest.** Relevant bleiben damit die unverbindlichen Etappenziele für 2025, mit denen der Bundesrat wie beim Stickstoffüberschuss (N-Bilanz) die Etappenziele der AP 2018-21 weiter abschwächt (Abb. 2).
- Diese weit hinter einem rechtskonformen Zustand zurückbleibenden **Zielsetzungen sind umso stossender, als die Etappenziele der AP 2018-21 bereits diejenigen der AP 2014-17 waren** – und diejenigen der AP 2011 und auch diejenigen der AP 2007. In jeder Botschaft signalisierte der Bundesrat mit den Etappenzielen, dass der Bund die Probleme ernst nimmt und die Stickstoffbelastungen abnehmen werden. **Heute zeigt sich, dass die Etappenziele wiederholt leere Versprechen waren**, denn wirksame Umsetzungsmassnahmen wurden nicht einmal vorgeschlagen. Die Steuerzahler wurden bereits mehrmals regelrecht verschaukelt.

⁶ Jährlich fliessen rund 2 Milliarden Franken in die Tierproduktion, hunderte Millionen Franken werden für Programme zur Vermeidung von Umweltschäden und Tierleiden bereitgestellt (BLW 2019). Umweltschäden in Milliardenhöhe werden der Allgemeinheit aufgebürdet.

⁷ https://www.wbf.admin.ch/wbf/de/home/dokumentation/nsb-news_list.msg-id-76128.html (abgerufen am 02.12.2019). Im Vernehmlassungsbericht vom November 2018 ist demgegenüber nur ein unverbindliches Ziel von 10% Reduktion gegenüber 2015 aufgeführt. Nach den ursprünglichen Plänen des Bundesrats würde die Agrarpolitik nach 2022 (AP 22+) für die Reduktion der Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft nur unverbindliche Etappenziele anstreben.

⁸ Tabelle 2 verwendet beim Ammoniak die Zahlen der alten Berechnungsmethode 4.0 (bis 2017), um den Vergleich über die Zeit zu ermöglichen. Statt einer Reduktion auf 41'000 Tonnen liegt das Ziel jetzt bei 42'750 Tonnen.

- **Die bisher vom Bund im Rahmen der Agrarpolitik ergriffenen Massnahmen waren in mehreren Fällen sogar kontraproduktiv.** Mit der AP 2011 wurden die Importzölle für Futtermittel – diese sind die hauptsächliche Ursache der Stickstoffüberschüsse – stark reduziert und teilweise aufgehoben. Andere Massnahmen, wie die jährlich über 110 Millionen Franken für «graslandbasierte Milchproduktion» (GMF), wurden schon vor Beginn der Einführung als praktisch wirkungslos kritisiert. Diese Einschätzung wurde in der Evaluation nach 4 Jahren bestätigt.⁹
- **Für die AP 22+ schlägt der Bund sogar wieder markante Rückschritte vor:** Er will die BTS- und RAUS-Beiträge, die pro Tiere ausbezahlt werden, stark erhöhen. Damit würde der Bundesrat mit der AP 22+ über ein Hintertürchen die 2014 abgeschafften Tierbeiträge wieder einführen. Die Tierbeiträge sind wesentlich für die heutigen überhöhten Tierbestände und damit die viel zu hohen Stickstoffemissionen mitverantwortlich.

Fazit

Der in der Botschaft des Bundesrates vom 12.2.2020 zur AP22+ vorgeschlagene Absenkpfad für die Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft ist ungenügend. Umweltrecht, Klimapolitik und das Prinzip der Kostenwahrheit erfordern schon im Rahmen der AP 22+ viel weitergehende Ziele und vor allem auch mit diesen Zielen konforme Massnahmen.

Der Absenkpfad für die Stickstoffüberschüsse ist zu korrigieren, und bei den Subventionen für die Milch- und Fleischproduktion ist eine erste substanzielle Anpassung in Richtung Kostenwahrheit vorzunehmen. Dies erfordert nicht nur das geltende Umweltrecht, dies erfordern auch die Strategien des Bundes im Bereich Klima und Ernährung.

Zitierte Literatur

- BAFU (2016). Critical Loads of Nitrogen and their Exceedances. Swiss contribution to the effects-oriented work under the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (UNECE). Bundesamt für Umwelt, Bern.
- BAFU & BLW (2008). Umweltziele Landwirtschaft. Herleitung aus bestehenden rechtlichen Grundlagen.
- BLW (2018). Vernehmlassung zur Agrarpolitik ab 2022 (AP 22+). Erläuternder Bericht. Bundesamt für Landwirtschaft.
- BLW (2019). Agrarbericht 2019.
- Heldstab J, Leippert F, Biedermann, R, Schwank, O (2013). Stickstoffflüsse in der Schweiz 2020. Stoffflussanalyse und Entwicklungen. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1309: 107 S.
- Mack, G. et al. (2017). Evaluation der Beiträge für Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (GMF). Agroscope Science, Nr. 54.
- Mack G., Kohler A. (2018). Short- and long-rung policy evaluation: support for grassland-based milk production in Switzerland. Journal of Agricultural Economics, 2018, 1-36.
- Reutimann J, Heldstab J, Leippert F (2013). Stickstoff in der Land- & Ernährungswirtschaft: Stickstoffflüsse, Verluste und Reduktionspotentiale, INFRAS, Zürich.

Vision Landwirtschaft / Felix Schläpfer, 12.2.2020

⁹ Aus der Evaluation des Bundes ergeben sich beim GMF-Programm exorbitante Emissions-Vermeidungskosten in der Grössenordnung von 100'000 Franken pro Tonne Stickstoff (Mack et al. 2017, Mack & Kohler 2018). Dennoch wird das Programm vom Bundesamt für Landwirtschaft als Erfolg dargestellt: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/direktzahlungen/produktionssystembeitraege/beitrag-fuer-graslandbasierte-milch--und-fleischproduktion.html> (abgerufen am 02.12.2019). Die Beteiligung an diesem höchst ineffizienten Programm soll ab 2022 sogar als Indikator für «Synergien von Nachhaltigkeit und Markt» dienen (BLW 2018, S. 45).

Anhang: Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1. Umweltbelastungen mit Stickstoff (in Tonnen Stickstoff pro Jahr): Rechtliche Anforderungen (konforme Belastung), aktueller Stand und Zielsetzungen Bundesrat

Umweltbelastung der Landwirtschaft	Konforme Belastung	Aktueller Stand	Ziele Bundesrat / AP 22+ ^a
Ammoniakemissionen >Überdüngung naturnaher Ökosysteme (Biodiversität), Beitrag zu Bildung von Feinstaub, Beitrag zu Bildung von Lachgas (einem Klimagas)	25'000 ^b	42'300 ^c	38'200 (-10% bis 2025) ^d
Stickstoffeintrag in Gewässer >Auswaschung aus Landwirtschaftsböden, Belastung des Grundwassers mit Nitrat, Überdüngung von Oberflächengewässern	24'500 ^b	35'000 ^e	--- ^f
Stickstoffüberschuss (N-Bilanz) >Differenz aus Input (Dünger, Tierfutter, etc.) und Output (Nahrungsmittel) der Landwirtschaft, umfasst gasförmige Emissionen (Ammoniak, Lachgas) und Eintrag ins Wasser (Nitrat)	60'000 ^g	113'800 ^b	102'400 (-10% bis 2025) 91'000 (-20% bis 2030)

Bemerkung: Zahlen basierend auf neuem Berechnungsmodell 5.0 (s. BLW 2018, S. 12)

^a Reduktion gegenüber 2015.

^b BAFU & BLW (2008). Bei den Ammoniakemissionen ist zu erwähnen, dass der Wert von 25'000 Tonnen grosszügig festgelegt wurde. Damit wird gemäss den Modellrechnungen des Bundes lediglich „ein wesentlicher Teil der empfindlichen Ökosysteme“ vor Eutrophierung geschützt (BAFU & BLW 2008, S. 92).

^c BLW (2019), Stand 2014/16.

^d Etappenziel gemäss Vernehmlassungsbericht zur AP 22+ (BLW 2018). Ein Etappenziel für 2030 fehlt.

^e: Modellberechnung für 2020 (Heldstab et al. 2013).

^f: Der Stickstoffeintrag in Gewässer wird im Gegensatz zu den Ammoniakemissionen und dem Stickstoffüberschuss (N-Bilanz) nicht jährlich berechnet und im Agrarbericht publiziert.

^g: Die Vorgaben des Umweltrechts beziehen sich auf einzelne Umweltbelastungen wie die Ammoniakemissionen, Stickstoff-Eintrag in Gewässer und Nitratkonzentrationen im Grundwasser. Die einzelnen Vorgaben ergeben insgesamt einen Stickstoffüberschuss von maximal rund 60'000 Tonnen (Reutimann et al. 2013, S. 32).

Tabelle 2. Ammoniakemissionen und Stickstoffüberschüsse: Umweltbelastungen und Etappenziele

		Ammoniak-Emissionen ^a (Tonnen/Jahr) Mit Recht konform: 25'000 t/J		Stickstoffüberschuss (Tonnen/Jahr) Mit Recht konform: ca. 60'000 t/J ^b	
Jahr	AP	Emissionen im Bezugsjahr	Etappenziel der AP	Überschuss im Bezugsjahr	Etappenziel der AP
2002	2007	43'700 (2002)	41'000 (bis 2010)	115'000 (2002)	95'000 (bis 2010)
2006	2011	43'700 (2002)	41'000 (bis 2009)	115'000 (2002)	95'000 (bis 2015)
2012	2014	48'600 (2009)	41'000 (bis 2017)	114'700 (2008)	95'000 (bis 2017)
2016	2018	47'200 (2011)	41'000 (bis 2021)	115'000 (2011)	95'000 (bis 2021)
2018	2022	47'500 (2015)	42'750 (bis 2025)	110'400 (2015) ^c	99'360 (bis 2025)
2019					92'000 (bis 2030)

Quelle: Botschaften des Bundesrats, Vernehmlassungsbericht AP 22+ vom Nov. 2018 (Ziele bis 2015), Mitteilung Bundesrat vom August 2019 (Ziele bis 2030).

^a: Angaben basierend auf der alten Berechnungsmethode (bis 2017). Die neue Berechnungsmethode ab 2018 weist rund 10% tiefere Emissionen aus (vgl. Abb. 2).

^b: Für die Einhaltung der Umweltgesetzgebung ist der Stickstoffüberschuss auf rund 60'000 Tonnen zu senken (Reutimann et al. 2013, S. 32).

^c: BLW (2018, S. 18 und S. 43). An anderer Stelle wird ein Wert von 115'000 Tonnen genannt (Grafik S. 19), der näher bei den Zahlen in BLW (2019) liegt (113'800 Tonnen).

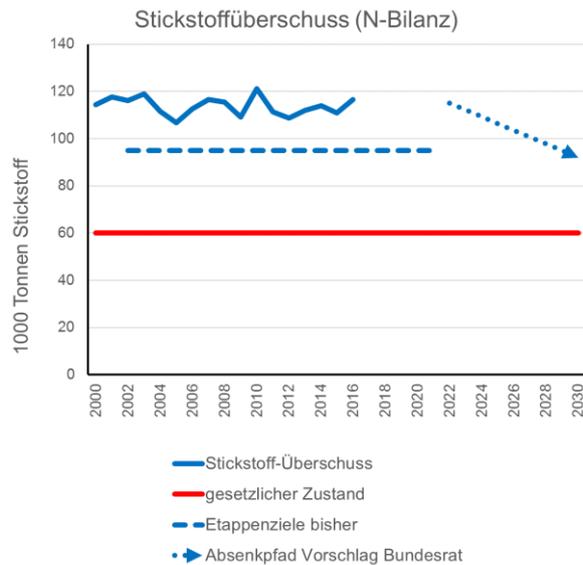


Abbildung 1. Stickstoff-Überschuss: Mit dem Absenkpfad des Bundesrats (punktierter Pfeil) wird das einzuhaltende Umweltrecht (rote Linie) nicht einmal zur Hälfte erreicht. Bis 2025 sollen nicht einmal die Etappenziele der AP 2007, 2011, 2014 und 2018 erreicht werden.

Quellen: BLW (Emissionen, Etappenziele), BAFU & BLW (gesetzlicher Zustand)

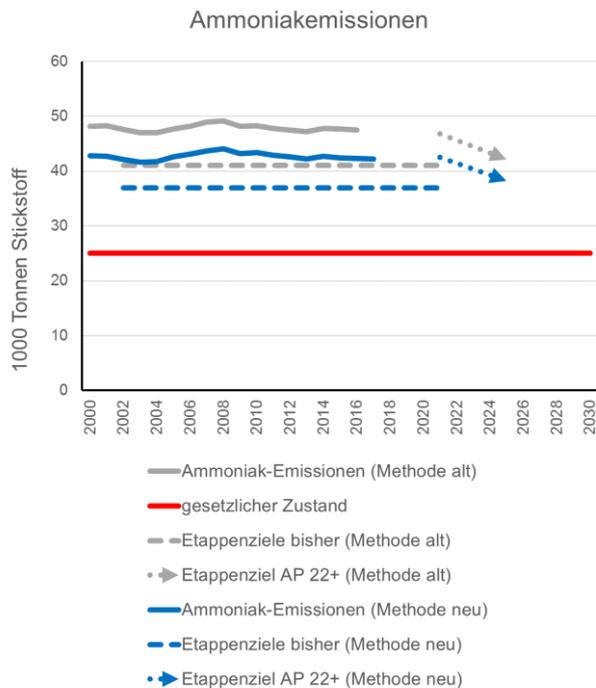


Abbildung 2. Ammoniak-Emissionen: Das Etappenziele der AP 22+ geht hinter die früheren Etappenziele zurück. Etappenziele über 2025 hinaus fehlen genauso wie ein verbindlicher Absenkpfad.

Quellen: BLW (Emissionen, Etappenziele), BAFU & BLW (gesetzlicher Zustand)