



Zwischenbilanz des Ressourcenprojekts zur Reduktion von Ammoniak- und Geruchsemissionen in der Zentralschweiz, Teil Ammoniak, Januar 2025

Ziel des Teils Ammoniak im Ressourcenprojekts «Ammoniak- und Geruchsemissionen in der Zentralschweiz reduzieren» ist, mit gezielten Massnahmen in der Landwirtschaft die Ammoniak-Emissionen zu senken, gleichzeitig das Tierwohl zu verbessern und neue Wertschöpfungsmöglichkeiten für Betriebe zu schaffen. Das vierte Jahr der Umsetzung des Ressourcenprojekts Ammoniak und Geruch Zentralschweiz ist abgeschlossen, zwei Umsetzungsjahre stehen noch bevor. Während in einigen Bereichen gute Ergebnisse erreicht wurden, erweisen sich andere als schwierig. Das vorliegende Papier fasst den Stand der Umsetzung im Teil Ammoniak zusammen. Der Stand des Teils Geruch wird in einer separaten Zwischenbilanz zusammengefasst.

Innovative Ansätze und beachtliche Emissionsreduktionen bei Musterställen

Zwei Musterställe – einer für Milchvieh und einer für Schweine – zeigen, wie Tierwohl und Ammoniakreduktion unter einen Hut zu bringen sind. Im Milchviehstall reduzieren gezielte bauliche Massnahmen wie erhöhte Fressbereiche und optimierte Laufflächen die verschmutzbaren Flächen um 15 %. Dies trägt nicht nur zur Emissionsminderung bei, sondern verbessert auch die Sauberkeit und Hygiene im Stall. Der Schweinestall beeindruckt mit innovativen Technologien wie einer Kühlung der Zuluft durch das Erdreich oder mit CoolPads, die die Emissionen signifikant reduzieren.

Der Milchviehbetrieb hat seine Ammoniakemissionen aus dem Stall und Auslauf um 42%, der Schweinebetrieb 45 % um reduziert. Die Reduktion ist nachhaltig, da die emissionsarmen Ställe weit über das Projektende hinaus bestehen bleiben.

Innovative bauliche Massnahmen stossen auf höheres Interesse als erwartet. Geplant waren lediglich zwei innovative Massnahmen. Bereit realisiert oder in Umsetzung oder Planung sind nun erfreulicherweise fünf: Ein Schweinebetrieb hat mit der Kühlung der Stallluft mit «Coolpads» und der Führung kühler Zuluft, aus dem Schatten angesaugter Luft durch den Unterflurbereich, bereits zwei wirksame Massnahmen umgesetzt (siehe [Kurzvideo](#) dazu). Bei vier weiteren Betrieben sind die innovativen Massnahmen «[Cow-Toilet](#)», «biologische Güllestabilisierung» und «[Lely Sphere](#)» in Umsetzung oder in Planung.

Ambitionierte Vorgaben als Hürde für Musterställe, Lösungsansätze

Die restriktiven Bedingungen zur Projektbeteiligung schliessen viele Betriebe mit Bauvorhaben von der Beteiligung am Projekt aus. Das Projekt sieht z.B. vor, dass die Grossvieheinheiten pro Hektare teilnehmender Betriebe nicht zunehmen dürfen. Bauvorhaben gehen aber oft mit einer Vergrösserung der Tierbestände einher, um wirtschaftlich tragfähig zu bleiben. Zudem werden kleine Bauvorhaben selten von den landwirtschaftlichen Kreditkassen finanziert.

Geneigte Laufflächen mit Harnsammelrinnen oder erhöhte Fressbereiche sind auf einigen Betrieben baulich nicht realisierbar oder werden von Betriebsleitenden für ihre betriebspezifischen Situationen als nicht sinnvoll erachtet.

Erst zwei von achtzehn angestrebten Musterställe sind umgesetzt. Drei Rindvieh- und vier Schweinebetriebe sind interessiert an der Projektbeteiligung und sind im Austausch mit dem Baucoach.

Um die im Projekt angestrebte Anzahl Musterställe doch zu erreichen, wurden die Voraussetzungen zur Projektteilnahme in Absprache mit dem Bundesamt für Landwirtschaft angepasst.

Fokus auf Tierwohl und Praxistauglichkeit

Für die Akzeptanz baulicher Massnahmen bei den Landwirtinnen und Landwirten ist ein hohes Tierwohl entscheidend. Emissionsmindernde Ställe werden nur akzeptiert, wenn sie auch den Bedürfnissen der Tiere und den betrieblichen Gegebenheiten entsprechen. Betriebsleitende betonen, dass praktische Lösungen gefragt sind, die keinen zusätzlichen Aufwand oder Kosten im täglichen Betrieb verursachen. Hier liegt grosses Potenzial für die Weiterentwicklung des Projekts, indem praxisnahe Lösungen umgesetzt und einem breiten Publikum vorgestellt werden.

Fortschritte bei Wertschöpfung und Qualität

Die Massnahme "Wertschöpfung und Qualität" zielt darauf ab, die Tierbestände zu reduzieren und gleichzeitig neue Einkommensquellen zu schaffen, etwa durch die Einführung alternativer Kulturen, Labelmilchproduktion oder die Direktvermarktung. Ende 2024 haben fünf Betriebe eine Vereinbarung mit der Projektträgerschaft abgeschlossen und sind daran, ihre Projekte umzusetzen. Zwei Betriebe sind bereits weit fortgeschritten in der Umsetzung. Drei Betriebe sind interessiert an der Beteiligung am Projekt und in Kontakt mit der Beratung. Die Betriebe verfolgen eine breite Palette von Ansätzen wie zum Beispiel die Aufgabe der Tierhaltung zugunsten von Obst- und Gemüseanbau, die Umstellung auf Bio-Landwirtschaft oder die Einführung innovativer Technologien. Sie erreichen beachtliche Ammoniakemissionen von bis zu 95% der gesamtbetrieblichen Ammoniakemissionen.

Die Massnahme Wertschöpfung und Qualität zeigt, dass eine Reduktion der Tierbestände nicht zwangsläufig einen Verlust an Wertschöpfung bedeutet. Einige Betriebe berichten sogar von einer Steigerung ihrer Wirtschaftlichkeit durch alternative Produktionsmethoden. Gleichzeitig werden neue Konzepte erprobt, die Vorbildcharakter für andere Betriebe haben könnten.

Öffentlichkeitsarbeit und Interesse der Baubranche

Zahlreiche Medienberichte und gut besuchte Veranstaltungen trugen dazu bei, das Bewusstsein für die Themen Ammoniakreduktion und tierfreundliche Stallkonzepte zu schärfen. Besonders hervorzuheben ist das Interesse von Stallbauunternehmen. Baucoach Markus Bucheli konnte an internen Weiterbildungsanlässen von drei bedeutenden Stallbauunternehmen die Vorteile emissionsmindernder und tierfreundlicher Bauweisen präsentierte. Diese Anlässe unterstreichen die Bedeutung einer engen Zusammenarbeit mit der Baubranche.

Herausforderungen bei standortangepasster Produktion

Die Massnahme zur standortangepassten Milch- und Fleischproduktion sowie zur Optimierung der gesamten Futterkette stiess bisher auf wenig Resonanz. Ursprünglich war eine Reduktion der betrieblichen Ammoniakemissionen um 20 % das Ziel. Es stellte sich heraus, dass dies für viele Betriebe ohne eine deutliche Reduktion des Tierbestands nicht erreichbar ist. Da ein Tierabbau wirtschaftlich kurzfristig meist unattraktiv ist, wurden die Anforderungen in Absprache mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) angepasst. Nur zwei Betriebe setzen seit 2024 Massnahmen um. Die Erfahrungen zeigen, dass strukturelle Änderungen langfristiger Planungen bedürfen, die oft über den zeitlichen Rahmen des Projekts hinausgehen.

Fotogalerie



Mobile Entmistung der Laufflächen mit Quergefälle und Harnsammelrinne an der Seite, (rechts), Musterbetrieb Zimmermann (R1), Küssnacht SZ. Bild: M. Wittwer



Jeanine und Roman Zimmermann, Musterbetrieb R1 Merlischachen SZ. Bild: M. Wittwer



Verlegen von Gummimatten mit Quergefälle im Stall des BBZN Hohenrain. Bild: M. Bucheli



Baucoach E. von Ah (rechts) im Gespräch mit Ivo Strahm, dem damaligen BLW-Verantwortlichen für Ressourcenprojekte. Bild: M. Wittwer



Die beiden Baucoaches des Ressource^nprojekts: E. von Ah (links) und M. Bucheli (rechts). Bild: M. Wittwer



Musterstall Merlischachen: Mit Holz vom eigenen Wald gut in die Landschaft integriert. Bild: M. Wittwer



Die Schwyzer Regierungsrätin Petra Steimer im Gespräch mit einem Landwirten am Infostag zum Musterstall Ridnvieh vom April 2023. Bild: M. Wittwer



Das Projekt zeigt: Für Kaspar Sigrist und die anderen Bauherren im Projekt steht das Tierwohl an erster Stelle. Bild: M. Wittwer



Bauherr und Betriebsleiter Kaspar Sigrist (rechts) im Gespräch mit Baucoach Markus Bucheli. Bild: M. Wittwer



Bild: Unterflur-Schacht zum Ansaugen von Luft für den Schweinestall. Dieser kühlt im Sommer und wärmt im Winter die Stallluft. Mustebetrieb Sigrist (S1), Ufhusen LU; Bild: M. Wittwer