

Vorlage an den Landrat

Bericht zum Postulat 2021/142 «Ressourcenschonende digitale Landwirtschaft» 2021/142

vom 18. Oktober 2022

1. Text des Postulats

Am 11. März 2021 reichte Markus Graf das Postulat 2021/142 «Ressourcenschonende digitale Landwirtschaft» ein, welches vom Landrat am 4. November 2021 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

Schätzungen gehen davon aus, dass die Weltbevölkerung bis ins Jahr 2050 auf 10 Milliarden Menschen anwachsen wird. Das heisst für die Landwirtschaft, dass sie ihre Produktion erhöhen muss. Gleichzeitig machen aber klimatische Veränderungen die Produktion, hauptsächlich im Pflanzenbau immer anspruchsvoller. Ebenso werden Pflanzenschutzmittel und Dünger (biologische und synthetische) in der Öffentlichkeit mit Skepsis betrachtet. Dies, obwohl ohne deren Einsatz, die gewünschte Qualität und Quantität der Lebensmittel nicht erreicht werden kann, welche die Konsumentinnen und Konsumenten erwarten. Die Digitalisierung in der Landwirtschaft nimmt stetig zu. Melkroboter, GPS gesteuerte Maschinen, Drohnen zur Feldüberwachung und zur Applikation von Pflanzenschutzmitteln, aber auch wassersparende Bewässerungssysteme sind bereits heute im Einsatz. Gerade für das Baselbiet, schweizweit bekannt für seine Früchteproduktion, könnten digitale und vernetzte Techniken, wie Wetterstationen, Bewässerungssysteme und Drohnen in Zukunft wichtig sein. Durch diese Technologien können Wasser, Pflanzenschutzmittel oder andere Hilfsstoffe, pflanzengerecht, zielgerichtet und risikobasiert ausgebracht werden. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern erhöht auch die Wirtschaftlichkeit, da nur gespritzt, gedüngt oder bewässert wird, wenn es tatsächlich nötig ist.

Vor dem dargestellten Hintergrund ersuche ich den Regierungsrat zu prüfen und zu berichten, wie sich der Kanton Basel-Landschaft hier bereits engagiert und wie ressourcensparende, digitale Technologien (Bewässerungssysteme, Wetterstationen, Drohnen, usw.) in der Landwirtschaft mit Beratung, Ausbildung oder sogar mit finanziellen Anreizen allenfalls weiter gefördert werden können.

2. Stellungnahme des Regierungsrats

2.1. Einleitende Bemerkungen

Die Regierung ist sich der Herausforderungen, welche der Klimawandel und das Bevölkerungswachstum mit sich bringen, bewusst. Aktuell wird die Klimastrategie des Kantons Basel-Landschaft ausgearbeitet, in welcher unter anderem die Chancen und Risiken des Klimawandels für die Ba-

selbster Landwirtschaft aufgezeigt und Massnahmen daraus abgeleitet werden. Auch der [«Statusbericht Klima»](#), den der Landrat zur Kenntnis genommen hat, enthält mögliche Massnahmen des Kantons zur Unterstützung der Landwirtschaft bei der Anpassung an den Klimawandel.

Technische Innovationen, welche dazu beitragen, die Ressourceneffizienz in der Nahrungsmittelproduktion zu erhöhen, werden vom Kanton Basel-Landschaft in unterschiedlicher Weise gefördert.

2.2 Laufende und geplante Massnahmen

Das Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung engagiert sich seit Jahren mit dieser Thematik, unter anderem mit folgenden Leistungen und Tätigkeiten:

- Einsatz für Adaption und Mitigation der Landwirtschaft auf Klimaveränderungen:
Gegenwärtig läuft ein Projekt zur Förderung des Klimaschutzes durch Humusaufbau mit dem Ziel, die Resilienz der Böden zu verbessern und Erträge langfristig zu sichern. Auf 1'100 Hektaren werden von 55 Betrieben im Kanton Basel-Landschaft Massnahmen umgesetzt und deren Wirkung laufend ausgewertet. Für den Wissenstransfer zu den umsetzenden Landwirtschaftsbetrieben sind Beratungen, ein Arbeitskreis und mehrmals jährliche Weiterbildungsanlässe Bestandteil des Projekts. Nach Abschluss des laufenden Projekts soll der Ansatz auf weiteren landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt werden. Weiter wurde 2021 vor dem Hintergrund der zunehmend trockenen Sommer mit vermehrten Starkniederschlägen das Projekt «Slow Water» zur Wasserretention im Kulturland gestartet. Mit Landwirtschaftsbetrieben des oberen Baselbiets sollen Massnahmen geprüft werden, um das Regenwasser verstärkt im Boden zu speichern und den Abfluss zu verlangsamen. Das Projekt verfolgt damit das übergeordnete Ziel, Erosion zu verhindern und Erträge im Pflanzenbau und in der Tierhaltung zu sichern. Das Projekt befindet sich in der Vorbereitungsphase und soll ab 2023/24 in der Praxis umgesetzt werden.
- Wetterstationen:
Das Netz von Wetterstationen im Kanton Basel-Landschaft wurde in den vergangenen Jahren ausgebaut und digitalisiert. Momentan sind fünf Stationen im Kanton Basel-Landschaft (Aesch, Ettingen, Therwil, Biel-Benken, Wintersingen) in Betrieb, wobei das Netz zukünftig mit weiteren Standorten ausgebaut werden wird. Die Erstellung der zuletzt in Betrieb genommenen Station in Ettingen wurde mit Beiträgen vom Förderprogramm «Baselbieter Spezialkulturen» unterstützt. Die Messstationen liefern verschiedene mikroklimatische Wetterdaten für verschiedene Modelle zur Vorhersage von Krankheits- und Schädlingsrisiken. Dies sind wichtige Entscheidungsgrundlagen um die Pflanzenschutzmassnahmen in Spezialkulturen hinsichtlich Ressourceneinsatz zu optimieren.
- Einsatz für ressourcenschonende Bewässerung:
Im Beratungsprojekt «Irriwell» vom Ebenrain kommt ein technischer Entscheidungssupport bei der Bewässerung von Tafelkirschenkulturen zum Einsatz. Damit werden die Produzenten bei der Entscheidung unterstützt, wann der optimale Zeitpunkt ist, um die mit Witterungsschutz gedeckten Anlagen ressourcenschonend und zugleich agronomisch optimal zu bewässern. Die Toolbox wird laufend weiterentwickelt und in naher Zukunft auf mehreren Landwirtschaftsbetrieben im Praxiseinsatz getestet. Neben der Finanzierung des Projekts durch den Bund, wurde im Zeitraum 2015-2020 der Bau von Geräten vom Kanton Basel-Landschaft aus dem damaligen Wirtschaftsförderungsfonds mitfinanziert. Die Bewässerungstechnik im Obstbau ist bereits heute so optimiert, dass das Wasser sehr sparsam eingesetzt wird (Tröpfchenbewässerung).
- Wasserspeicher:
Für die Bewässerung von landwirtschaftlichen Kulturen sind die Möglichkeiten des Wasserbezugs aus Gewässern beschränkt, weshalb betriebseigene Speicherkapazitäten immer

wichtiger werden. Diese Speicherkapazitäten können mit Bundes- und Kantonsbeiträgen (Strukturverbesserungen) unterstützt werden. Zur Abschätzung der Kosten und des Nutzens eines Wasserspeichers, respektive als Unterstützung bei der Planung eines solchen, wurde vom Kanton Basel-Landschaft ein Faktenblatt für interessierte Landwirtschaftsbetriebe erstellt. Die Bewässerung von landwirtschaftlichen Kulturen ist auch in der kantonalen Wasserstrategie, welche zur Zeit aktualisiert wird, ein wichtiges Thema.

- **Sicherung der Wertschöpfung im Klimawandel:**
 Mit dem Ziel, die Wertschöpfung der hiesigen Produktion zu sichern und die Betriebe fit zu machen für die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel fördert das Projekt «Wertschöpfung sichern im Baselpbiet Obst-, Gemüse- und Weinbau» entsprechende Technologien. Im vergangenen Jahr wurden insgesamt fünf Projektvorhaben, welche die Kriterien hinsichtlich Ressourcenschonung und ökologischer sowie ökonomischer Nachhaltigkeit erfüllten, mit kantonalen Fördergeldern unterstützt, darunter beispielsweise der Erdbeeranbau auf Stellagen (d.h. auf Gestellen, welche die Ernte auf Brusthöhe ermöglichen).
- **Einsatz von Drohnen im Pflanzenschutz:**
 Drohnen sind eine Möglichkeit zur Optimierung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln. Der Kanton hat einerseits die Ausbringung von Schlupfwespen gegen den Maiszünsler mit Drohnen finanziell unterstützt, andererseits fanden Demonstrationen einer Sprühdrohne bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln im Weinbau statt.
- **Mitwirkung bei der Ausgestaltung und Umsetzung der künftigen Agrarpolitik des Bundes:**
 Der Kanton beteiligt sich aktiv an der Weiterentwicklung der Agrarpolitik des Bundes, der Entwicklung der 'Klimastrategie Landwirtschaft und Ernährung 2050' wie auch bei der Umsetzung der Digitalisierung im Agrarsektor. Der Bundesrat hat dazu mit [Bericht vom 18. Mai 2022](#) die Rolle des Bundes in der Digitalisierung im Agrarsektor vorgestellt. Dem Kanton fällt bei der Umsetzung dieser Digitalisierung im Agrarsektor eine wesentliche Rolle zu, da der Vollzug der Agrarpolitik zumeist an die Kantone delegiert ist. Bereits heute erfolgt die Datenerhebung bei den Landwirten fast vollständig digital. Es ist geplant, auch die letzten noch analogen Prozessschritte demnächst zu digitalisieren. Die erfassten Daten werden seit Jahren mit dem Bund ausgetauscht und stehen einem weiten Nutzerbereich zur Verfügung, auch für private Aufgaben (unter Einhaltung aller Datenschutzbestimmungen). Der Kanton Basel-Landschaft resp. das im Kanton im Einsatz stehende Programm 'LAWIS' ermöglicht ab 2023 als erstes Kantonssystem den bidirektionalen Datenaustausch mit dem digitalen Hofmanager barto. Dieses privat angebotene Programm ist eine online-Dokumentations- und Planungsplattform, welche den Landwirtschaftsbetrieben mit verschiedenen Modulen die Planung, Administration und ÖLN-Aufzeichnungen ermöglicht.
- **Einbezug all dieser Themen in der Aus- und Weiterbildung sowie einem spezifischen Modul «Smartfarming» in der höheren Berufsbildung:**
 Auch an Anlässen und Tagungen ist das Thema ressourcenschonende, digitale Landwirtschaft präsent, zum Beispiel: Forum Landmanagement 2019, nationale Klimatagung 2020, trinationale Klimatagung 2021, Ebenraintag 2022. In der Aus- und Weiterbildung ist «digital» schon seit längerem Bestandteil.
- **Mitwirken in interregionalen Foren und Projekten:**
 2021 nahm der Ebenrain am Swiss Water & Climate Forum teil, welches Projekte zur Klimaresilienz in den Schweizer Regionen fördert. Ebenso war der Kanton Basel-Landschaft im Projekt AGRO Form tätig, welches zum Ziel hatte, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren, sowie Düngepraktiken mit geringeren Belastungen auf die Boden-, Luft und Wasserqualität weiterzuentwickeln. Der Ebenrain wird sich auch zukünftig an ähnlichen Interreg-Projekten beteiligen.

- Übernahme von Erkenntnissen aus nationaler Forschung und Versuchen:
Ende Juni 2021 wurde in Tänikon TG die Versuchsstation «Smarte Technologien in der Landwirtschaft» gestartet. Agroscope (Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung), die Kantone Thurgau und Schaffhausen sowie Agridea (landwirtschaftliche Beratungszentrale) sind an der neuen Versuchsstation beteiligt. Die Digitalisierung soll einerseits die Lebensmittelproduktion ressourcen- und klimaschonender sowie effizienter gestalten, andererseits den Betrieben das Management erleichtern. Ein Ziel ist es, die komplexen Prozesse der landwirtschaftlichen Produktion mittels intelligenter Technologien besser zu erfassen und die Technologien unter Praxisbedingungen zu optimieren. Die neuen Erkenntnisse aus dieser Versuchsstation werden anschliessend in der ganzen Schweiz verbreitet. Da die beiden Kantone Schaffhausen und Thurgau das gleiche Agrarinformationssystem wie der Kanton Basel-Landschaft nutzen (LAWIS), werden die beteiligten Kantone neue Softwarelösungen sehr zeitnah anbieten können.

2.2 Zusammenfassung

Die Thematik einer optimierten Produktion unter Berücksichtigung von Ressourcenschutz und Klimawandel ist am Ebenrain bereits heute ein Schwerpunkt, welcher in Zukunft weiter ausgebaut wird. Die Verwendung digitaler Techniken ist ein wichtiger Bestandteil dieser Aktivitäten.

Für die weitere Entwicklung und Umsetzung «ressourcenschonender digitaler Landwirtschaft» sind künftig sowohl kantonale und als auch schweizweite Massnahmen erforderlich. Die Forderung nach weitergehender Förderung von ressourcensparenden, digitalen Technologien ist vorrangig auf Stufe Bund anzugehen.

Der Ebenrain ist in Arbeitsgruppen der Konferenz der Landwirtschaftsämter der Schweiz (KOLAS) sowie Arbeitsgruppen des Bundes bei der Ausgestaltung der künftigen Agrarpolitik gut vertreten. Dabei ist der Fokus auf die Digitalisierung omnipräsent.

Die Erkenntnisse aus den interkantonalen Versuchen «Smarte Technologien in der Landwirtschaft» werden auch in die landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung sowie die Beratung am Ebenrain einfließen.

Der Ebenrain wird im Rahmen seines Leistungsauftrags sowie des Aufgaben- und Finanzplan weitere Projekte initiieren oder unterstützen, deren Ergebnisse auf Bundesstufe einbringen sowie Bundesmassnahmen in diesem Bereich umsetzen. Dabei ist insbesondere auf den Bericht «Digitalisierung im Agrarsektor. Rolle des Bundes» sowie die darin enthaltenen Elemente, welche von den Kantonen umgesetzt werden, zu verweisen. Der Kanton Basel-Landschaft wird die darin skizzierte Rolle der Kantone vollumfänglich und in einzelnen wichtigen Bereichen auch pionierhaft wahrnehmen.

3. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2021/142 «Ressourcenschonende digitale Landwirtschaft» abzuschreiben.

Liestal, 18. Oktober 2022

Im Namen des Regierungsrats

Die Präsidentin:

Kathrin Schweizer

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich