

Antrag

der Abg. Klaus Hoher u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

**des Ministeriums für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz**

Freigabe der Korrektursignale des Satellitenpositionierungs- dienstes der deutschen Landesvermessung (SAPOS) für die Präzisionslandwirtschaft

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen,

I. zu berichten,

1. wie sich die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer von SAPOS-basierten Echtzeitkinematik-Anwendungen in Baden-Württemberg in der Land- und Forstwirtschaft sowie auf anderen Anwendungsgebieten bisher entwickelt hat;
2. wie diese Zahl ihrer Kenntnis nach im Verhältnis zu den potenziellen Nutzerinnen und Nutzern steht;
3. wie sich ihrer Kenntnis nach derzeit in den 16 Ländern die unterschiedlichen Nutzungs-, Verwaltungs- bzw. Bearbeitungsgebühren bei der Nutzung der SAPOS-Dienste „Echtzeit Positionierungs-Service“ (EPS), „Hochpräziser Echtzeit Positionierungs-Service“ (HEPS) und „Geodätischer Postprocessing Positionierungs-Service“ (GPPS) zu land- und forstwirtschaftlichen Zwecken darstellen (bitte mit tabellarischer Auskunft über Art, Höhe und Geltungsdauer der jeweiligen Gebühren sowie der gegebenenfalls von den Gebühren befreiten Personenkreise);
4. wie sie die Gebührenpraxis in Rheinland-Pfalz – sofern bekannt – hinsichtlich der für Landwirte kostenfreien Nutzung von HEPS aus ihrer Sicht bewertet;
5. weshalb sie sich in Baden-Württemberg bisher nur für ein Modellprojekt mit begrenzter Teilnehmerzahl zur kostenfreien Nutzung von HEPS entschieden hat;

6. welche Ergebnisse des Modellprojekts sie dazu bewegen könnten, SAPOS-HEPS langfristig der gesamten Land- und Forstwirtschaft in Baden-Württemberg gebührenfrei zur Verfügung zu stellen;
 7. welche natürlichen und juristischen Personenkreise der Land- und Forstwirtschaft sie dabei zu berücksichtigen gedenkt (z. B. auch land- und forstwirtschaftliche Lohnunternehmer, Maschinenringe usw.);
 8. wie hoch sie die dadurch anfallenden Kosten bzw. Mindereinnahmen pro Jahr schätzt;
 9. inwiefern sie die unterschiedlichen Nutzungsbedingungen hinsichtlich der Gebühren in den einzelnen Ländern als Wettbewerbsverzerrung betrachtet;
- II. hinsichtlich des Bedarfs in der Präzisionslandwirtschaft den SAPOS-Dienst HEPS für die Land- und Forstwirtschaft zeitnah kostenlos freizugeben, um die Potenziale zur Einsparung wertvoller Ressourcen und Betriebsmittel zu heben sowie die damit einhergehende Minderung ökologischer Belastungen zu erreichen.

20. 12. 2018

Hoher, Glück, Haußmann, Weinmann,
Brauer, Dr. Schweickert FDP/DVP

Begründung

Mit der Präzisionslandwirtschaft werden Ressourcen in höchstem Maße bedarfsgerecht und effizient eingesetzt. So machen automatische Echtzeitkinematik-Lenkssysteme mittels Satellitensteuerung eine hochgenaue Arbeit auf den Feldern möglich. Maschinen können auf diese Weise zentimetergenau gesteuert werden. Saatgut, Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel lassen sich so noch präziser ohne Überlappungen ausbringen, wodurch Betriebsmittel und Kosten eingespart und die Umwelt noch besser geschont werden kann. Für die Präzisionslandwirtschaft sind satellitenbasierte Korrekturdienste eine wesentliche Voraussetzung. Die Korrektursignale des Satellitenpositionierungsdienstes der deutschen Landesvermessung (SAPOS) eignen sich dazu.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 24. Januar 2019 Nr.Z(43)-0141.5/398F nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen,*

I. zu berichten,

1. wie sich die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer von SAPOS-basierten Echtzeitkinematik-Anwendungen in Baden-Württemberg in der Land- und Forstwirtschaft sowie auf anderen Anwendungsgebieten bisher entwickelt hat;

Zu 1.:

Der Satellitenpositionierungsdienst SAPOS® wird in Baden-Württemberg seit 2004 vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags als integraler Bestandteil der deutschen Landesvermessung betrieben.

Der Servicebereich SAPOS-HEPS (Hochpräziser Echtzeit-Positionierungs-Service), mit dem in Echtzeit regionale SAPOS-Korrektursignale zu den drei wichtigsten globalen Satellitennavigationssystemen (Global Navigation Satellite Systems – GNSS) GPS, GLONASS und Galileo flächendeckend verfügbar gemacht werden, hat sich als Standardverfahren bei Vermessungsbehörden und Vermessungsbüros etabliert. Darüber hinaus wird SAPOS-HEPS auch von Nutzern anderer Bereiche (z. B. Straßenbau, Landwirtschaftsverwaltung, Kampfmittelbeseitigung, Forstbetrieb, Wasserwirtschaft, Schifffahrt, Deutsche Bahn, kommunale Tiefbauämter, Energieversorger/Telekommunikation), verstärkt für deren Vermessungstätigkeiten genutzt. Die Zahl der Nutzer, die SAPOS-HEPS für öffentliche und private Vermessungszwecke einsetzt, ist in den letzten fünf Jahren von 1.300 auf mittlerweile 2.000 angestiegen.

Im Bereich der Land- und Forstwirtschaft wird SAPOS-HEPS bislang vereinzelt im Rahmen von zeitlich und räumlich beschränkten Kleinprojekten von Hochschulen, Versuchsanstalten, Landmaschinenherstellern und einzelnen Landwirten eingesetzt, die über Hightech-Landmaschinen mit GNSS-basierten Lenksystemen und Sensoren verfügen. Mit dem aktuell gestarteten Modellprojekt SAPOS® für die Landwirtschaft kommen seit der Jahreswende schrittweise 100 weitere Nutzer (Landwirte, Maschinenringe, Lohnunternehmer) hinzu.

2. wie diese Zahl ihrer Kenntnis nach im Verhältnis zu den potenziellen Nutzerinnen und Nutzern steht;

Zu 2.:

Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) geht von einem erheblichen Nutzungspotenzial von SAPOS® im Zuge der zunehmenden Digitalisierung raumbezogener Geschäftsprozesse in Verwaltung und Wirtschaft aus im Sinne einer elementaren staatlichen Infrastrukturleistung.

Da in der Präzisionslandwirtschaft bereits heute ein besonders hohes Nutzungspotenzial erkennbar wird, hat das MLR zum 1. Januar 2019 ein SAPOS-Modellprojekt für die Landwirtschaft in Kooperation von Vermessungs- und Landwirtschaftsverwaltung gestartet.

Dort sollen praxisnahe Erfahrungen in Baden-Württemberg gesammelt werden, um anschließend SAPOS® gezielt aufrüsten und die SAPOS-Korrektursignale über die bisherigen Anwendungen im Vermessungsbereich hinaus auch für die Land- und Forstwirtschaft sowie weitere Nutzergruppen effizient bereitstellen zu können.

Für die digitale Landwirtschaft stellt die Bereitstellung der hochpräzisen Korrekturdaten eine wichtige Grundlage dar, welche eine satellitengestützte nachhaltige Bewirtschaftung der Flächen unter gleichzeitiger Beachtung ökologischer und ökonomischer Aspekte ermöglicht. Gerade automatische Lenksysteme, welche Landwirte bei der exakten Verrichtung von Feldarbeiten unterstützen, finden eine immer größere Verbreitung.

Aus dem Bewerbungsverfahren für das SAPOS®-Modellprojekt und der Nutzungsintensität in anderen Ländern, in denen SAPOS® bereits umfassend auch für die Land- und Forstwirtschaft verfügbar ist, lässt sich für Baden-Württemberg derzeit ein Potenzial von über tausend Nutzerinnen und Nutzern ableiten. Des Weiteren ist damit zu rechnen, dass durch den zunehmenden Einsatz von (teil-)autonom gesteuerten Hightech-Landmaschinen (z. B. bei der Saatgutablage, zur mechanischen/punktuellen Unkrautbekämpfung) im Zuge von Landwirtschaft 4.0 in den nächsten Jahren die Nachfrage weiter deutlich steigen wird.

Hinzu kommen weitere Positionierungsanwendungen mit SAPOS®, wie beispielsweise zur Steuerung von Baumaschinen auf Großbaustellen, zur präzisen Schiffsnavigation auf Binnengewässern, zum autonomen Einsatz von UAV (Unmanned Aerial Vehicles, Drohnen), zum kontinuierlichen Monitoring von Bauwerken, im Zusammenhang mit der Mobilität der Zukunft und bei dynamischen Sensoren zur Erfassung von Umweltdaten.

3. wie sich ihrer Kenntnis nach derzeit in den 16 Ländern die unterschiedlichen Nutzungs-, Verwaltungs- bzw. Bearbeitungsgebühren bei der Nutzung der SAPOS-Dienste „Echtzeit Positionierungs-Service“ (EPS), „Hochpräziser Echtzeit Positionierungs-Service“ (HEPS) und „Geodätischer Postprocessing Positionierungs-Service“ (GPPS) zu land- und forstwirtschaftlichen Zwecken darstellen (bitte mit tabellarischer Auskunft über Art, Höhe und Geltungsdauer der jeweiligen Gebühren sowie der gegebenenfalls von den Gebühren befreiten Personenkreise);

Zu 3.:

Die Bereitstellung des SAPOS-Dienstes und das Einräumen der Nutzungsrechte an diesem Dienst erfolgt grundsätzlich auf der Basis eines bundesweit einheitlichen Lizenz- und Gebührenmodells, das in der Richtlinie über die Gebühren für die Bereitstellung und Nutzung von Geobasisdaten der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV-Gebührenrichtlinie) abgebildet ist.

Je nach konkretem Nutzungsumfang, vorab vereinbarten Stundenkontingenten und für bundes- oder landesweit tätige Nutzer werden (infolge des eingesparten Verwaltungsaufwands) Ermäßigungen bis zu 30% der Gebühren gewährt (Tabelle 1).

Tabelle 1: SAPOS-Gebühren nach der AdV-Gebührenrichtlinie

Art der Nutzung	Höhe der Nutzungsgebühr (Entgelt)	Geltungsdauer
Echtzeitpositionierungsservice (EPS)	150,00 € (in Baden-Württemberg: kostenlos)	pro Jahr (Jahresflatrate)
Hochpräziser Echtzeitpositionierungsservice (HEPS)	0,10 €	je Minute und Einwahl
	250,00 €	pro Monat (Monatsflatrate)
Geodätischer Postprocessing-Positionierungsservice (GPPS)	0,20 €	je Minute und Taktung ≤ 1 Hertz
	0,80 €	je Minute und Taktung > 1 Hertz
	500,00 €	je Monat (Monatsflatrate)

Vier Länder (Berlin, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Thüringen) verzichten generell auf die Erhebung von Gebühren für SAPOS-Dienste. Diese sind insoweit auch für Land- und Forstwirte entgeltfrei nutzbar. Sechs Länder haben die Gebühren speziell für die Landwirtschaft deutlich gesenkt oder verzichten vollständig auf Gebühren (Tabelle 2 – soweit bekannt).

Die anderen Länder erheben die Gebühren grundsätzlich in Anlehnung an die o. g. AdV-Gebührenrichtlinie und finanzieren hiermit Ausbau und dauerhaften Betrieb von SAPOS® komplementär zu den jeweils bereitgestellten Haushaltsmitteln.

Tabelle 2: SAPOS-Dienste für die Landwirtschaft

Land	Höhe der Nutzungsgebühr (Entgelt)/ Geltungsdauer	Anmerkung
Baden-Württemberg	50 €/Modellprojekt	Modellprojekt für HEPS mit max. 100 Teilnehmern; EPS ist kostenlos, GPPS ist kostenpflichtig; zusätzlich Forstwirtschaft, Lohnunternehmen, Maschinenringe
Bayern	50 €/3 Jahre	spezieller Dienst abweichend von HEPS: Landwirtschaftlicher Fahrzeugpositionierungsservice (LFPS); zusätzlich Forstwirtschaft, Lohnunternehmen/Maschinenring, Landwirtschaftlicher Dienstleister
Rheinland-Pfalz	kostenlos	nur für Landwirtschaft (interministerielle Verrechnung)
Sachsen	kostenlos	nur für Landwirtschaft
Sachsen-Anhalt	50 €/3 Jahre	in Qualität reduzierter Dienst (HEPS)
Schleswig-Holstein	150 €/Jahr und Empfänger	in Qualität reduzierter Dienst (HEPS)

4. wie sie die Gebührenpraxis in Rheinland-Pfalz – sofern bekannt – hinsichtlich der für Landwirte kostenfreien Nutzung von HEPS aus ihrer Sicht bewertet;

Zu 4.:

Das in Rheinland-Pfalz gewählte Gebührenmodell, nach dem die Landwirte dort SAPOS® entgeltfrei nutzen können, ist eine von mehreren Optionen zur Finanzierung der durch die Landwirtschaft zusätzlich entstehenden Kosten infolge der notwendigen technischen Aufrüstung von SAPOS® und Gewährleistung eines dauerhaften Betriebs, der die besonderen Anforderungen der Landwirtschaft berücksichtigt.

5. weshalb sie sich in Baden-Württemberg bisher nur für ein Modellprojekt mit begrenzter Teilnehmerzahl zur kostenfreien Nutzung von HEPS entschieden hat;

Zu 5.:

Bislang ist SAPOS® in Baden-Württemberg in Aufbau und die Leistungsfähigkeit auf die Zwecke von Grundlagenvermessung, Liegenschaftsvermessung und Ingenieurvermessung ausgerichtet. Für den Vermessungsbereich müssen in der Regel lediglich einige Dutzend Nutzer simultan (bis zu ca. 150) und nur während der üblichen Dienstzeiten versorgt werden; im Vordergrund steht die Sicherstellung einer hohen Genauigkeit im amtlichen Raumbezug. In den vergangenen Jahren wurde der Betrieb von SAPOS® durch das LGL, zugeschnitten auf die Anforderungen der Nutzer in öffentlicher und privater Vermessung, effizient gewährleistet.

Die Anforderungen der Land- und Forstwirtschaft gehen jedoch insbesondere hinsichtlich der Nutzerzahl, der täglichen Nutzungsdauer und des mobilen Empfangs (im ländlichen Raum) über die bislang realisierten Anforderungen der Vermessung hinaus und erfordern eine erhebliche technische Aufrüstung von SAPOS® in Baden-Württemberg: SAPOS® muss schrittweise in die Lage versetzt werden,

mehrere hundert Landwirte mit SAPOS-Korrektursignalen simultan versorgen zu können (z. B. zur Erntezeit). Zudem bedarf es einer sehr hohen Funktionssicherheit des Gesamtsystems (Störungsresistenz), einer Nutzungs- und Supportzeit rund-um-die-Uhr einschließlich Wochenende, kurzer Initialisierungszeiten nach Signalabbrüchen zu den GNSS-Systemen und der nahtlosen Integrationsfähigkeit von SAPOS® in die Herstellersysteme für die Landmaschinen. Nur damit kann SAPOS® die (teil-)autonome Führung von Objekten (Fahrzeuge, Maschinen, Betriebsüberwachung) in der Präzisionslandwirtschaft und in weiteren sicherheitskritischen Anwendungen tatsächlich ermöglichen.

6. welche Ergebnisse des Modellprojekts sie dazu bewegen könnten, SAPOS-HEPS langfristig der gesamten Land- und Forstwirtschaft in Baden-Württemberg gebührenfrei zur Verfügung zu stellen;

Zu 6.:

Soweit mit dem Modellprojekt das prognostizierte Nutzungspotenzial von SAPOS® für die Präzisionslandwirtschaft in Baden-Württemberg nachgewiesen werden kann, soll aus Sicht des MLR SAPOS® entsprechend den Erfahrungen im Modellprojekt gezielt weiter aufgerüstet werden.

Davon abhängig sind die konkreten Konditionen für die SAPOS-Nutzung bis hin zu einer möglichen vollständig gebührenfreien Nutzung (Open Data) abzuleiten.

7. welche natürlichen und juristischen Personenkreise der Land- und Forstwirtschaft sie dabei zu berücksichtigen gedenkt (z. B. auch land- und forstwirtschaftliche Lohnunternehmer, Maschinenringe usw.);

Zu 7.:

Die SAPOS-Korrektursignale sind nach Maßgabe des Informationsweiterverwendungsgesetzes zu einheitlichen finanziellen Konditionen (siehe Nr. 6) allen natürlichen und juristischen Personenkreisen der Land- und Forstwirtschaft sowie auch weiteren Nutzergruppen außerhalb der Landwirtschaft, im Sinne des Gleichheitsgrundsatzes zu identischen Konditionen zur Verfügung zu stellen.

8. wie hoch sie die dadurch anfallenden Kosten bzw. Mindereinnahmen pro Jahr schätzt;

Zu 8.:

Die Kosten zur technischen Aufrüstung von SAPOS® und der anschließenden Gewährleistung eines dauerhaften Betriebs nach den Anforderungen der Landwirtschaft können derzeit nur geschätzt werden.

Nach bisherigen Erfahrungen wird vorbehaltlich der Ergebnisse im Modellprojekt (unter Berücksichtigung der Mindereinnahmen für das LGL) von Kosten in einer Größenordnung von 1 bis 1,5 Mio. Euro allein für den landwirtschaftlichen Bereich pro Jahr ausgegangen. Neben den Softwarelizenzen kommen Kosten zum Ausbau der IT-Infrastruktur, des SAPOS-Referenzstationsnetzes, des Übermittlungsnetzwerks, der redundanten Vernetzungslösung und des zusätzlichen Betreuungsaufwands bei einer erheblich erhöhten Nutzerzahl durch die Land- und Forstwirtschaft (und ggf. für weitere Nutzergruppen) hinzu.

9. inwiefern sie die unterschiedlichen Nutzungsbedingungen hinsichtlich der Gebühren in den einzelnen Ländern als Wettbewerbsverzerrung betrachtet;

Zu 9.:

Wie bei Frage 3 erläutert, liegen die Gebührenregelungen in der Hoheit der Länder. Die AdV ist im Nutzerinteresse bestrebt, bundesweit einheitliche Regelungen festzulegen. Beim SAPOS-Korrekturdienst handelt es sich um amtlicherseits zur Verfügung gestellte Korrekturdaten, denen Koordinaten zugrunde liegen, die über eine Vernetzung von Referenzstationen der Länder, des Bundes und der Nachbarstaaten in einem europaweit geltenden Koordinatenreferenzsystem ermittelt werden.

II. hinsichtlich des Bedarfs in der Präzisionslandwirtschaft den SAPOS-Dienst HEPS für die Land- und Forstwirtschaft zeitnah kostenlos freizugeben, um die Potenziale zur Einsparung wertvoller Ressourcen und Betriebsmittel zu heben sowie die damit einhergehende Minderung ökologischer Belastungen zu erreichen.

Zu II.:

Wie bei Frage 2 erläutert, stellen die hochpräzisen SAPOS-Korrekturdaten der Landesvermessung eine fundamentale Grundlage für die Etablierung einer Präzisionslandwirtschaft in Baden-Württemberg dar, die zur nachhaltigen Verbesserung von Ökologie und Ökonomie beitragen. Darüber hinaus wird SAPOS® mit zunehmender Etablierung in anderen Anwendungsbereichen (Schifffahrt, Verkehr, Umwelt und Bauwirtschaft) Teil der digitalen Daseinsvorsorge, die von vielen für viele Zwecke umfassend genutzt werden kann.

Über die Bereitstellung der erforderlichen Finanzmittel ist im Rahmen der Aufstellung des Doppelhaushalts 2020/2021 auch im Zusammenhang mit den wegfallenden Einnahmen zu entscheiden.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz