

Luzern, 19. Februar 2019

ANTWORT AUF ANFRAGE**A 650**

Nummer: A 650
Protokoll-Nr.: 184
Eröffnet: 03.12.2018 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Anfrage Frey Monique und Mit. über die Folgen von Hitze und Trockenheit im Sommer 2018

Zu Frage 1: Welches sind die Folgen von Hitze und Trockenheit im Kanton Luzern? Welcher Art sind die Schäden, und wie hoch sind die Verluste und/oder Kosten? Bei wem (Kanton, Gemeinden, Privaten usw.) fallen diese an? Von Interesse sind auch die Auswirkungen auf Flora und Fauna in der Landschaft, im Wald, auf das Grundwasser und auf die Gewässer, inklusive auf die darin lebenden Fische.

Im Kanton Luzern obliegt gemäss Wassernutzungs- und Wasserversorgungsgesetz (WNVG) den Gemeinden die Planung und Sicherstellung der Wasserversorgung für ihr Gebiet. Die Gemeinden können diese Aufgabe an Dritte, z.B. Genossenschaften oder Korporationen übertragen. Um die Auswirkungen der Trockenheit im Sommer und Herbst 2018 auf die Wasserversorgung in den Gemeinden in Erfahrung zu bringen, hat die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) Anfang 2019 Umfragen bei den Gemeinden und den Wasserversorgungen in die Wege geleitet. Die Ergebnisse dieser Umfragen liegen zurzeit noch nicht vor.

Die Wasserstände von Oberflächengewässern und Grundwasser waren im Sommer und Herbst 2018 ähnlich tief wie im bisherigen Rekordjahr 2003. An rund einem Viertel der Grundwassermessstellen wurden sogar tiefere Grundwasserstände als 2003 registriert. Verschiedene kleinere Bäche waren ganz ausgetrocknet. Die Lage an den Oberflächengewässern hat sich in der Zwischenzeit normalisiert. Beim Grundwasser, welches für die Wasserversorgungen entscheidend ist, entschärfte sich die Situation dank des Einsetzens regenreicher Wetterlagen ab Mitte Dezember 2018, wenn auch erst langsam.

Für die Fische sind sowohl tiefe Pegelstände wie auch hohe Wassertemperaturen eine Bedrohung und lösen Stress aus oder führen sogar zum Tod der Wasserlebewesen.

Die Kombination von lang andauernder Hitze und fehlendem Niederschlag setzte auch den Waldbäumen zu. Als Folge vermehrten sich in den tieferen Lagen die Borkenkäfer, was zu Schäden an Fichten führte. Davon sind rund 30'000 Kubikmeter Holz betroffen. Die Kosten gehen zu Lasten der Waldeigentümerinnen und -eigentümer, da kein Schutzwald betroffen war. Andere Baumarten reagierten mit verfrühtem Blattabwurf, um so die Verdunstung zu verringern. Gut sichtbar war auch die frühe Herbstverfärbung. Die längerfristigen Auswirkungen auf die Waldbäume können noch nicht abgeschätzt werden. Der Austrieb im Frühling wird mehr Klarheit verschaffen. Treten erneut ausgedehnte Trocken- oder Hitzeperioden oder Sturmereignisse auf, muss mit weiteren Waldschäden gerechnet werden.

Da Schäden oder Verluste durch die Trockenheit und daraus entstehende Kosten durch den Kanton nicht systematisch zusammengetragen werden, können weitere Schäden nicht beziffert werden.

Zu Frage 2: Welche (aussergewöhnlichen) Massnahmen hat der Kanton Luzern in diesem Sommer getroffen, um die Auswirkungen von Hitze und Trockenheit abzufedern? Welche Kosten haben diese Massnahmen verursacht?

Gewässerschutz: Aufgrund der ausserordentlich geringen Wasserführung der Oberflächengewässer hat der Kanton Luzern die Wasserentnahme aus Oberflächengewässern im Sommer 2018 stark eingeschränkt. Entnahmen wurden nur noch am Vierwaldstättersee, an der Reuss sowie an Sempacher- und Baldeggersee bewilligt. An allen anderen Gewässern waren Wasserentnahmen nicht mehr möglich, bereits ausgestellte Bewilligungen wurden temporär bis in die Herbstmonate ausgesetzt. Aufgrund der generell tiefen Grundwasserstände wurde die Praxis für die Bewilligungen von Baustellenentwässerungen verschärft. Damit konnte verhindert werden, dass durch das Absenken des Grundwasserspiegels während Bauarbeiten nahe gelegene Oberflächengewässer (z.B. Teiche, Bäche) trockengelegt wurden. Die Bearbeitung der Vielzahl von Anfragen für Bewilligungen, Anfragen von Öffentlichkeit und Medien sowie der Widerruf von Bewilligungen haben zudem zu einem substantiellen Mehraufwand in der Verwaltung geführt.

Fischerei: Die kantonale Fischereiaufsicht der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) hat zusammen mit den Fischpächterinnen und -Pächtern und freiwilligen Helferinnen und Helfern 40 Notabfischungen in fast allen Regionen des Kantons Luzern durchgeführt (im Entlebuch, im Napfgebiet, im Seetal und in der Agglomeration Luzern). Die Fische wurden mit einem Elektrofischfanggerät und einem Netz eingefangen und im Gewässerverlauf an Stellen mit ausreichender Wasserführung wieder freigelassen. Die Länge der abgefischten Strecken summiert sich auf 30 Kilometer. Mitarbeitende der Dienststelle lawa leisteten 136 Stunden für diese Notabfischungen. Hinzu kamen 30 Stunden für die Bearbeitung von Anfragen seitens Bevölkerung und Medien. Die Zusammenarbeit mit freiwilligen Helferinnen und Helfern, die ebenfalls einige hundert Stunden aufwendeten, verlief gut und effizient. Mit vereinten Kräften konnten so 15'000 bis 20'000 Fische vor dem Verenden gerettet werden.

Wald: Bei der Wiederbewaldung von geschädigten Waldbeständen sind zur Lenkung der gewünschten Baumartenzusammensetzung gezielte Eingriffe im Jungwald nötig. Wo die Konkurrenzvegetation oder andere Faktoren eine Naturverjüngung nicht zulassen oder keine geeigneten Samenbäume vorhanden sind, ist die Pflanzung von standortgerechten Baumarten erforderlich. Die Kosten werden von den Waldeigentümerinnen und -eigentümern zusammen mit dem Kanton und Bund im Rahmen von Förderprogrammen getragen. Eine Abschätzung der zusätzlichen Aufwendungen ist noch nicht möglich, da gewisse Massnahmen erst ab diesem Frühling ergriffen werden können. Die anhaltende Trockenheit führte zu einer erhöhten Waldbrandgefahr über mehrere Monate. Die Dienststelle lawa hat die Lage laufend überwacht und Warnungen publiziert. Ein Feuerverbot war von Ende Juli bis Ende August während 32 Tagen notwendig. Es wurde gut eingehalten. Grössere Waldbrände konnten verhindert werden. Die Abstimmung mit den kantonsinternen Stellen und den Kantonen der Zentralschweiz hat sich bewährt.

Landwirtschaft: Die ausserordentliche und anhaltende Trockenheit prägte auch die Landwirtschaft. Von der Trockenheit waren die nördlichen Regionen im Kanton Luzern stärker betroffen als z.B. das Entlebuch und die Gemeinden um Luzern. Da die Weiden wie auch die Mähflächen verdorrt waren, mussten etliche Landwirtschaftsbetriebe während der Sommermonate Rindvieh mit konserviertem Futter wie Heu und Silage füttern. Dieses Futter musste oftmals zugekauft werden, sei es direkt für die Fütterung im Sommer oder im Winter, weil zu wenig Futter vorrätig war. Neben dem Futterzukauf mussten einige Betriebe auch Trinkwasser für das Nutztvieh zuführen. Dies verursachte teilweise beträchtliche Mehrkosten für die

Landwirtschaftsbetriebe. Ende Juli hat die Dienststelle lawa entschieden, auf die Meldepflicht für die Geltendmachung von "höherer Gewalt" zu verzichten und verschiedene Ausnahmeregelungen vorgeschlagen, um die negativen Auswirkungen für die Betriebe zu reduzieren. Mehrkosten bei der Dienststelle entstanden dadurch nicht.

Zu Frage 3: Hat der Regierungsrat Kenntnis von den auf Gemeindeebene getroffenen Massnahmen und deren Kosten? Wie hoch sind diese?

Nein, wir haben zurzeit keine Kenntnis von auf Gemeindeebene getroffenen Massnahmen und deren Kosten. Die Umfrage der Dienststelle uwe (vgl. Antwort zu Frage 1) soll eine Übersicht über die von Gemeinden getroffenen Massnahmen liefern.

Zu Frage 4: Welche Schlüsse hat der Regierungsrat aus den Erfahrungen dieses Sommers gezogen, um in Zukunft auf ähnliche oder noch stärkere Hitzewellen besser reagieren zu können?

Der Kanton Luzern ist – wie andere Gebiete auch – in verschiedenen Bereichen mit den Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert, etwa durch das vermehrte Auftreten von witterungsbedingten Extremereignissen wie Hochwasser, Trockenheit oder Stürmen, durch Hitzeperioden im Sommer und durch das Ansteigen der Schneegrenze im Winter. Derzeit befassen sich im Kanton Luzern verschiedene Dienststellen mit dem Thema Klimaadaptation. Die sich verändernden Umwelteinflüsse werden bereits in verschiedenen kantonalen Planungen mitberücksichtigt (z.B. in den Bereichen Schutz vor Naturgefahren oder Biodiversität). Aktuell wird unter der Federführung der Dienststelle uwe ein Bericht Wassernutzung und Wasserversorgung erarbeitet, der die Herausforderungen, den Handlungsbedarf und Massnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung aufzeigen soll. Die Dienststelle lawa wertet die Erfahrungen im Zusammenhang mit der Waldbrandgefahr und dem Waldbrandmanagement mit den kantonsinternen Stellen und den Kantonen der Zentralschweiz aus. Bei Bedarf werden Anpassungen über die ordentlichen Verfahren eingeleitet. Das Gesundheits- und Sozialdepartement prüft Sensibilisierungskampagnen insbesondere für ältere Personen, die von Hitzeereignissen besonders betroffen sind.

Diese Aufzählung ist beispielhaft und nicht abschliessend zu verstehen. Die Koordination der verschiedenen Stellen innerhalb des Kantons sowie dem Bund (gemäss Artikel 8 des CO₂-Gesetzes koordiniert der Bund Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und stellt die erforderlichen Grundlagen bereit) erfolgt fallweise. Mit den aktuellen Klimaszenarien CH2018 des nationalen Zentrums für Klimadienleistungen (National Centre for Climate Services NCCS) liegen seit Kurzem detailliertere Szenarien und dazugehörige Prognosen vor. Auf der Basis dieser Klimaszenarien prüfen wir zurzeit, welche weiteren Massnahmen – neben den bereits bestehenden – im Kanton Luzern im Bereich der Klimaadaptation zusätzlich angezeigt sind.

Zu Frage 5: Welche Massnahmen wird der Regierungsrat nach den Erfahrungen dieses Sommers umsetzen, um die Verminderung des Ausstosses von Treibhausgasen (Dekarbonisierung) ernsthaft voranzutreiben?

Nebst der Anpassung an den Klimawandel ist auch der Schutz des Klimas ein Thema, mit dem sich verschiedene Stellen im Kanton Luzern bereits seit Längerem befassen:

Das am 1. Januar 2019 in Kraft getretene neue Kantonale Energiegesetz (KE nG) berücksichtigt die Herausforderungen des Klimawandels. So verfolgt der Kanton Luzern langfristig das Ziel einer 2000-Watt-Gesellschaft und 1-t-CO₂-Gesellschaft (§ 1 Abs. 3 KE nG) und setzt

sich vor allem beim Sektor Gebäude für die Verbesserung der Energieeffizienz und den Umstieg auf erneuerbare Energien ein. Bis 2030 hat sich der Kanton Luzern das Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 30 Prozent zu verdoppeln. Grossverbraucher werden künftig durch den Kantons verpflichtet, ihren Energieverbrauch zu analysieren und Massnahmen zur Verbrauchoptimierung zu ergreifen.

Der Kanton koordiniert seine Energiepolitik mit dem Bund. Zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Energiegesetzes sowie derjenigen des Bundes erstellt der Kanton Luzern ein Energiekonzept, das die mittel- und langfristige Strategie in der Energiepolitik (Massnahmen, Kosten und Erfolgskontrolle) aufzeigt (vgl. § 4 Abs. 1 KEnG). Die Handlungsfelder des Energiekonzepts sind: Energiepolitik, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Gebäude und Mobilität. Gemäss § 5 Absatz 3 KEnG erstatten wir Ihrem Rat alle fünf Jahre, erstmals im Jahre 2021, Bericht über den Stand des Vollzugs des Energiegesetzes.

Im Bereich der Gebäude tragen die Ausführungsvorschriften zur Energienutzung (§ 8 KEnG) zu einer verbesserten Energieeffizienz von Neubauten bei. Sie enthalten zudem wichtige Bestimmungen bei Änderungen bestehender Bauten. Beim Ersatz des Wärmeerzeugers hat die Bauherrschaft eigenverantwortlich die Umstellung auf erneuerbare Energien zu prüfen (§ 13 KEnG). Der Anteil an nichterneuerbarer Energie darf dabei 90 % des massgeblichen Bedarfs nicht überschreiten.

Das Förderprogramm Energie des Kantons Luzern beinhaltet Massnahmen zur Steigerung der Effizienz und zum Umstieg auf erneuerbare Energieträger im Gebäudebereich. Dazu zählen: Wärmedämmung von Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich, Wärmepumpen (neu seit 1.1.2019), thermische Solaranlagen, automatische Holzfeuerungen über 70kW, umfassende Gesamtanierung mit Minergie-Zertifikat, Gebäudeenergieausweis mit Beratungsbericht „GEAK-Plus“ sowie Zertifizierung nach Standard Nachhaltige Bauen Schweiz (SNBS).

Auch der Umweltbericht 2018 des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements befasst sich mit dem Thema Klima. Die im Umweltbericht festgehaltenen CO₂-Reduktionsziele entsprechen denjenigen des Bundes. Bis 2030 soll der CO₂-Ausstoss verglichen mit 1990 um 50 Prozent gesenkt werden. Bis 2050 ist der CO₂-Ausstoss, verglichen mit dem Jahr 1990, um 70 bis 85 Prozent zu senken (Absichtserklärung).

In der kommenden Richtplanrevision sind zudem Ergänzungen zum Klimaschutz und Klimaadaptation vorgesehen – unter anderem auch im Kapitel Z «Raumordnungspolitische Zielsetzungen».

Im Bereich Wald verlangt der seit 2017 geltende Art. 28a des Bundesgesetzes über den Wald, dass der Bund und die Kantone Massnahmen ergreifen, die den Wald darin unterstützen, seine Funktionen auch unter veränderten Klimabedingungen nachhaltig erfüllen zu können. Die Dienststelle Iawa wertet die Erfahrungen im Zusammenhang mit der Waldbrandgefahr und dem Waldbrandmanagement mit den kantonsinternen Stellen und den Kantonen der Zentralschweiz aus. Bei Bedarf werden Anpassungen über die ordentlichen Verfahren eingeleitet. Als präventive Massnahme ist eine regelmässige Waldbewirtschaftung wirksam. Damit werden junge Waldbestände mit einer breiteren Baumartenpalette natürlich gefördert, die bei Extremereignissen widerstandsfähiger sind und eine rasche Wiederbewaldung ermöglichen. Sie vermögen auch mehr Holzzuwachs zu leisten, binden dadurch mehr CO₂ und bieten so auch einen Beitrag zur Minderung von CO₂ in der Atmosphäre. Durch die Holznutzung wird zudem CO₂ gelagert (Sequestrierung in Gebäuden) oder CO₂ substituiert (z.B. Ersatz von fossilen Energieträgern). Unter den aktuellen Bedingungen wird allerdings im Kanton Luzern wie gesamtschweizerisch nur rund zwei Drittel der nachhaltig nutzbaren Holzmenge abgesetzt. Die vermehrte Verwendung von einheimischen Holz ist ein wichtiger Beitrag für den Schutz unseres Klimas und die langfristige Sicherstellung unserer Waldleistungen.

Im Bereich Landwirtschaft unterstützt der Bund nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b^{bis} des Bundesgesetzes über die Landwirtschaft die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und fördert eine tier- und klimafreundliche Produktion. Im Rahmen der aktuellen Klima-, Energie- und Landwirtschaftsgesetzgebung gibt es verschiedene Instrumente, die einen Beitrag zur Emissionsverminderung in der Landwirtschaft leisten können. In der Agrarpolitik ab 2022 sind weitere Massnahmen vorgesehen. Aktuell steht auch zur Diskussion, ob für den Sektor Landwirtschaft spezifische Klimaziele definiert werden sollen. Mit der Umsetzung unserer Strategie Agrarpolitik, die direkt zu einer Reduktion der Ammoniak-Emissionen und indirekt zu einer Reduktion des Nutztierbestandes führen kann, leistet auch die Landwirtschaft einen Beitrag zur Reduktion der Klimagase.