

Vortrag

Datum RR-Sitzung: 26. Juni 2019
Direktion: Polizei- und Militärdirektion
Geschäftsnummer: 2019.POMGS.359
Klassifizierung: nicht klassifiziert

Beitrag aus dem Lotteriefonds und Kantonsbeiträge an das Swiss Space & Sustainability Observatory S₃O, Uecht

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	2
2	Rechtsgrundlagen	2
3	Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens	2
3.1	Ausgangslage	2
3.2	Projektbeschrieb	3
3.3	Betriebskonzept und Businessplan	3
3.4	Verhältnis zur Universität Bern.....	4
3.5	Termine	5
4	Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik und anderen wichtigen Planungen.....	5
5	Finanzielle Auswirkungen	5
5.1	Kosten	5
5.2	Beitragsermittlung und Beitragssatz.....	5
5.3	Zusammenstellung der Beiträge aus Lotteriefonds und Kanton	6
5.4	Finanzierung per 30. November 2018.....	7
6	Auswirkungen auf die Gemeinden	7
7	Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft.....	8
8	Antrag.....	8



1 Zusammenfassung

Die Astronomie gilt als älteste Wissenschaft überhaupt und das Geschehen über der Erde fasziniert die Menschheit seit jeher. Vor über 60 Jahren entstand auf der Uecht durch den bekannten Astronomen und Erfinder Dr. h.c. Willy Schaerer eine private Sternwarte. Mit der Absicht, Astronomie einem breiteren Publikum vorzustellen, will die Stiftung Sternwarte Uecht ein neues und grösseres Observatorium erstellen und die „alte“ Sternwarte in ein Museum umgestalten.

Das Projekt beinhaltet einen vom bekannten Schweizer Architekten Mario Botta entworfenen Neubau, das Schaerer-Museum und den Astro-Park. Die Projektkosten belaufen sich auf insgesamt CHF 10'285'000. Der Beitrag des Lotteriefonds geht an den Neubau und Teile des Astro-Parks. Die anrechenbaren Kosten betragen CHF 6'861'119 und lösen einen Beitrag von CHF 2'046'000 aus.

Das Amt für Kultur beteiligt sich mit einem Beitrag von CHF 85'000 aus dem Kulturförderungsfonds am Schaerer-Museum.

Die Volkswirtschaftsdirektion unterstützt das Projekt aus Mitteln der Neuen Regionalpolitik (NRP) für Konzeption und Umsetzung des touristischen Teils (ohne Bau aber inkl. technische Einrichtungen) mit einem Beitrag in eigener Kompetenz von CHF 600'000 (je CHF 300'000 Bund/Kanton).

Der zu bewilligende Gesamtbeitrag aus dem Lotterie- und Kulturförderungsfond beläuft sich auf CHF 2'131'000.00.

2 Rechtsgrundlagen

- Art. 62 Abs. 1 Bst. c und 76 Abs. 1 Bst. e i.V.m. Art. 89 Abs. 2 Bst. a der Verfassung des Kantons Bern vom 06. Juni 1993 (KV; BSG 101.1)
- Art. 34, Art. 37, Art. 38 Abs. 2, Art. 44 Abs. 1 und 2, Art. 46 Abs. 2 Bst. h sowie Art. 48 Abs. 4 des Lotteriegesetzes vom 4. Mai 1993 (LotG; BSG 935.52)
- Art. 31 Abs. 2 und 3, Art. 35 Abs. 1, 5 und 6, Art. 36 und Art. 37 Abs. 1 der Lotterieverordnung vom 20. Oktober 2004 (LV; BSG 935.520)
- Art. 4 des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 2006 über Regionalpolitik (SR 901.0)
- Art. 2 und Art. 5 Abs. 1 Bst. a des Kantonalen Gesetzes vom 16. Juni 1997 über Investitionshilfe für Berggebiete (KIHG; BSG 902.1)
- RRB 39/2019 vom 23. Januar 2019 Rahmenkredit für Darlehen und Beiträge an Infrastrukturen und Entwicklungsprojekte 2019, Kompetenzenübertragung an die Volkswirtschaftsdirektion
- Art. 5, 7, 12 bis 14 des Kulturförderungsgesetzes vom 12. Juni 2012 (KKFG; BSG 423.11)

3 Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens

3.1 Ausgangslage

1951/1965 errichtete der bekannte Berner Fabrikant, Ingenieur, Astronom und Erfinder Dr. h.c. Willy Schaerer auf der Uecht oberhalb von Niedermuhlern eine private Sternwarte. Der Standort eignet sich mit seiner geringen Lichtverschmutzung auch heute noch bestens dafür. Betrieben wird die Sternwarte seit über 30 Jahren durch die vom Stifter Willy Schaerer errichtete Stiftung Sternwarte Uecht. Die Öffnungszeiten sind jedoch sehr beschränkt. Seit 1993 werden öffentliche Führungen angeboten.

Mit der Absicht mehr in- und ausländische Touristen, Familien, Schulkinder, Studierende sowie weitere interessierte Personen anzuziehen und an der zeitgemässen Forschung der Universität Bern in Fragen der Astronomie teilhaben zu lassen, entstand das geplante Erweiterungsprojekt.

Ein Anbau an das bestehende Objekt wurde aus betrieblichen wie auch denkmalpflegerischen Überlegungen (die Sternwarte ist als erhaltenswertes Objekt eingestuft) ausgeschlossen. Im Auftrag der Stiftung Sternwarte Uecht soll ein neues Observatorium gebaut werden und zusammen mit der als Museum umfunktionierten alten Sternwarte, das "Swiss Space & Sustainability Observatory S₃O" entstehen.

3.2 Projektbeschreibung

Die Uecht liegt im Teilbereich Erlebniswelt „Musse“ des Naturparks Gantrisch. Als Dark-Sky Zone bietet die Lage besonders gute Bedingungen für astronomische Beobachtungen. Das dreiteilige Projekt besteht aus einer neuen, von Mario Botta entworfenen Sternwarte, einem Museum in der alten Sternwarte und dem Astro-Park. Dank verschiedenen multimedialen und interaktiven Endgeräten, Kurzfilmen, Projektionen im Planetarium, Vorträgen oder Live-Beobachtungen u.v.m. soll Wissen attraktiv vermittelt werden.

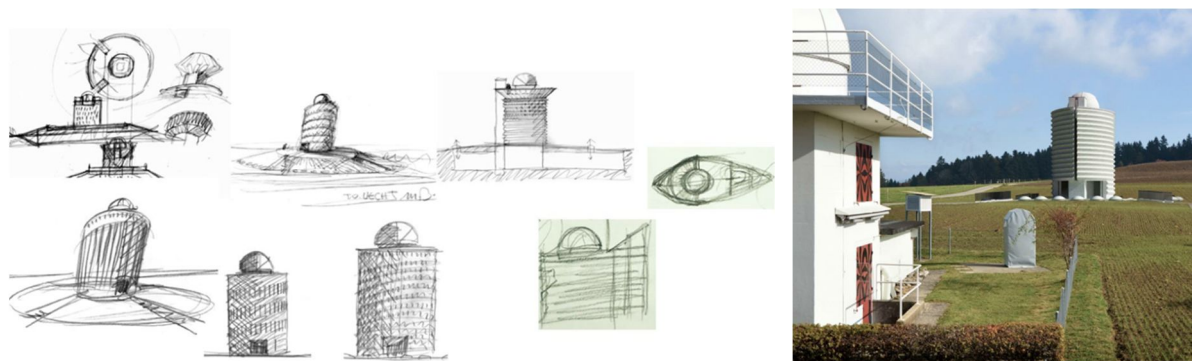


Abbildung: Visualisierung Observatorium, Quelle: Projektdokumentation

Die Aufenthaltsräume werden unterirdisch gebaut und lediglich der gut 11 Meter hohe Turm wird sichtbar sein. Der Grundriss wird an ein gegen den Himmel gerichtetes Auge erinnern. Darin bzw. im Planetarium wird dank Projektionen auch eine wetterunabhängige Beobachtung der Sterne möglich sein. Insgesamt sollen die Zusammenhänge des Weltalls und unseres Planeten, wie auch die universitäre Forschung in Astronomie und Weltraumwissenschaften sowie die Bereiche der alternativen Energien einer breiten Bevölkerung zugänglich gemacht werden. Gleichzeitig soll eine Sensibilisierung für Umweltthemen bzw. die globale Nachhaltigkeit stattfinden. In der alten Sternwarte wird ein Museum eingerichtet, das eine Ausstellung über den Pionier Dr. h.c. Willy Schaerer sowie die Geschichte der Astronomie seit der Frühzeit präsentiert.

Schlussendlich wird auch der Aussenbereich so gestaltet, dass die Besucherinnen und Besucher bereits auf dem Weg zur Uecht Wissenswertes über die Astronomie erfahren können, sei dies bspw. auf dem Lehrpfad (sog. Astropark) mit einer App oder mit Kurzfilmen während der Fahrt im Elektro-Shuttle-Bus.

3.3 Betriebskonzept und Businessplan

Die Stiftung Sternwarte Uecht ist für den Betrieb des Swiss Space & Sustainability Observatory S₃O verantwortlich und koordiniert die Aktivitäten der Projektpartner, vorab das

Astronomische und Physikalische Institut der Universität Bern und die Betreiber des Sonnenturms Uecht¹, der ca. 80m von der Sternwarte entfernt steht.

Das neue Observatorium wird mit Öffnungszeiten von 10 bis 18 Uhr und abendlichen Himmelsbeobachtungen für geschlossene Gruppen auf einen durchgehenden Betrieb ausgelegt. Nächtliche Beobachtungen wie auch jene der Sonne werden jederzeit auf Bildschirmen gezeigt werden können. Direktbeobachtungen der Gestirne sollen bei guten Wetterverhältnissen mit fachkundiger Begleitung durchgeführt werden können. Studenten, Forschern und Amateurastronomen werden moderne Beobachtungseinrichtungen zur Verfügung gestellt und die Durchführung (einfacher) wissenschaftlicher Arbeiten ermöglicht. Die langfristige Attraktivität des Zentrums soll mit verschiedenen Massnahmen sichergestellt werden, darunter eine laufende Aktualisierung der Wissensvermittlungsmassnahmen und –inhalte sowie die angestrebte, bzw. bereits aufgegleiste Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren in diesem Gebiet, bspw. Oeschger-Zentrum für Klimaforschung, Space Research&Planetary Sciences, andere Observatorien, Swiss Space Museum.

Die Stiftung rechnet bereits im ersten Jahr mit einer Auslastung von 30% (6'430 Eintritte) mit steigender Tendenz. Ab dem dritten Jahr wird mit einer Auslastung von 50% (10'750 Eintritte) gerechnet. Von 2013 bis 2017 besuchten rund 800 Gäste jährlich die Sternwarte². Aufgrund des Angebots beurteilt die Stiftung die Eintrittspreise von CHF 28.- Erwachsene / CHF 12.- Schüler als angemessen. Die Stiftung geht davon aus, dass die berechnete Auslastung mindestens so bleiben wird, da mit den vorgesehenen Massnahmen der Besuch der Uecht ein attraktives Erlebnis darstelle, die Anzahl Touristen konstant bleibe, für Klassen ein Dauerinteresse bestehen dürfte und die behandelten Themen aktuell blieben. Zudem bestehe die Möglichkeit des Einbezugs von ehrenamtlichen Leistungen nach Bedarf, die bereits heute zur Verfügung stehen.

3.4 Verhältnis zur Universität Bern

Die Universität Bern ist seit jeher personell wie organisatorisch eng mit der heutigen Schaerer Sternwarte verbunden. Der Stiftungszweck hält fest, dass die Sternwarte die Weiterführung der bisherigen vom Astronomischen Institut der Universität Bern (AIUB) betriebenen Beobachtungen und Forschungen unterstützen soll und in diesem Rahmen für Professoren und Studenten zur Verfügung steht. Bisher wurde das Nutzungsrecht im Bereich Forschung nicht wahrgenommen. Das Astronomische Institut erhält durch die neue Sternwarte Uecht die Möglichkeit, sein Fachgebiet einem breiten Publikum greifbar und attraktiv näherzubringen.

Das nur wenige Kilometer entfernte Observatorium Zimmerwald als „Universitätsobservatorium“ ist dem AIUB angegliedert. Es steht unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Schildknecht, Vizedirektor des AIUB und Mitglied des Stiftungsrates der Sternwarte Uecht. Das Observatorium Zimmerwald dient alleine den Forschungsaktivitäten, ist nicht öffentlich zugänglich und vollständig ausgelastet. Es fehlt an Kapazität für die Ausbildung grösserer Gruppen von Studierenden.

Die Zusammenarbeit bietet Vorteile für beide Parteien. Die Sternwarte Uecht wird auf die Kompetenzen der Universität zurückgreifen können, um ihre Vermittlungsaufgabe fachkundig durch Publikumsvorträge und Veranstaltungen zu aktuellen Themen wahrzunehmen. Die Hochschule wird zudem die Stiftung bei der didaktischen Aufarbeitung von Forschungsergebnissen fach-

¹ In den 60er Jahre durch das Institut für angewandte Physik der Universität Bern errichtet und seit 2007 in Privatbesitz.

² Vergleich Sternwarte Sirius in Schwanden auch mit Planetarium: Besucheranzahl 2017 ca. 6'000 Personen. Schwanden zählt nicht als Dark Sky Zone. Dafür liegen die Eintrittspreise bei CHF 14.- bzw. CHF 7.- um ca. 50% tiefer, als die von der Sternwarte Uecht geplanten.

kundig unterstützen. Als Gegenleistung soll die Universität das Teleskop zu Forschungszwecken nutzen können wenn keine Führungen und Aktivitäten der Stiftung stattfinden. Vorgesehen ist eine Nutzung während rund 50 Halbnächten pro Jahr.

3.5 Termine

Mit dem Bau soll bereits 2019 gestartet werden, das Projekt soll bis Ende 2020 realisiert sein.

4 Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik und anderen wichtigen Planungen

In den Regierungsrichtlinien 2019-2022 setzt der Regierungsrat die Ziele seiner Politik im Rahmen seiner Vision 2030 fest. Das vorliegende Projekt trägt zur Erfüllung verschiedener Ziele bei. So wird der Grundmaxime der nachhaltigen Entwicklung mit der Sternwarte Uecht, das sich der Information und Sensibilisierung der Besuchenden für Themen der Nachhaltigkeit widmet, entsprochen. Die geplanten Aktivitäten und das attraktive didaktische Angebot auf der Uecht tragen zur Förderung des Schweizer Forschungsstandortes bei (Ziel 5). Zusätzlich reiht sich das Vorhaben in den Massnahmen zur Regionenstrategie bzw. zur Weiterentwicklung der regionalen Stärken ein (Ziel 4). Gleichzeitig trägt es zur Steigerung der Attraktivität des Naturparks Gantrisch bei und zieht Besucher an.

5 Finanzielle Auswirkungen

5.1 Kosten

Die Gesamtprojektkosten betragen CHF 10'285'000 von denen CHF 6'861'119 als wertvermehrend und für den Lotteriefonds (LF) als anrechenbar gelten.

Bezeichnung	Total Kosten in CHF	Für den LF anrechenbare Kosten in CHF
0 Grundstück	0	0
1 Vorbereitungsarbeiten	190'000	0
2 Gebäude	5'997'000	4'613'000
4 Umgebung	235'000	0
5 Baunebenkosten	110'000	0
6 Beobachtung/Forschung/Netzwerk	1'000'000	950'000
7 Sekundärprojekte ³	1'758'000	1'177'119
8 Transportmittel	500'000	0
9 Erneuerbare Energien	495'000	121'000
TOTAL	10'285'000	6'861'119

Tabelle 1 Zusammenstellung der anrechenbaren Kosten für den Lotteriefonds

5.2 Beitragsermittlung und Beitragssatz

Als Grundlage für die Berechnung der Beiträge diene die zugestellte Dokumentation und der Baukostenplan der GHZ Architekten AG, Stand 31. August 2018.

5.2.1 Beitrag aus dem Lotteriefonds

Aufgrund der Projektkomplexität und dessen Umfang wurde eine erfahrene externe Fachstelle vom Lotteriefonds damit beauftragt, für das Teilprojekt Neubau den Baukostenplan in beitrags-

³ Der Neubau gilt als Hauptprojekt. Als Sekundärprojekte gelten: Szenografie, Planetarium, Schaerer-Museum sowie Astro-Park.

berechtigte bzw. nicht anrechenbare Kosten zu unterteilen. Beitragsberechtigte Baukosten stellen sich aus den wertvermehrenden, fest installierten baulichen Massnahmen derjenigen Bereiche, welche für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind, zusammen. Vorbereitungs- und Umgebungsarbeiten sowie Transportmittel können nicht berücksichtigt werden. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden können werterhaltende Baumassnahmen. Den Umbau der bestehenden Sternwarte in ein Museum unterstützt der Lotteriefonds in Abgrenzung an den Beitrag des Kulturförderungsfonds nicht.

Die Berechnung der Sekundärprojekte erfolgte durch den Lotteriefonds. Bei der Beitragsermittlung wurde die Nutzung der Anlage durch die Universität Bern berücksichtigt, da Ausbildung und Forschung im Grundauftrag der Hochschule stehen und somit eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung darstellen.

Entsprechend der Lotteriefondspraxis wird ein Beitragssatz von 30% angewendet. Für erneuerbare Energiequellen können Förderbeiträge bei der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern beantragt werden, was hier auch erfolgte. Demzufolge unterstützt der Lotteriefonds diese Massnahmen gemäss Lotteriefondspraxis mit einem Beitragssatz von 20%.

5.2.2 Beitrag aus dem Kulturförderungsfonds (KFonds)

Die formalen Voraussetzungen und inhaltlichen Kriterien für die Gewährung eines Beitrags aus dem Kulturförderungsfonds werden vom Projekt erfüllt. Der Beitrag des Amtes für Kultur wird komplementär zu diversen Berner Gemeinden gesprochen und richtet sich an den kulturhistorischen Anteil des Projektes: Unterstützt werden die Konzeption und Inszenierung der Ausstellungsinhalte des Schaerer-Museums mit einem Beitrag von CHF 85'000.

5.2.3 Beitrag NRP (Volkswirtschaftsdirektion)

Das Projekt erfüllt die Anforderungen für einen Beitrag aus Mitteln der Neuen Regionalpolitik NRP und wird mit CHF 600'000 für Konzeption und Umsetzung des touristischen Teils gewährt (je CHF 300'000 Bund/Kanton; ohne Bau aber inkl. technischer Einrichtungen). Der Beitrag liegt in der Kompetenz der Volkswirtschaftsdirektion.

Für das schon länger aufgegleiste Projekt wurden in früheren Jahren bereits zwei Beiträge von der Volkswirtschaftsdirektion gewährt. 2012 wurden CHF 40'000 für eine Machbarkeitsstudie und 2014/2015 CHF 100'000 für den Aufbau des Tourismus im Rahmen der NRP gewährt.

5.3 Zusammenstellung der Beiträge aus Lotteriefonds und Kanton

Bezeichnung	Für den LF anrechenbare Kosten in CHF	Beitrag in CHF
2 Gebäude	4'613'000	1'383'900
6 Beobachtung/Forschung/Netzwerk	950'000	285'000
7 Sekundärprojekte	1'177'119	353'136
9 Erneuerbare Energien	121'000	24'200
Zwischentotal		2'046'236
Beitrag LF gerundet		2'046'000
Beitrag KFonds		85'000
Beitrag NRP (je CHF 300'000 Bund/Kanton)		600'000
Total Beitrag Lotteriefonds und Kanton		2'731'000
Total zu bewilligender Beitrag		2'131'000

Tabelle 2 Zusammenstellung aller Beiträge

5.4 Finanzierung per 30. November 2018

Beiträge	Beitrag in CHF
Beiträge der umliegenden Gemeinden	157'309
Beiträge von Lieferanten	413'783
Spenden	1'309'867
Bankdarlehen	2'000'000
Privates Darlehen, zinslos	1'742'000
Beiträge Dritter	5'622'959
Beitrag aus dem Lotteriefonds	2'046'000
Beitrag aus dem Kulturförderungsfonds	85'000
Beitrag NRP (je CHF 300'000 Bund/Kanton)	600'000
Beiträge Lotteriefonds und Kanton	2'731'000
Total Finanzierung	8'353'659
Finanzierungslücke	1'931'041
Gesamttotal	10'285'000

Tabelle 3 Stand Finanzierung per Ende November 2018

Die Stiftung hatte sich zum Ziel gesetzt, die Realisierung des Projekts vollständig aus Eigenmittel und Sponsorengeldern, also ohne Darlehen, zu finanzieren. Gleichzeitig sollten die Investitionen abgeschrieben werden, damit der Betrieb ohne Finanzierungskosten selbsttragend gestaltet werden kann.

Seitdem das Gesuch beim Lotteriefonds eingegangen ist (in erster Version bereits 2015), konnten Finanzierungszusicherungen durch Dritte von gut CHF 1,7 Mio. sichergestellt werden. Dies nachdem das Projekt im Juni 2018 in allen Details ausgereift war und dadurch die Bemühungen der Suche nach finanzieller Unterstützung intensiviert werden konnte. Die Suche nach Finanzierungspartnern bleibt aufwendig. Um eine nach Praxis des Lotteriefonds gesicherte Finanzierung vorlegen zu können, hat sich die Stiftung dafür entschieden, ein Bankdarlehen von CHF 2 Mio. aufzunehmen. Des Weiteren konnte ein privates und zinsloses Darlehen abgeschlossen werden. Damit wurde die Finanzierung von 80% der Gesamtkosten erreicht. Die verbleibende Finanzierungslücke beträgt noch gut CHF 1.9 Mio.

Gemäss Businessplan soll der Betrieb mit einer Auslastung von 30% selbsttragend sein und bei 40% gar positive Zahlen schreiben können, auch unter Berücksichtigung der Rückstellungen für Ersatzinvestitionen und der Finanzierungskosten, die mit einem tiefen Liborsatz von 1% sowie einer Amortisation auf 40 Jahre ab dem 6. Betriebsjahr gerechnet sind. Gemäss Stiftung soll bei den Personalaufwänden Handlungsmasse vorhanden sein, um die Betriebskosten allenfalls auszugleichen. Es ist jedoch festzuhalten, dass die zusätzlichen Finanzierungskosten den Betrieb belasten werden, auch wenn die Darlehenskonditionen vorerst grosszügig sind und kurz bis mittelfristig tragbar sein dürften.

6 Auswirkungen auf die Gemeinden

Als Folge des Baus des neuen Observatoriums durch Mario Botta und der zu erwartenden Anerkennung als Dark-Sky-Park (s. Punkt 7) ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Ein Verkehrskonzept mit Parkplätzen in der Gemeinde Niedermuhlern und Elektro-Shuttle-Bussen für den Transport zur Uecht wurde ausgearbeitet, um die Licht- und Luftverschmutzung gering zu halten sowie Natur, Landschaft und Anwohner zu schonen.

7 Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Das ganze Vorhaben dürfte einen erhöhten Besucherfluss auslösen, gerade wenn das Angebot breit vermarktet und die Synergien mit dem Naturpark Gantrisch genutzt werden.

Der Naturpark Gantrisch selbst wird ein Gesuch um Anerkennung als Dark-Sky Zone bei der International Dark-Sky Association (IDA) im Januar 2019 deponieren. Die Antwort sollte noch im Frühling 2019 erfolgen. Die Erfolgsaussichten stehen gut. Damit wäre der Naturpark Gantrisch der erste Sternenpark der Schweiz und würde zu den weltweit 64 homologierten Parks (darunter Death Valley und Grand Canyon) gehören, was sich erfahrungsgemäss positiv auf die Besucherzahl auswirkt. Gemäss ETH-Gästebefragungen⁴ sind Naturparks bei Touristen beliebt und bringen eine erhebliche touristische Wertschöpfung (in erster Linie bei Schweizer Touristen), welche die eingesetzten Mittel der öffentlichen Hand deutlich übersteigen. Schliesslich betrachtet der Naturpark Gantrisch das Projekt als wichtige Angebotserweiterung, von der auch die Gemeinden profitieren werden.

Des Weiteren sensibilisiert der gesetzte Fokus auf den nachhaltigen Umgang mit der Erde die Besucherinnen und Besucher auf aktuelle Themen, welche die gesamte Bevölkerung angehen. Das dürfte sich positiv auf das Verhalten jedes Einzelnen und somit auf die Umwelt auswirken. Mit einer attraktiven und verständlichen Wissensvermittlung wird schliesslich ein erleichterter Zugang zu den Naturwissenschaften geschaffen und Verständnis und Akzeptanz für die Forschung erhöht, eine wiederum wesentliche Grundlage, um den Forschungsplatz Bern, Schweiz zu sichern.

8 Antrag

Die Polizei- und Militärdirektion beantragt dem Regierungsrat aus den dargelegten Ausführungen, dem beiliegenden Beschlussentwurf zuzustimmen und dem Grossen Rat zur Genehmigung vorzulegen.

⁴ Artikel NZZ vom 18. Dezember 2018 sowie BZ vom 4. Januar 2019