



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Jahresbericht 2020

Tätigkeitsbericht der Eidgenössischen Geologischen Fachkommission EGK

Version 4 vom 21. April 2021

Herausgeberin
Eidgenössische Geologische Fachkommission EGK
Präsidentin
c/o Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Seftigenstrasse 264, Postfach
CH-3084 Wabern

Tel. +41 58 469 01 11

info@swisstopo.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	2
2 Tätigkeiten.....	2
2.1 Sitzungen	2
2.2 Externe Veranstaltungen.....	2
2.3 Schwerpunktthema «Standortbestimmung und Perspektiven 2030»	3
2.3.1 Einleitung.....	3
2.3.2 Zusammenfassung des Gutachtens.....	3
2.3.3 Schlussfolgerungen	4
2.4 Schwerpunktthema «Untergrundstrategie Schweiz»	5
2.4.1 Einleitung	5
2.4.2 Das Vorgehen.....	5
2.4.3 Vision und Leitlinien.....	6
2.5 Stellungnahmen	6
3 Ausblick 2021 und darüber hinaus.....	6
3.1 Schwerpunkte.....	6
3.2 Sitzungen	7
4 Informationen Öffentlichkeit	7
Anhang	7

1 Einleitung

Die Eidgenössische Geologische Fachkommission EGK wurde im Jahre 1988 als ständige ausserparlamentarische Kommission der dezentralen Bundesverwaltung gemäss RVOV durch den Bundesrat eingesetzt. Die relevanten Artikel sind Art. 7a bis 8t der RVOV. Die Einsetzungsverfügung über die EGK vom 5. Dezember 2014 stellt im Berichtsjahr 2020 die rechtliche Grundlage dar.

Die Aufgaben der EGK sind:

- Stellungnahmen zu geologischen Grundsatzfragen zuhanden des Bundesrats und der Departemente
- Bereitstellung von geologischen Grundlagen für wichtige Entscheidungen
- Sicherstellung einer neutralen Beurteilung von Gutachten

Das VBS regelt die Organisation und den Geschäftsablauf der EGK, das Bundesamt für Landestopografie swisstopo führt das Sekretariat (Geschäftsreglement der EGK vom 22. März 2012).

Die Mitglieder der EGK sind aus der Liste im Anhang ersichtlich. Die EGK ist mit zehn Mitgliedern vollzählig.

2 Tätigkeiten

2.1 Sitzungen

Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt:

- 72. EGK-Sitzung 26. Juni 2020, via Skype
- 73. EGK-Sitzung 29. Oktober 2020, via Skype

Im kleinen Kreis fanden jeweils Vorbereitungssitzungen statt.

2.2 Externe Veranstaltungen

Christoph Beer, ehemaliger Präsident der EGK und Direktor des Naturhistorischen Museums Bern, hat den Schlussbericht «Gutachten Geologie Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven 2030» an der Sitzung der Geschäftsleitung von swisstopo vom 26. Mai 2020 sowie an der 72. EGK-Sitzung vorgestellt (siehe Kapitel 2.3).

Im Rahmen des neuen Mandats «Untergrundstrategie Schweiz» hat ein Workshop «Vision und Leitlinien Untergrund» am 19. Oktober 2020 im Hauptbahnhof Zürich stattgefunden. Mitglieder der EGK-Arbeitsgruppe Untergrundstrategie sowie ein Moderator und geladene Expert/innen haben daran teilgenommen (siehe Kapitel 2.4).

An der 73. EGK-Sitzung hat Olivier Lateltin die Ergebnisse einer Umfrage über die Geologie-Szene Schweiz präsentiert. Für die Umfrage wurden verschiedene Statistiken von Hochschulen, Fachgremien und eidgenössischen und kantonalen Verwaltungen zusammengestellt und mit weiteren Untersuchungen von swisstopo ergänzt. Zusammenfassend lässt sich die Zahl der in der Schweiz aktiven Geologinnen und Geologen auf gegen 1500 beziffern. Zwei Drittel der diplomierten Erdwissenschaftlerinnen und Erdwissenschaftler arbeiten überwiegend in kleinen geologischen Beratungsbüros, die sich im Wesentlichen mit der Erforschung von Georessourcen, der Planung unterirdischer Infrastrukturen und der Abfallwirtschaft befassen. 300 Personen sind bei öffentlichen Verwaltungen (Bund und Kantone) angestellt und beschäftigen sich mit einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Untergrunds, insbesondere im Hinblick auf Geo-Ressourcen, Abfälle, unterirdische Infrastrukturen, Gefahrenprävention und Bereitstellung geologischer Daten. 200 Personen sind schliesslich in Forschung und Lehre beschäftigt (Hochschulen, Kantonale Museen), um neue geologische Daten zu generieren sowie Erkenntnisse über Georessourcen zu gewinnen und Wissen zu vermitteln.

Am 4. November 2020 hat auf dem bernischen Gurten ein Symposium mit folgendem Titel stattgefunden: «Geothermie – quo vadis? Der Beitrag der Geothermie zur Dekarbonisierung in der Schweiz». Das Symposium wurde vom Schweizer Geologenverband CHGEOL organisiert, mit Unterstützung der Landesgeologie von swisstopo, des Bundesamts für Energie BFE, der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT sowie von Geothermie-Schweiz. Nathalie Andenmatten hat einen Vortrag gehalten, und mehrere Mitglieder der EGK haben am Anlass teilgenommen.

Am 6. und 7. November 2020 hat das jährliche «Swiss Geoscience Meeting» der SCNAT online stattgefunden. Der Schweizerische Erdbebendienst hat mehrere Beiträge zum Thema seismische Gefährdung beigesteuert und wurde durch Donat Fäh vertreten. Im Jahr 2020 war Donat Fäh auch mit der Ausarbeitung der aktualisierten Antwortspektren für die Baugrundklassen beschäftigt. In diesem Zusammenhang werden bald neue Vorschriften für die Mikrozonierung und eine neue Bodenklassenkarte als wichtige Ereignisse für Bauingenieure zur Verfügung stehen.

2.3 Schwerpunktthema «Standortbestimmung und Perspektiven 2030»

2.3.1 Einleitung

Im Jahr 2019 hat die Landesgeologie die EGK beauftragt, eine neue Standortbestimmung und Perspektiven 2030 hinsichtlich der Geologie-Szene Schweiz zu verfassen. Neue Herausforderungen in der Digitalisierung, in der Aufgabenverteilung zwischen Bund-Kantonen-Privaten-Hochschulen, in der Förderung heimischer Georessourcen sowie in der nachhaltigen Planung des Untergrunds liegen der Notwendigkeit dieser Standortbestimmung und Perspektiven zugrunde.

Christoph Beer, ehemaliger Präsident der EGK und Direktor des Naturhistorischen Museums Bern, hat die Ergebnisse dieser Arbeit an der Sitzung der Geschäftsleitung von swisstopo vom 26. Mai 2020 sowie an der 72. EGK-Sitzung präsentiert. Gemäss Schlussbericht mit dem Titel «Gutachten Geologie Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven 2030» wurden folgende Fragen gestellt: Welchen Anforderungen muss die Geologie-Szene Schweiz entsprechen, was ist notwendig, welche Lücken sind allenfalls zu schliessen und wie muss die Szene aufgestellt sein, um zukunftsfähig zu bleiben? Antworten darauf sind mittels einer Befragung von repräsentativen Stakeholder-Vertretern eingeholt und in dem Gutachten zusammengestellt worden.

2.3.2 Zusammenfassung des Gutachtens

Gemäss dem Gutachten wird die nachhaltige Bewirtschaftung des Untergrunds künftig wesentlich an Wichtigkeit gewinnen und mit ihr auch die Bedeutung aller Akteure innerhalb der Geologie-Szene so-

wie ihre Kenntnisse, ihr Wissen und ihre Dienstleistungen. Aktuelle Beispiele dafür sind Priorisierungen, Schutz- und Nutzungskonflikte sowie Eigentums- und Entschädigungsansprüche im Untergrund. Prominente Projekte von nationaler Bedeutung sind z.B. die Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle und die in Planung befindliche unterirdische Gütertransportbahn «Cargo sous terrain». Die Nachfrage nach mineralischen Rohstoffen wächst stetig. Durch die Energiestrategie 2050 des Bundes stehen auch Tiefbohrungen und die alternative Energiegewinnung vermehrt im Fokus der Medien.

Die künftigen Rollen der Akteure in der Geologie-Szene sind nachstehend aufgeführt:

- Die Politik hat die Aufgabe, die Zukunftsfähigkeit des Landes zu gewährleisten, Handlungsbedarf für die Schweiz zu erkennen, die politische Diskussion betreffend Strategien und Massnahmen in den unterschiedlichen Politikbereichen zu führen und die unterschiedlichen Interessen abzuwägen und zu priorisieren.
- Die Behörden haben ihren rechtlich verankerten Auftrag zu erfüllen, ihre politischen Vorgesetzten über relevante Chancen und Herausforderungen aus ihren Zuständigkeitsbereichen proaktiv aufzuklären und laufende politische Geschäfte unterstützend zu begleiten.
- Geologische Beratungsdienstleistungen und technische ingenieurgeologische Gutachtertätigkeit sollen der Privatwirtschaft vorbehalten sein. Die Branche kann aktiv technische Normen weiterentwickeln und dabei die einschlägigen Vollzugsbehörden bei der Standardsetzung unterstützen.
- Hochschulen sind primär für die Aus- und Weiterbildung zuständig. Innovative Ergebnisse aus der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung sollten künftig direkter in der Praxis ankommen und schneller umgesetzt werden.
- Bundesaufgaben sind Aufgaben von nationaler Bedeutung. Insbesondere sollte der Bund hoheitliche Aufgaben erfüllen bezüglich Gesetzgebung, Bevölkerungsschutz, Sicherung der Ressourcen und Gewährleistung übergeordneter Infrastrukturen, Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit, Unterstützung von Forschung, Bildung, Innovation sowie der Schaffung von Rahmenbedingungen für die Aufgaben der Kantone. Die Erhebung der geowissenschaftlichen Basisdaten, deren Qualitätssicherung, Aggregation in Produkten und die öffentliche Verfügbarmachung sind Schlüsselaufgaben einer Landesgeologie.

Es herrscht weitgehend Konsens, dass die «Vorreiterrolle» und Koordinationskompetenz eines nationalen geologischen Dienstes für künftige Herausforderungen wesentlich aufzuwerten und zu stärken sind. Viele der Befragten sind der Ansicht, dass die Schweiz einen zentralisierten «Geologischen Survey» betreiben sollte, wie dies praktisch in jedem Land der Europäischen Union üblich ist. Aufgrund der gesellschaftlichen Bedeutung und der Zukunftsrelevanz der Fragestellungen in Zusammenhang mit der nachhaltigen Nutzung der Ressource Untergrund, ist es für sie wichtig, dass der «Survey» direkt der Departementsleitung unterstellt ist. Die Konzentration der Aufgaben und der Kompetenzen würde der Umsetzung mehr «Kraft» geben sowie mehr Effizienz und Sicherheit schaffen.

2.3.3 Schlussfolgerungen

Das Gutachten von Christoph Beer bietet grundlegende und neue Einblicke in die Geologie-Szene Schweiz. Letztlich geht es nicht um die Reorganisation der Landesgeologie, sondern um die Bewirtschaftung des Untergrunds in der Schweiz. Es ist unerlässlich, das Wissen über den Untergrund zu verbessern, nicht nur durch einen besseren Zugang zu vorhandenen Daten, sondern auch durch neue Erkundungen des Untergrunds. Im Sinne der vorliegenden Perspektiven könnte die EGK die Entwicklung eines «Masterplans Untergrund Schweiz» auf nationaler Ebene vorantreiben, um die Führung der verschiedenen aktuellen Sachpläne auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene zu koordinieren.

Für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Untergrunds müssen strategische Ziele definiert werden. Vorgeschlagene Ansätze sind, die strategische Bedeutung des Untergrunds als multifunktionale natürliche Ressource hervorzuheben und zu ermitteln, wie das Potenzial des Untergrunds am besten entwickelt werden kann. Dabei sollen konkurrierende Nutzungen priorisiert und optimiert und die begrenzten natürlichen Ressourcen für zukünftige Generationen erhalten werden.

2.4 Schwerpunktthema «Untergrundstrategie Schweiz»

2.4.1 Einleitung

Als Folgemassnahme zum oben beschriebenen Gutachten hat die EGK das VBS um den Auftrag für die Erarbeitung einer Untergrundstrategie Schweiz als Grundlage für eine zukunftsorientierte Nutzung des Untergrunds ersucht. Zu diesem Zweck hat Olga Darazs am 31. Juli 2020 einen Brief an Bundesrätin Viola Amherd geschickt. In Ihrem Antwortbrief vom 3. September 2020 hat Bundesrätin Amherd der EGK den Auftrag erteilt, eine «Untergrundstrategie Schweiz» im Namen des VBS zu entwickeln. Dabei soll eine umfassende nationale Untergrundstrategie den zuständigen Behörden als Orientierungsrahmen und Entscheidungshilfe dienen und Wege aufzeigen, wie die im Kapitel 2.3 beschriebenen Herausforderungen angegangen werden können. Das Erstellungsvorgehen wurde an der 73. EGK-Sitzung diskutiert, und ein entsprechendes Strategiedokument soll bis Ende 2022 vorliegen.

2.4.2 Das Vorgehen

Wichtige Voraussetzungen für eine optimale Strategie sind klare und vollständige Visionen und Leitlinien. Eine Vision zeigt ein Idealbild in der Zukunft auf, ist zeitlich nicht definiert und sagt, wo wir in der Zukunft sein wollen. Leitlinien zeigen auf, in welche Richtung Veränderungen gehen sollen und welche Rahmenbedingungen einzuhalten sind.

Die bisherigen Überlegungen der EGK zur «Vision Untergrund» basieren auf folgenden Dokumenten:

- Dokument der EGK vom 10. September 2020 (intern): Die heutigen Nutzungsformen des Untergrunds gleichen einem Puzzle mit unzähligen Teilen, das kein Gesamtbild ergibt.
- Gesamtbild Oberfläche und Untergrund («tiefreichende Schweiz»): Eine grafische Darstellung von Markus Weidmann gibt einen Überblick über Themen zu Ressourcen, Lagerung und Infrastrukturen von der Oberfläche zum tiefen Untergrund.
- Teilrevision des Raumplanungsgesetzes, Art. 3 Abs. 5 (Entwurf): Die Nutzungen des Untergrunds, insbesondere die Nutzungen von Grundwasser, Rohstoffen, Energie und baulich nutzbaren Räumen, sind frühzeitig aufeinander sowie auf die oberirdischen Nutzungen und die entgegenstehenden Interessen abzustimmen.
- Motion 20.4063 von Nationalrat Matthias Samuel Jauslin: Schluss mit der Blackbox. Klimaschutz, Energiesicherheit und Infrastruktturnutzung dank Erforschung des Untergrunds.
- Bericht der EGK von 2014: Handlungsempfehlungen zur Nutzung des tiefen Untergrunds.

Bezüglich der Untergrundstrategie hat die EGK die folgenden Meilensteine 2020 erreicht:

- 24. Juni: An der 72. Sitzung bilden Olga Darazs, Anne Eckhardt, Laurent Vulliet, Markus Weidmann und Olivier Lateltin die Arbeitsgruppe Untergrundstrategie.
- 9. Juli: Die Arbeitsgruppe trifft sich zur Kickoff-Sitzung bei swissstopo in Wabern (eine Fortsetzung findet am 28. August statt).
- 31. Juli: Mit einem Brief an Bundesrätin Viola Amherd ersucht die EGK das VBS um die Auftragserteilung für die Erarbeitung einer «Untergrundstrategie Schweiz».
- 3. September: Das VBS genehmigt die Erteilung des Mandats «Untergrundstrategie Schweiz» an die EGK. Das Strategiedokument soll bis Ende 2022 vorliegen.
- 19. Oktober: Ein Workshop «Vision und Leitlinien» findet statt. Ein Moderator leitet das Treffen der Arbeitsgruppe, woran auch geladene Expert/innen teilnehmen.
- 29. Oktober: An der 73. Sitzung werden die Resultate des Workshops diskutiert und überarbeitet.
- 10. Dezember: An diesem Workshop erstellt die Arbeitsgruppe die endgültige Fassung der Vision und der Leitlinien.

Der obgenannte Workshop vom 19. Oktober hat im Hauptbahnhof Zürich stattgefunden, und dort wurden die Vision und die Leitlinien zur geplanten «Untergrundstrategie Schweiz» erarbeitet. Neben den Mitgliedern der Arbeitsgruppe – Olga Darazs, Anne Eckhardt, Laurent Vulliet, Markus Weidmann und Olivier Lateltin – haben Andreas Abegg (Leiter des Zentrums für öffentliches Wirtschaftsrecht, ZHAW School of Management and Law), Dieter Dietz (Directeur, Section Architecture, École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL), Lena Poschet (Sekretärin, Sektion Bundesplanungen, Bundesamt

für Raumentwicklung ARE) und Milan Beres (Geophysiker, swisstopo) teilgenommen. Als Moderator wirkte Christoph Schwenkel von Interface (Kompetenzzentrum für Evaluation in der Schweiz).

2.4.3 Vision und Leitlinien

Der folgende Text entspricht der endgültigen Fassung der Vision und der Leitlinien:

- Vision der tiefreichenden Schweiz:
 - o Der Untergrund ist uns bekannt und bietet Raum für neue Entwicklungen.
 - o Der Umgang mit dem Untergrund erfolgt zum Wohl aktueller und nachfolgender Generationen.
 - o Der Umgang trägt der eingeschränkten Erneuerungsfähigkeit des Untergrunds sowie dem Schutz unserer Lebensgrundlagen Rechnung.
- Leitlinien zur Erreichung der Vision:
 - o Der zukünftige Umgang mit dem Untergrund soll ganzheitlich und multidisziplinär erfolgen.
 - o Das Wissen über den Untergrund soll stetig gefördert und allen zur Verfügung gestellt werden.
 - o Die Koordination ist erforderlich – auch über Grenzen hinweg.
 - o Die Förderung des Dialogs zwischen den involvierten Akteuren ist unabdingbar.
 - o Die Gemeinwohlinteressen am Untergrund sollen proaktiv eruiert und festgelegt werden.

2.5 Stellungnahmen

Am 12. Juli 2020 haben Olga Darazs und Nathalie Andermatten im Auftrag der EGK eine Stellungnahme zur Revision des Energiegesetzes (neue Fördermassnahmen ab 2023) verfasst und eingereicht. Die Vorlage zur Revision des Energiegesetzes hat zum Ziel, mehr Anreize für Investitionen in inländische Stromerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien zu schaffen sowie die langfristige Stromversorgungssicherheit zu gewährleisten. Dafür soll das bereits bestehende Förderinstrumentarium im Energiegesetz länger angewendet und punktuell weiterentwickelt werden. Dabei sind neue Planungskosten für Prospektion und Exploration sowie Zugang zu den relevanten Geodaten zentrale Themen.

3 Ausblick 2021 und darüber hinaus

3.1 Schwerpunkte

Nachfragen aus der Wirtschaft und von Verbänden zum Stand der Tiefenplanung (im Zusammenhang mit der Erschliessung von Rohstoffvorkommen), der Versorgung mit Gas und Wasser und der Planung und Realisierung von Infrastrukturbauten zeigen, dass eine Rechtssicherheit bei der Nutzung des Untergrunds notwendig ist. Aus diesem Grund sollte die EGK den Bundesrat und die Verwaltung im Bereich Tiefenplanung auch weiterhin beratend unterstützen.

Die Tiefenplanung erfordert, dass die vier Georessourcen – unterirdischer Raum, mineralische Rohstoffe, Geoenergie und Grundwasser – besser sicht- und wahrnehmbar gemacht werden. Das Wissen der Spezialisten in der EGK kann somit durch ihre Empfehlungen genutzt werden, um einen nachhaltigen Umgang mit diesen Ressourcen zu gewährleisten. Dieser Beitrag wird in Lösungen miteinbezogen, welche sich an den aktuellen Herausforderungen unserer Gesellschaft orientieren: Klimawandel, Ressourcenknappheit, Reduktions- und Anpassungsstrategien.

Im Rahmen des Mandats «Untergrundstrategie Schweiz» plant die Arbeitsgruppe Untergrundstrategie im Jahr 2021 vier Workshops mit Stakeholdern aus Verwaltung, Industrie und Forschung durchzuführen. Daran werden nicht nur Geologen als Fachspezialisten teilnehmen. An den Workshops wird ein Vorschlag zur Definition von Form und Inhalt der Strategie erarbeitet. Die EGK hat folgende strategische Ziele bereits definiert:

- die Bedeutung des Untergrunds und seiner Besonderheiten aufzuzeigen
- die Notwendigkeit der Koordination von Projekten nach Typologie und Tiefe zu erläutern
- die Grundsätze für die nachhaltige Nutzung des Untergrunds zu definieren

Das Vorgehen der Arbeitsgruppe Untergrundstrategie beinhaltet mindestens drei Meilensteine:

- Frühjahrssitzung 2021: Berichterstattung zum aktuellen Stand Vision und Leitlinien
- Herbstsitzung 2021: Validierung des ersten Entwurfs des Strategiedokuments
- Mitte 2022: Stellungnahme zum validierten Strategiedokumenten von Stakeholdern

Die Ergebnisse dieser Arbeit umfassen Empfehlungen in Form eines Strategiedokuments. Sie werden in die Legislaturplanung 2020 bis 2023 des Bundes und in die strategische Planung der einschlägigen Bundesämter einfließen und als Orientierung für die operativen Zielsetzungen der Landesgeologie dienen.

3.2 Sitzungen

Die beiden ordentlichen Sitzungen 2021 der EGK sind auf folgende Daten festgelegt:

- 74. EGK-Sitzung 21. April 2021, via Skype
- 75. EGK-Sitzung Oktober oder November 2021, eventuell ganztägig

4 Informationen Öffentlichkeit

Im laufenden Berichtsjahr gab es folgende Orientierung an die Öffentlichkeit:

In der 6. Ausgabe des Newsletters *geologie-news* (Oktober 2020) hat die Landesgeologie ein Interview mit Olga Darazs als Präsidentin der EGK veröffentlicht. Gemäss ihrer Ausführung beruht das verstärkte Interesse der Politik an der Landesgeologie auf der Erkenntnis, dass der Untergrund immer intensiver genutzt wird und dass bereits zahlreiche Herausforderungen im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Nutzung dieser Ressource bekannt sind. Eine der grossen Herausforderungen in ihrer Legislatur besteht darin, den Untergrund sichtbarer zu machen, um einer lückenhaften Wahrnehmung entgegenzuwirken.

Anhang

- Mitgliederliste der EGK 2021

Wabern, den 21. April 2021

Olga Darazs
Präsidentin EGK

Milan Beres
Sekretär EGK