Kantonsrat St.Gallen 51.17.40

Interpellation Rossi-Sevelen / Freund-Eichberg (18 Mitunterzeichnende) vom 13. Juni 2017

## Zukünftige Energieproduktion am Alpenrhein

Schriftliche Antwort der Regierung vom 10. Oktober 2017

Mirco Rossi-Sevelen und Walter Freund-Eichberg erkundigen sich in ihrer Interpellation vom 13. Juni 2017 mit Verweis auf die Volksabstimmung vom 21. Mai 2017 zur Energiestrategie 2050 des Bundes nach den Möglichkeiten, das Potenzial des Alpenrheins zur Gewinnung elektrischer Energie zu nutzen und fragen, wo auch an anderen Orten im Kanton Potenzial zur Wasserkraftnutzung bestehe und ob entsprechende Projekte gefördert werden können. Darüber hinaus möchten die Interpellanten wissen, wie die Regierung künftig die Interessen der Energiegewinnung gegenüber denjenigen des Natur-, Umwelt- und Heimatschutzes gewichtet und ob sie bereit sei, Projekte wie Rhesi zugunsten von Projekten zur Wasserkraftnutzung zu sistieren.

Die Regierung antwortet wie folgt:

Die Regierung hat sich seit dem Jahr 2010 im Rahmen von sechs parlamentarischen Vorstössen zur Strategie und zum Nutzungspotenzial der Wasserkraft im Kanton St.Gallen und zu den massgebenden Verfahren und Gesetzen geäussert (Interpellationen 51.11.30, 51.11.06, 51.10.40; Einfache Anfragen 61.15.26, 61.15.12, 61.10.03).

Hinsichtlich der Nutzung des Alpenrheins für die Wasserkraft ist das Entwicklungskonzept Alpenrhein (EKA) vom Dezember 2005 zentral, das durch die Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) und die Internationale Rheinregulierung (IRR) erarbeitet wurde. Das EKA anerkennt am Alpenrhein grundsätzlich ein Potenzial zur Nutzung der Wasserkraft. Es hält u.a. fest, dass an potenziellen Standorten der Raum für die Nutzung des Wasserkraftpotenzials am Alpenrhein langfristig zu sichern sei und dass für das Nebeneinander von Wasserkraftnutzung und anderen Anforderungen mögliche Lösungen aufgezeigt werden sollen. Im Rahmen der Konzepterarbeitung wurden Umweltanliegen in den Fachbereichen Grundwasser, Hochwassersicherheit und Gewässer- und Fischökologie im Kontext zur Energieproduktion übergeordnet betrachtet sowie der Abklärungsbedarf aufgezeigt. In den vergangenen Jahren haben die dafür geschaffenen Projektgruppen der IRKA zahlreiche dieser Abklärungen und Untersuchungen vorgenommen. Dadurch stehen heute beispielsweise mit einem Feststofftransportmodell über den gesamten Alpenrhein und einem Grundwassermodell wichtige Grundlagen zur Verfügung, die bei der Erarbeitung von Wasserkraftprojekten genutzt werden könnten. Das umfangreich erarbeitete EKA hebt darüber hinaus aber auch viele kritische Punkte und Herausforderungen hervor, die im Fall einer Projektierung eines neuen Wasserkraftwerks am Alpenrhein zu berücksichtigen sind.

Die Schätzungen zum nutzbaren Potenzial an Wasserkraft am Alpenrhein variieren stark. Das von den Interpellanten aufgeführte Stromgewinnungspotenzial am Alpenrhein von 1'560 GWh je Jahr entspricht einem theoretischen Wert, der aufgrund des Gefälles zwischen Landquart und dem Bodensee und aufgrund der Wassermenge berechnet werden kann. Zur Produktion von Energie in diesem Umfang müsste auf dem erwähnten Abschnitt das gesamte Gefälle genutzt beziehungsweise eine ununterbrochene Kaskade von Staustufen errichtet werden. Eine allfällige effektiv nutzbare Energiemenge muss sich aber vielmehr an den technischen, gesetzlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen orientieren.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass auf der Internationalen Strecke des Alpenrheins unterhalb der Illmündung das Gefälle sehr gering ist. Gleichzeitig sind auf dieser Strecke mit dichter

Besiedlung im Umland die Anforderungen an ein Wasserkraftprojekt aufgrund der Gewährleistung der Hochwassersicherheit, der Wechselwirkungen zwischen Rhein und Grundwasser, der Trinkwassernutzung und der Gewässer- und Fischökologie besonders hoch. Die Möglichkeiten zu einer wirtschaftlichen Nutzung der Wasserkraft sind in diesem Abschnitt kaum vorhanden.

Im Jahr 1985 wurde das Konzessionsprojekt «Rheinkraftwerke Schweiz-Liechtenstein» öffentlich aufgelegt. Es sah auf dem Abschnitt entlang der 27 Kilometer langen Grenze zum Fürstentum Liechtenstein eine fünfstufige Kraftwerkskette vor. Zum Konzessionsprojekt gingen 321 Einsprachen sowie 140 Eingaben aus der betroffenen Region und 170 Eingaben aus Vorarlberg ein. Im Vordergrund standen bei einer Vielzahl der Eingaben Befürchtungen zu negativen Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse und die Wasserversorgung. Wegen der fehlenden Umweltverträglichkeit, aber auch wegen fehlender Wirtschaftlichkeit zogen die Gesuchsteller das Projekt schliesslich formell zurück (vgl. Antwort zur Interpellation 51.11.30).

In den nachfolgenden Jahrzehnten haben verschiedene Akteure weitere Projektstudien erstellt und zur Vorprüfung eingereicht. Die Studien befassten sich vorwiegend mit Kraftwerksanlagen im Abschnitt zwischen Reichenau und Buchs. Bei allen Vorhaben zeigten sich teilweise erhebliche Schwierigkeiten und Mängel vor allem im Bereich Grundwasser. Keine der Studien wurde schliesslich weiterverfolgt.

Am Alpenrhein kann jedes Vorhaben je nach betroffenem Abschnitt nur in enger Abstimmung mit der IRKA, dem Kanton Graubünden, dem Fürstentum Liechtenstein, dem Land Vorarlberg und der Internationalen Rheinregulierung (IRR) geplant werden. Auf der Internationalen Strecke, d.h. unterhalb der Illmündung, liegt die Zuständigkeit für Projekte im Verantwortungsbereich der IRR. Dies ist auch für das Projekt Rhesi (Rhein, Erholung und Sicherheit) der Fall. Die Zusammenarbeit ist in den Staatsverträgen geregelt.

Vor dem skizzierten Hintergrund beurteilt die Regierung die Realisierungschancen für ein Wasserkraftwerk am Alpenrhein insgesamt betrachtet als gering.

## Zu den einzelnen Fragen:

- 1. Um den Bau von Anlagen für erneuerbare Energien zu erleichtern, kommt solchen Vorhaben gemäss dem neuen eidgenössischen Energiegesetz (Referendumsvorlage: BBI 2016, 7683) ab dem Jahr 2018 ein nationales Interesse analog zum Natur- und Heimatschutz zu. Das Baudepartement ist damit verpflichtet, beim Entscheid über die Verleihung eines Wassernutzungsrechts für eine grosse Wasserkraftanlage die beiden gleichrangigen Interessen abzuwägen.
  - Um den verschiedenen Anliegen gerecht zu werden, ist jeder Fall einzeln zu beurteilen. Der Bundesrat legt die erforderliche Grösse und Bedeutung für die jeweiligen Anlagen fest.
- 2. Die Regierung ist entschlossen, erneuerbare Energien vermehrt zu nutzen und misst der eingehenden Prüfung entsprechender Vorhaben die erforderliche hohe Bedeutung zu. Um einzelne Projekte finanziell zu fördern oder forcieren zu können, fehlt auf kantonaler Ebene jedoch eine gesetzliche Grundlage. Der Bund kann hingegen ab dem Jahr 2018 gestützt auf das neue Energiegesetz Förderungsbeiträge in Form von Investitionsbeiträgen an neue Grosswasserkraftanlagen leisten. Die Förderung von Kleinwasserkraftwerken über die Einspeisevergütung ist neu befristet; neue Zusagen dürfen nur bis Ende 2022 erfolgen. Anlagen mit weniger als 1 MW Leistung erhalten keine Vergütung mehr, da der Eingriff in die Natur angesichts der geringen Stromproduktion oft unverhältnismässig gross ist.

- 3. Das Projekt Rhesi ist ein Hochwasserschutzprojekt der IRR. Hauptgründe für das Projekt sind die heute beschränkte Hochwasserabflusskapazität des Alpenrheins auf der Internationalen Strecke und das enorme Schadenspotenzial im Fall eines Hochwasserereignisses im unteren Rheintal. Dieses Schadenspotenzial von aktuell gegen 6 Mrd. Franken hat in den letzten 40 Jahren stark zugenommen, da die Bevölkerung und die Sachwerte im Rheintal infolge Bebauung, Infrastruktur und Wirtschaft stark gewachsen sind. Die Planungen am Generellen Projekt durch die IRR sind zurzeit auf gutem Weg. Es wäre unverantwortlich, dieses Projekt zum Schutz der Bevölkerung und des guten Wirtschaftsstandorts zu sistieren. Zudem ist das Potenzial zur Energienutzung wie eingangs erwähnt gerade im IRR-Streckenbereich aufgrund des geringen Gefälles kaum vorhanden.
- 4./5. Der Kanton St.Gallen hat im Unterschied zu anderen Kantonen keine Positivplanung zur Nutzung des Wasserkraftpotenzials erstellt, da an den geeigneten Standorten in aller Regel bereits Wasserkraftwerke bestehen. Er verfolgt die Strategie, dass der Ausbau von Wasserkraft in erster Linie durch die Erneuerung und Erweiterung von bestehenden Wasserkraftanlagen erfolgen soll. Im Weiteren sollen vorrangig jene Gewässerabschnitte für die energetische Nutzung in Betracht gezogen werden, die aus Gründen des Hochwasserschutzes bereits stark verbaut sind, die sich ökologisch aufwerten lassen und bei denen insbesondere der Fischauf- und -abstieg wiederhergestellt werden kann (vgl. Richtplan Koordinationsblatt VII 24).

Im Bericht «Wasserkraftpotenzial der Schweiz» des Bundesamtes für Energie (BFE) vom Juni 2012¹ wird für ein Kraftwerk am Alpenrhein im Bereich Kanton St.Gallen / Fürstentum Liechtenstein mit einem Stromgewinnungspotenzial von 80 GWh je Jahr (nur Schweizer Produktionsanteil) unter heutigen Nutzungsbedingungen eine Realisierungswahrscheinlichkeit von 25 Prozent angegeben; für optimierte Nutzungsbedingungen wird eine Realisierungswahrscheinlichkeit von 50 Prozent angegeben. Einem Grosswasserkraftwerk im Bereich Oberriet–Widnau wird im Bericht des BFE eine Realisierungswahrscheinlichkeit von Null zugeordnet.

Für den Kanton St.Gallen geht der Bericht des BFE unter heutigen Nutzungsbedingungen von einem noch ungenutzten Potenzial bei Kleinwasserkraftanlagen (bis 10 MW Leistung) von 30 GWh je Jahr aus. Für optimierte Nutzungsbedingungen gibt der Bericht ein Potenzial von 50 GWh je Jahr an. Dies entspricht rund fünf bzw. rund acht Prozent der Stromproduktion aus Wasserkraft im Kanton St.Gallen.

1

Abrufbar unter http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/27057.pdf.