

Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik

Suchabfrage	20.04.2024
Thema	Energie
Schlagworte	Netz und Vertrieb
Akteure	Keine Einschränkung
Prozesstypen	Gesellschaftliche Debatte
Datum	01.01.1965 - 01.01.2022

Impressum

Herausgeber

Année Politique Suisse
Institut für Politikwissenschaft
Universität Bern
Fabrikstrasse 8
CH-3012 Bern
www.anneepolitique.swiss

Beiträge von

Ackermann, Marco
Caretti, Brigitte
Dupraz, Laure
Eperon, Lionel
Freymond, Nicolas
Mach, André

Bevorzugte Zitierweise

Ackermann, Marco; Caretti, Brigitte; Dupraz, Laure; Eperon, Lionel; Freymond, Nicolas; Mach, André 2024. *Ausgewählte Beiträge zur Schweizer Politik: Energie, Netz und Vertrieb, Gesellschaftliche Debatte, 1990 – 2021*. Bern: Année Politique Suisse, Institut für Politikwissenschaft, Universität Bern. www.anneepolitique.swiss, abgerufen am 20.04.2024.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Chronik	1
Infrastruktur und Lebensraum	1
Energie	1
Netz und Vertrieb	1

Abkürzungsverzeichnis

BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
UREK-NR	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrates
BFE	Bundesamt für Energie
EICom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
ESTI	Eidgenössisches Starkstrominspektorat
EU	Europäische Union
EMG	Elektrizitätsmarktgesetz
EVED	Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
StromVG	Stromversorgungsgesetz
WWF	World Wide Fund for Nature
SES	Schweizerische Energie-Stiftung
VSE	Verband schweizerischer Elektrizitätswerke

OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
CEATE-CN	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national
OFEN	Office fédéral de l'énergie
EICom	Commission fédérale de l'électricité
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
UE	Union européenne
LME	Loi sur le marché de l'électricité
DFTCE	Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie
LApEI	Loi sur l'approvisionnement en électricité
WWF	World Wide Fund for Nature
FSE	Fondation Suisse de l'Énergie
UCS	Union des centrales suisses d'électricité

Allgemeine Chronik

Infrastruktur und Lebensraum

Energie

Netz und Vertrieb

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 11.06.1990
BRIGITTE CARETTI

L'interrogation quant au **possible enterrement d'une ligne à très haute tension** (400'000 V) est également posée par le comité d'action contre cette dernière **entre Pratteln (BL) et** la centrale nucléaire française de **Fessenheim**. Soutenu par les écologistes français et bâlois ainsi que par le président du Conseil général du Haut-Rhin, il fonde son opposition essentiellement sur la protection du paysage (Il s'agirait d'une ligne aérienne de 100 km qui traverserait les forêts alsaciennes et les contreforts jurassiens).¹

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 05.05.1993
ANDRÉ MACH

Le WWF et une vingtaine d'autres **opposants ont déposé un recours auprès du DFTCE contre la décision de l'Inspection fédérale des installations** à courant fort d'autoriser les plans de détails d'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) pour le tronçon Vaux-sur-Morges-Eysins (VD) de la ligne à haute tension Galmiz-Verbois. Les principaux arguments avancés par les opposants étaient de deux ordres: la protection du site considéré d'importance nationale et la faisabilité technique d'une mise sous terre de la ligne. Selon EOS, le coût d'une mise sous terre de la ligne serait entre 20 à 30 fois plus chère qu'une ligne aérienne. Sur les six tronçons de la ligne à haute tension, trois ont déjà été achevés.²

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 13.09.1995
LIONEL EPERON

Suite à une expertise mandatée par Energie Ouest-Suisse (EOS) concluant que l'enterrement de la ligne à haute tension entre Galmiz et Verbois engendrerait des coûts 30 à 40 fois supérieurs par rapport à l'infrastructure aérienne prévue, **le DFTCE a décidé de rejeter en juillet les recours déposés par le WWF**, la commune de Begnins (VD) et quelques particuliers. Les opposants au projet d'EOS ont alors décidé de recourir auprès du Conseil fédéral en affirmant qu'une nouvelle technologie permettrait d'enterrer l'infrastructure à un coût nettement moins élevé que celui avancé par la société promotrice.³

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 24.09.1996
LIONEL EPERON

La valeur limite de sécurité retenue par l'OFEFP dans le projet d'ordonnance concernant le rayonnement électromagnétique provoqué par les lignes à haute tension a été vivement critiquée par la Fondation suisse de l'énergie (FSE). Jugée nettement insuffisante compte tenu de la nécessité de protéger la population contre le smog électrique, la FSE a dès lors revendiqué l'établissement d'un seuil de tolérance mille fois moins élevé que celui envisagé par l'administration fédérale.⁴

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 23.12.1997
LIONEL EPERON

Soucieux de ne pas pouvoir amortir certains investissements colossaux auxquels ils ont souscrit en situation de monopole si le marché de l'électricité venait à s'ouvrir rapidement, les producteurs d'électricité ont plaidé en faveur d'une libéralisation progressive calquée sur le modèle européen, mais néanmoins assortie de mesures d'accompagnement. A ce titre, **l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) s'est principalement penchée sur la délicate question des «investissements non amortissables»** (INA) en matière d'infrastructures énergétiques et a évalué que le montant de ceux-ci oscille entre CHF 1.3 et 8 milliards selon la durée sur laquelle s'étendra le processus de libéralisation et le prix du kilowattheure qui s'établira sur le marché. Pour être en mesure d'éponger de telles pertes, l'UCS a dès lors proposé de majorer de 1.24 à 2 centimes le prix du kWh facturé aux consommateurs durant une période de cinq à dix ans. Défendant pour sa part des scénarios plus optimistes, l'OFEN a estimé que la valeur des «INA» est vraisemblablement comprise entre CHF 1.4 et 1.8 milliard dont la couverture pourrait être garantie par une surtaxe du kWh comprise entre 0.18 et 0.45 centime.⁵

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 05.12.1998
LAURE DUPRAZ

Les producteurs d'électricité suisses ont entamé leur restructuration en vue de la prochaine libéralisation du secteur. Ainsi, les Entreprises électriques fribourgeoises (EEF) se sont alliées avec le quatrième producteur européen, le munichois Bayernwerk. Cette alliance permettra aux EEF de maîtriser les deux tiers du courant qu'elles vendront, contre un tiers auparavant. Cette démarche n'a pas plu au grossiste romand EOS (Energie Ouest Suisse) qui s'estimait le fournisseur exclusif des EEF jusqu'en 2008. De même, sept grandes centrales d'électricité de villes suisses ont décidé de s'unir afin d'offrir des prestations en énergie communes pour leurs clients transrégionaux. Elles ont ainsi formé une communauté d'intérêts de services énergétiques réunissant des centrales électriques des villes de Zurich, Berne, Winterthur, Lucerne, St.Gall, Schaffhouse et Bâle. Genève et Lausanne sont dans le groupe de travail, mais n'ont pas encore pris leur décision pour adhérer à la communauté.

Sept grosses sociétés de distribution ont annoncé qu'elles ne poursuivraient plus le projet de société unique, mais plutôt celui d'une entreprise de coordination technique du réseau de haute tension.⁶

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 06.02.1999
LAURE DUPRAZ

Dans ce contexte d'ouverture prochaine du marché suisse de l'électricité et d'ouverture effective du marché européen en février, **les producteurs suisses d'électricité ont accéléré leurs projets de restructuration et d'alliances nationales et étrangères.** Notamment, quatre compagnies de la partie orientale du pays ont annoncé la mise en commun de leurs propres réseaux de transport au sein de Swissgrid SA. Il s'agit des Forces motrices de la Suisse centrale (CKW), d'Electricité de Laufenburg (EGL), des Forces motrices du Nord-Est de la Suisse (NOK) et des entreprises d'électricité de la ville de Zurich (EWK). Dans un premier temps, la nouvelle société sera chargée de l'exploitation et de l'entretien des réseaux. A terme, elle devrait devenir propriétaire des lignes de transport des quatre partenaires. Ce regroupement des réseaux des compagnies de l'Est fait suite à un processus identique de la part du groupe Ouest qui a constitué la SNG SA (société de réseau suisse) à la fin 1998. Ce groupe comprend Energie Ouest Suisse à Lausanne (EOS), Aar et Tessin SA d'électricité à Olten (Atel) et les Forces motrices bernoises (FMB). Ce sont donc dans les faits deux sociétés régionales de réseaux qui se sont constituées. Le Groupe Ouest s'est déclaré farouchement opposé à l'idée d'une société unique d'exploitation propriétaire des infrastructures, tandis que le Groupe Est a adhéré à cette proposition. Quant à l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS), elle a proposé une sorte d'agence de coordination du réseau regroupant les différents propriétaires de réseaux, l'OSCAR (Office suisse de coordination d'accès au réseau) qui serait chargé de la distribution sur une base non discriminatoire.⁷

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 06.07.1999
LAURE DUPRAZ

Le président de l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) a réagi vivement au message de l'exécutif, jugeant trop rapide le projet de libéralisation en six ans. Toutefois, le conseiller fédéral Leuenberger a relativisé la situation, estimant que le parlement aura besoin au minimum de deux ans pour traiter le projet, si bien que la loi n'entrerait en vigueur qu'en 2002. L'ouverture totale du marché ne devrait donc pas être effective avant 2008. Par la suite, le président de l'UCS a rencontré, avec d'autres acteurs du marché de l'électricité, la Ceate du Conseil national en vue de l'examen du projet de l'exécutif. Le président de l'UCS a réclamé une adaptation au marché européen qui aura en 2007 des degrés d'ouverture divers: 33 % en France, 40 % en Italie, 50 % en Autriche et 100 % en Allemagne. Il souhaiterait que la Suisse ait la possibilité de réorienter sa politique en 2007, en fonction de la situation européenne. Il a également réclamé de régler au niveau de la LME la question des INA des centrales hydrauliques, pour éviter un vide juridique si les taxes énergétiques étaient rejetées en référendum.⁸

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 21.12.1999
LAURE DUPRAZ

Le mouvement de regroupement des compagnies électriques s'est encore amplifié en cours d'année. Trois des principaux fournisseurs d'électricité romands, CVE-RE (Compagnie vaudoise d'électricité et Romande Energie), les Entreprises électriques fribourgeoises (EEF) et Electricité neuchâteloise SA (ENSA) ont annoncé une alliance stratégique visant à développer des produits communs et de nouveaux marchés. La nouvelle alliance pourra compter sur 21 centrales hydroélectriques et 5 centrales thermiques. Toutefois, à terme, aucune fusion n'est envisagée, a déclaré le directeur d'EEF. En novembre, les NOK ont constitué avec les entreprises électriques cantonales d'Argovie, Zurich, Schaffhouse, Thurgovie, Saint-Gall et des deux Appenzell, une société de vente et de commerce commune du nom d'Axpo. A long terme, elles ambitionnent

de fusionner en un consortium d'électricité évoluant sur le marché international. Enfin, les entreprises électriques de 16 villes suisses ont annoncé leur alliance. Une société anonyme commune devrait voir le jour en février 2000.⁹

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 04.10.2007
NICOLAS FREYMOND

L'achèvement du réseau à très haute tension (380 kilovolts) ne se déroule pas sans encombre. En Valais, le projet d'EOS de construire une ligne entre **Chamoson et Chippis** (28 km) est fortement contesté par des groupements d'habitants et des organisations écologistes qui dénoncent les atteintes au paysage et à la qualité de vie et réclament l'enterrement de la ligne. La direction d'EOS objecte que l'enterrement coûterait de 8 à 15 fois plus cher que le tronçon aérien. Après de multiples tentatives de conciliation, l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) a transmis le dossier à l'OFEN.¹⁰

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 28.11.2007
NICOLAS FREYMOND

À l'approche de l'ouverture du marché suisse, le surveillant des prix, Rudolf Strahm, a mis en garde contre un alignement à la hausse des prix estimé à 10%. La libéralisation n'est pas seule en cause, puisqu'on observe une forte croissance de la demande énergétique en général tant en Europe que dans le monde. Monsieur Prix a cependant critiqué la mise en œuvre de la LApEl telle que planifiée par le Conseil fédéral, car aucune **régulation du prix du courant électrique** n'est prévue. Le gouvernement a réagi en annonçant le transfert de la compétence de contrôler le prix de l'électricité du surveillant des prix à la **Commission de l'électricité**. Afin d'éviter toute hausse injustifiée, la commission pourra annuler des hausses survenues avant l'entrée en force de la loi et décider des baisses de tarifs, alors que jusque là le surveillant des prix ne pouvait qu'émettre des recommandations.¹¹

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 27.05.2008
NICOLAS FREYMOND

L'achèvement du réseau national de transport à très haute tension (THT; soit 380 kilovolts) n'a que lentement progressé au cours de l'année sous revue en raison des très fortes oppositions subsistant au sein des populations concernées par les projets de Energie Ouest Suisse (EOS) **entre Chamoson et Chippis (VS) et entre Galmiz (FR) et Yverdon (VD)**. Les opposants dénoncent les atteintes au paysage et les risques pour la santé et exigent l'enfouissement des lignes. En face, EOS rappelle que ces deux lignes doivent permettre le raccordement de la Suisse romande au réseau THT national afin de sécuriser son approvisionnement électrique. Ils excluent d'enterrer les lignes litigieuses pour des raisons financières. La direction d'EOS estime que le coût de la ligne Chamoson-Chippis passerait de 70 millions de francs pour la variante aérienne à au minimum 560 millions pour la variante souterraine. Quant au tronçon Galmiz-Yverdon, son coût grimperait au minimum à 616 millions de francs (contre 77 millions pour le projet actuel). La direction a en outre fait valoir un argument environnemental en faveur de ses deux projets, soit la réduction considérable du nombre de pylônes dans la vallée du Rhône et sur le territoire fribourgeois.¹²

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 22.02.2010
NICOLAS FREYMOND

Trois représentants d'**entreprises à forte consommation énergétique** (Perlen Papier AG, Swiss Steel et Von-Roll) ont répliqué par des critiques fondées sur les premières expériences de la libéralisation et exigé des mesures correctives. Ils ont dénoncé l'opacité du secteur électrique et le nombre insuffisant de fournisseurs dont il résulte un manque de concurrence et, par là même, des tarifs trop élevés. Pour ces raisons, la libéralisation a échoué dans la mesure où elle n'a pas permis de réaliser son principal objectif : fournir du courant en quantité suffisante et à bon prix. Aussi, ces dirigeants ont-ils réclamé une régulation plus efficace.¹³

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 17.08.2018
MARCO ACKERMANN

Zeitungsberichten zufolge stellt **der internationale Stromtransit durch die Schweiz** ein Problem für die hiesigen Netze dar. Zwar sei die Schweiz stark mit dem Ausland vernetzt und könne durch den Kauf und Verkauf von Strom profitieren – wurde in den Medien diskutiert –, jedoch fehle ihr ein Stromabkommen mit der EU, um bei den Verhandlungen um den Stromaustausch am Tisch sitzen und ihre Anliegen einbringen zu können. Wenn beispielsweise Frankreich und Deutschland vereinbarten, mehr Strom zu handeln, könne es vorkommen, dass der Strom aus physikalischen Gründen den indirekten Weg über die Schweiz nehme und dadurch die hiesigen Netze belaste. Umgekehrt könne es aber auch sein, dass bei einem Import von französischem Strom in die Schweiz dieser den Weg über deutsche Netze wähle. Das System funktioniere nur,

solange die Belastung und Entlastung in einem ungefähren Gleichgewicht stünden. Wenn aber, wie angenommen, bald auch Italien verstärkt mit Deutschland und Frankreich Handel betreiben werde, könnte dieses Ungleichgewicht für die nationale Netzgesellschaft Swissgrid und für die ElCom zu einem grösseren Problem werden – war das Fazit der Medien. Eine Überbelastung der Schweizer Netze könne im schlimmsten Fall zu einem grossflächigen Stromausfall führen, wenn nicht (als Notbremse) die Leitungen nach Italien gekappt würden.¹⁴

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 20.05.2019
MARCO ACKERMANN

Dass der internationale Stromtransit durch die Schweiz teilweise zu Netzengpässen in der Übertragung führen kann, machte ein **Vorfall vom 20. Mai 2019** deutlich. Während mehrerer Stunden sei die Situation sehr ernst gewesen und man habe **kurz vor einem Blackout** gestanden, wie die Presse berichtete. Von einem solchen flächendeckenden Stromausfall betroffen gewesen wären jedoch nicht nur die Schweiz, sondern auch Norditalien und Teile von Frankreich. Ein Interesse an einer raschen Lösung für das Problem sei gemäss der Basler Zeitung deshalb wohl auch vonseiten der EU zu erwarten. Mit einem Abkommen würde die Schweiz besser in die Planung der Stromflüsse einbezogen werden und bessere Kenntnis über die geplanten Lastflüsse erhalten, weshalb Swissgrid «an vorderster Front für ein Stromabkommen mit der EU» kämpfe, so der Tages-Anzeiger.¹⁵

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 31.12.2019
MARCO ACKERMANN

Da die EU den Abschluss eines **bilateralen Stromabkommens** aufgrund des fehlenden Rahmenabkommens auf Eis gelegt hatte, stieg die Nervosität in der Schweizer Energiebranche zunehmend an, wie der Presse zu entnehmen war. Die Schweiz werde dadurch vom Verhandlungstisch ausgeschlossen, was die Netzsicherheit verringere, ungeplante Stromflüsse wahrscheinlicher mache, die Kosten ansteigen und die Importfähigkeit der Schweiz sinken lasse. Dies sei vor allem in den Wintermonaten problematisch, da die Schweiz zu dieser Zeit zu wenig Strom produziere, um den Eigenbedarf decken zu können, erklärte die NZZ. Doch nicht nur in der Schweiz äusserte man Bedenken zur derzeitigen Situation. Auch in Deutschland wünschten Medienberichten zufolge FDP-Bundestagsmitglieder eine rasche Einigung mit dem kleinen Nachbarland. Aufgrund der zentralen Lage in Europa fliessen grosse Mengen des grenzüberschreitend gehandelten Stromes durch die Schweiz, weshalb das Land eine zentrale Rolle in der Stromversorgung in Europa einnimmt. Des Weiteren könnten die Pumpspeicherkraftwerke in den Alpen die Schwankungen in der Produktion und der Nachfrage ausgleichen, so die Aargauer Zeitung. Aus Sicht Deutschlands sei vor allem letztere Funktion von zentraler Bedeutung, da Deutschland mit den Sonnenkollektoren und Windkraftanlagen unregelmässig Strom produziere und bis 2023 mit dem Ausstieg aus der Atomenergie an Bandenergie verliere. Auch die deutsche Bundesregierung hielt in ihrer Antwort auf die Anfrage der FDP fest, dass es eine Einbindung der Schweiz in den europäischen Binnenmarkt brauche.

Trotz der «Schützenhilfe aus Berlin», wie das St. Galler Tagblatt titelte, habe das BFE damit begonnen, einen Plan B auszuarbeiten, sollte es zu keinem Abschluss mit der EU kommen, berichtete die NZZ. In diesem Zusammenhang wurde in den Schweizer Medien vermehrt wieder die Idee von inländischen Gaskombikraftwerken aufgegriffen. Dies auch, nachdem Forschende der ETH Lausanne und der HSG St. Gallen Ende Jahr einen Bericht zum nationalen Forschungsprogramm «Energie» veröffentlicht hatten. In jener Untersuchung, in welchem die Forschenden unter anderem der Frage nachgingen, was ein fehlendes Stromabkommen für die Schweiz bedeuten würde, stellten sie eine kontroverse These auf: Ohne Stromabkommen könne es «in der Schweiz langfristig zu Investitionen in Gaskraftwerke kommen, insbesondere wenn der Ausbau erneuerbarer Energien nicht stark politisch unterstützt und damit forciert [werde]».

Die Idee von Gaskraftwerken hatte vor einigen Jahren auch schon der Bundesrat vorgebracht, damals aber aus einem anderen Grund: Mit dem schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie sei es gemäss dem Bundesratsbericht zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 möglich, dass bis im Jahr 2020 ein Gaskombikraftwerk nötig werde, war damals gemutmasst worden. Im Jahr 2019 bekam die Debatte aufgrund der Abschaltung des Atomkraftwerks Mühleberg (BE) wieder neuen Aufwind, dies vor allem, nachdem sich der abtretende ElCom-Präsident Carlo Schmid-Sutter in der NZZ für eine «Enttabuisierung» solcher Gaswerke ausgesprochen hatte. Die Kraftwerke könnten dem schleppenden Ausbau der erneuerbaren Energien entgegenwirken und bei Stromengpässen die Versorgungssicherheit der Schweiz sicherstellen, so Schmid-Sutter weiter. Ein fehlendes Stromabkommen mit der EU

dürfte somit womöglich auch Auswirkungen auf die Schweiz bezüglich der Erreichung der Pariser Klimaziele haben, stellte der Tages-Anzeiger fest. Ob die Schweiz künftig in den europäischen Strombinnenmarkt eingebunden sein wird und die Versorgungssicherheit auch ohne inländische Gaskombikraftwerke erreicht werden kann, hängt wohl wesentlich vom Abschluss dieses Stromabkommens ab. Doch bevor dieses fertig ausgehandelte Dokument unterschrieben werden kann, muss die Frage zum Rahmenabkommen geklärt werden, was vorerst eines Abwartens der eidgenössischen Volksabstimmung zur Begrenzungsinitiative bedarf.¹⁶

GESELLSCHAFTLICHE DEBATTE
DATUM: 26.05.2021
MARCO ACKERMANN

Als der Bundesrat Ende Mai 2021 die Verhandlungen über ein institutionelles Rahmenabkommen mit der EU für gescheitert erklärte, rückte gleichzeitig auch der **Abschluss eines bilateralen Stromabkommens in weite Ferne**. Die EU hatte den Abschluss eines sektoriellen Stromabkommens an das Zustandekommen des Rahmenabkommens geknüpft. Nach dem Abbruch der Verhandlungen wurde in den Medien ausgiebig diskutiert, mit welchen Massnahmen eine allfällige Strommangellage verhindert werden könnte.¹⁷

1) 24 Heures, 11.6.90.

2) 24 Heures, 10.3.93; presse du 29.4.93; BaZ, 5.5.93.

3) 24 Heures, 13.9.95.

4) Bund et BaZ, 19.9.96; NZZ, 24.9.96.

5) NZZ, 12.7 et 12.11.97; SHZ, 17.7 et 25.9.97; presse des 5.9 et 17.9.97; TA, 18.9.97; Ww, 9.10.97; Bund, 29.10.97; 24 Heures, 5.12.97; JdG, 23.12.97.

6) Lib., 1.7.98; NZZ, 7.8.98.; NZZ, 3.12 et 5.12.98.

7) Bund, 8.1.99; LT, 6.2.99.

8) Presse du 8.6.99; Lib., 6.7.99.

9) Presse du 22.6.99; SHZ, 6.10.99; NZZ, 25.11.99; NLZ, 21.12.99.

10) LT, 4.10.07.

11) NZZ et QJ, 14.11.07; NZZ, 29.11.07; DETEC, communiqué de presse, 28.11.07.

12) Lib., 15.2 et 14.5.08; LT, 10.4.08; Lib., LT, NF, Bund et NZZ, 27.5.08.

13) NZZ, 22.2.10.

14) TA, 20.1.18; BaZ, 23.3.18; BaZ, NZZ, TA, 25.4.18; TA, 17.8.18

15) Medienmitteilung swissgrid 24.05.19; swissinfo (online) vom 06.06.19; BaZ, TA, 24.5.19

16) Medienmitteilung (online) SNF 05.12.19; Resümee NFP Energie 2020; LZ, 8.8.17; TA, 5.9.18; SoZ, 9.12.18; NZZ, 4.4.19; AZ, SGT, 5.4.19; SGT, 27.4.19; TA, 14.11., 16.11.19; NZZ, TA, 6.12.19; NZZ, 21.12.19; AVF, 24.12.19; NZZ, 31.12.19

17) NZZ, 28.5.21; CdT, LT, NZZ, SGT, TA, 4.6.21