

Die Schweiz ist weit abgeschlagen

Sonnen- und Windenergie Die meisten EU-Staaten sind beim Ausbau erneuerbarer Energien deutlich voraus. Der Bund will mit dem neuen Energiegesetz reagieren. Doch die Massnahmen passen der Energiebranche nicht.

Martin Läubli

Die Schweiz hat beste Voraussetzungen für eine klimaschonende Versorgung mit erneuerbarer Energie. Wasserkraftwerke übernehmen knapp 60 Prozent der Stromproduktion. Und inzwischen ist unbestritten, dass Solar- und Windstrom das Potenzial hätten, um die Kernkraft zu ersetzen. «Die Fotovoltaik und die Schweizer Wasserkraft würden sich im Winter perfekt ergänzen», sagt Urs Muntwyler von der Berner Fachhochschule.

Dennoch sprudelt die Quelle der neuen erneuerbaren Energie im internationalen Vergleich immer noch spärlich, wie eine heute veröffentlichte Studie der Schweizerischen Energiestiftung (SES) zeigt. Nur fünf EU-Staaten sind schlechter als die Schweiz. Die SES stellt fest, dass unser Land seit 2010 stets in den hinteren Plätzen rangierte. Nachbarländer produzieren weit mehr Wind- und Solarenergie, und selbst in den Niederlanden und in Belgien ist die Solarenergie höher im Kurs.

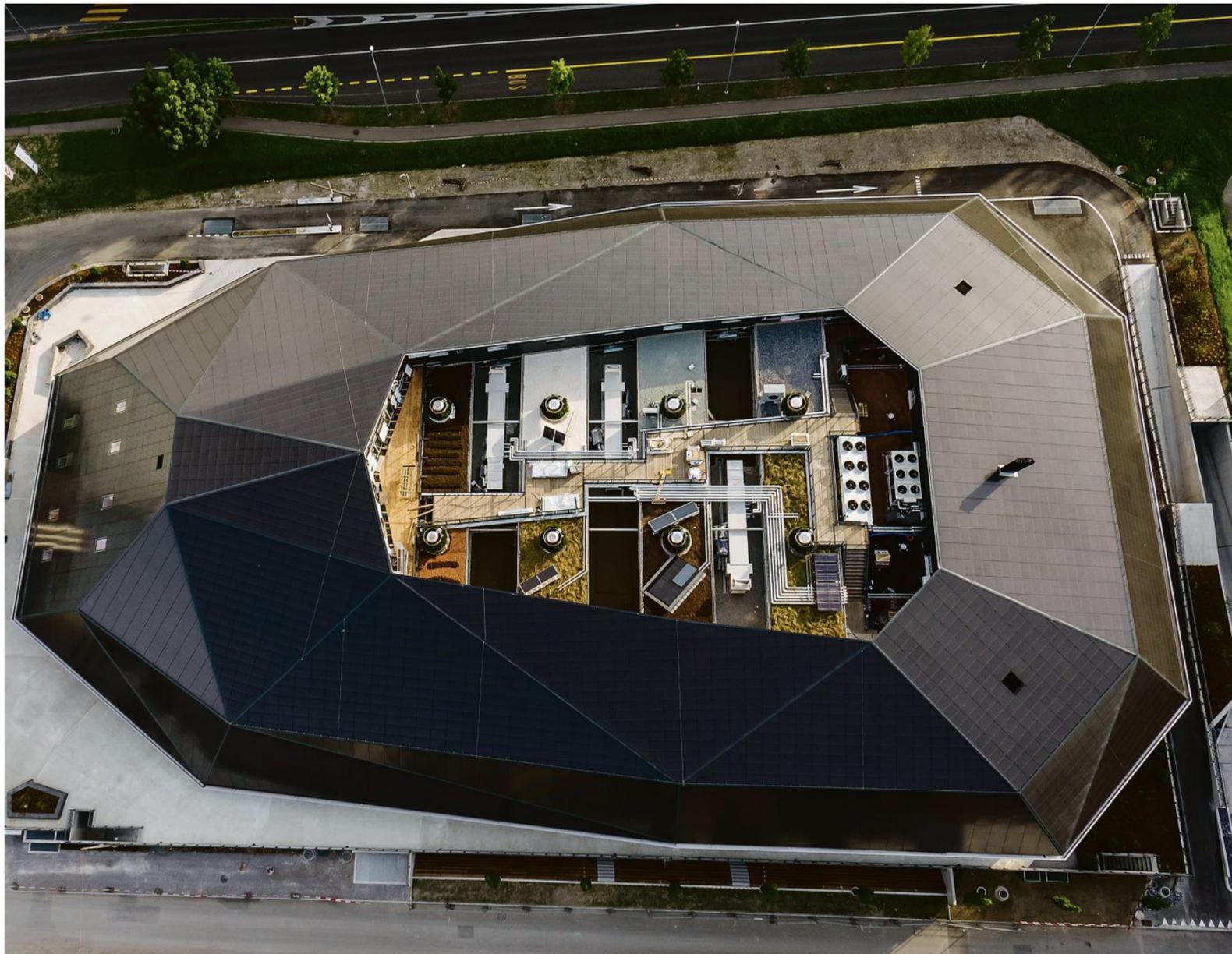
Die Zahlen der SES-Studie beziehen sich auf die Pro-Kopf-Produktion, den Anteil an der Gesamtstromproduktion sowie die Entwicklung in den letzten Jahren. Der Anteil der Fotovoltaik am gesamten Stromverbrauch beträgt heute etwa 4 Prozent, jener der Windkraft liegt bei 0,3 Prozent. Die SES streicht besonders Österreich heraus, ein Binnenland mit ähnlichen topografischen Verhältnissen. Dort wird gut 11 Prozent der Stromnachfrage durch Windkraft gedeckt.

Und auch wenn verschiedene Schätzungen teilweise weit auseinanderliegen, geht das Bundesamt für Energie davon aus, dass Fotovoltaik auf Häusern das Potenzial hat, mehr Strom zu liefern, als gegenwärtig pro Jahr nachgefragt wird. Sonnen- und Windstrom müssen jedoch nicht nur den schrittweisen Ausstieg aus der Kernkraft kompensieren, sondern auch den Mehrbedarf, der entsteht, wenn Benziner und Dieselaautos durch Elektroautos und Ölheizungen durch Wärmepumpen ersetzt werden.

Die Schweiz orientiert sich an der EU

Doch wie sollen Solar- und Windkraft oder auch Holzkraftwerke gefördert werden? Die Revision des Energiegesetzes, das der Bundesrat Anfang April in die Vernehmlassung geschickt hat, soll der Strombranche mehr Planungssicherheit geben. Denn die Fördermassnahmen für den Ausbau der erneuerbaren Energien laufen 2022 und 2030 aus.

Es fehlt laut Experten vor allem an grossen Energieanlagen in der Schweiz. Energieproduzenten sind verunsichert, ob es sich lohnt, in solche Projekte zu investieren. Eine Studie des Vereins Energie Zukunft Schweiz zeigt, dass Energieversorger und Investoren in ausländische, erneuerbare Kraftwerke investiert haben, die jährlich circa 11,5 Terawattstunden Strom produzieren. Das entspricht etwa der inländischen Strommenge von erneuerbaren Energiequellen



Fotovoltaikanlagen könnten mehr Strom liefern, als gegenwärtig pro Jahr nachgefragt wird: Umweltarena in Spreitenbach. Foto: Alex Buschor

(ohne Wasserkraft), die im aktuellen Energiegesetz als Ziel für 2035 festgelegt ist.

Dieses Ziel will die SES stark erhöhen. «Wenn wir bis 2050 Netto-null-Treibhausgasemissionen erreichen wollen, müssen wir den Ausbau massiv beschleunigen», sagt Felix Nipkow von der Stiftung. Bis 2035 sollen vor allem Sonnenkraft und Windenergie 35 bis 45 Terawattstunden Strom liefern. Das wäre etwa die Hälfte des Strombedarfs an erneuerbarer Energie, der notwendig wäre, um aus dem fossilen Zeitalter auszusteigen.

Um dies umzusetzen, orientiert sich die SES an der EU, die mit ihrer Finanzierungspolitik die Investitionssicherheit für In-

Revision des Energiegesetzes

Am 3. April 2020 schickte der Bundesrat das revidierte Energiegesetz in die Vernehmlassung, die bis 12. Juli dauert. Unter anderem verlängert er darin die Investitionsbeiträge für die Wasserkraft und andere erneuerbare Energien bis Ende 2035. Es wird zudem ein Ausbauziel für 2050 verbindlich festgelegt. Neue erneuerbare Energien wie Solar- und Windkraft sollen bis dann 24,2 Terawattstunden Strom liefern, die Wasserkraft 38,6 Terawattstunden.

vestoren verbessere. «Der Strommarkt bringt keine Sicherheiten mehr», sagt Nipkow. Bereits heute gibt es Tage, an denen eine Kilowattstunde Strom an der Börse praktisch keinen Wert mehr hat, sobald europaweit die Solar- und Windstromproduktion zu einem Überangebot führt. Diese Situation wird sich weiter verstärken, wenn der Anteil dieser Stromquellen steigt. Viele EU-Staaten gewähren deshalb Minimalvergütungen für neue Kraftwerke, um diese Preisschwankungen auszugleichen.

Der Bundesrat will kein Prämiensystem

Auch die Allianz der Schweizer Energiewirtschaft, die aus den grossen Energieversorgern, den Stadtwerken und Branchenverbänden besteht, nimmt bei ihrem Lösungsvorschlag die EU als Vorbild. Sie will ergänzend zum Ausbau der Kleinanlagen, die im revidierten Energiegesetz weiterhin durch Investitionsbeiträge unterstützt werden soll, eine sogenannte gleitende Marktprämie für Grossanlagen einführen. Davon profitieren würden Projekte, die bei Ausschreibungen die tiefsten Energiepreise vorweisen. Sinken die Preise am Strommarkt unter deren Preisangebot, wird dem Produzenten die Differenz vergütet. Liegen die Marktpreise darüber, wird keine

Prämie ausbezahlt. Dieses System soll über 20 bis 25 Jahre Bestand haben.

Der Vorschlag des Bundesrats zur Revision des Energiegesetzes sieht ein solches Prämiensystem allerdings nicht vor. Er sieht in Investitionsbeiträgen einen grossen Anreiz, Energieproduzenten zu Investitionen in erneuerbare Energie zu bewegen. Er findet dabei Unterstützung durch das Energieunternehmen BKW, das als einziger grosser Energieproduzent nicht die Allianz unterstützt. Investitionsbeiträge seien als Anschlagfinanzierung während einer Übergangsphase zu betrachten. Sie stellt sich gegen fixierte Abnahmepreise. Für Gianni Operto, Präsident der Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energie und Energieeffizienz, sind die Prämien keine Subventionen, sondern ein marktwirtschaftliches Instrument. «Wir brauchen in Zukunft viel inländischen Strom, Energieproduzenten werden jedoch nur in der Schweiz investieren, wenn sie Sicherheiten sehen. Insofern ist die Marktprämie eine Versicherungsprämie.» Bei den Ausschreibungen werde schliesslich nur jenes Projekt den Zuschlag bekommen, welches das kostengünstigste Stromangebot mache. Das würde die «Verlierer» motivieren, sich zu verbessern.

Grüner Strom: Schweiz im Vergleich zur EU

Stromproduktion in kWh aus Wind- und Sonnenenergie pro Kopf, 2019

Rang	Land	Sonne in %	Wind in %	Total in kWh
1	Dänemark	6	94	2967
2	Deutschland	27	73	2090
3	Schweden	2	98	1994
4	Irland	0	100	1911
5	Portugal	9	91	1472
6	Spanien	15	85	1354
7	Grossbritannien	17	83	1143
8	Finnland	3	97	1117
9	Belgien	34	66	1080
10	Griechenland	35	65	1048
11	Österreich	19	81	1008
12	Niederlande	31	69	963
13	Italien	54	46	727
14	Frankreich	25	75	678
15	Estland	12	88	627
16	Luxemburg	32	68	617
17	Litauen	5	95	549
18	Zypern	46	54	500
19	Rumänien	21	79	442
20	Polen	5	95	414
21	Malta	100	0	411
22	Bulgarien	50	50	400
23	Kroatien	5	95	378
24	Schweiz	94	6	284
25	Tschechien	80	20	281
26	Ungarn	57	43	169
27	Slowenien	98	2	128
28	Slowakei	99	1	111
29	Lettland	1	99	79

Grafik: mre/Quelle: Schweizerische Energie-Stiftung