

Der Stromverbrauch der privaten Haushalte

Der elektrische Strom gewinnt in den privaten Haushalten ständig an Bedeutung. In Österreich nimmt der Stromverbrauch der privaten Haushalte viel schneller zu als der anderer Abnehmergruppen. Zwischen 1951 und 1961 hat er sich mehr als verdreifacht. Am meisten trug dazu die Steigerung der Realeinkommen bei. Auch die Fortschritte in der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie sowie die Entwicklung und Verbilligung von Elektrogeräten förderten die Elektrifizierung der Haushalte sehr. Dagegen dürften die Strompreise, die weit unter dem allgemeinen Preisniveau zurückblieben, nur eine untergeordnete Rolle spielen. Im Vergleich zu anderen westeuropäischen Ländern ist der Stromverbrauch der österreichischen Haushalte immer noch gering. Er wird weiter stark zunehmen, jedoch langsamer als bisher.

Stürmische Zunahme der Elektrifizierung

Der Stromverbrauch der österreichischen Wirtschaft hat von 1951 bis 1960 von 6,6 Mrd. kWh auf 14,1 Mrd. kWh zugenommen¹⁾. Das entspricht einer Steigerung um 114% in neun Jahren oder durchschnittlich 8,8% pro Jahr. Der gesamte Energieverbrauch wuchs im gleichen Zeitraum nur etwas mehr als halb so viel. Die technische Entwicklung, niedrige Strompreise und das kräftige Wirtschaftswachstum förderten die Umstellung auf elektrische Energie und erschlossen ihr neue Verwendungsbereiche.

Am stärksten hat der Stromverbrauch in den Fünfzigerjahren in den privaten Haushalten zugenommen. Er stieg von 575 Mill. kWh (1951) auf 1.728 Mill. kWh (1960), also auf das Dreifache oder um durchschnittlich 13% im Jahr. Der Stromverbrauch der Industrie nahm vergleichsweise nur um 93% (7,5% jährlich) zu. Der Anteil der Haushalte am gesamten Stromverbrauch erreichte 1960 mehr als 12%, gegen knapp 9% 1951.

Die sprunghafte Zunahme des Stromverbrauches in den Fünfzigerjahren hing eng mit der wachsenden Verbreitung langlebiger Konsumgüter zusammen. Früher verwendeten die meisten österreichischen Haushalte elektrische Energie fast ausschließlich für Beleuchtungszwecke. Elektrogeräte

waren im Krieg und unmittelbar nachher schwer erhältlich und verhältnismäßig teuer. Vor 1938 hatten die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse und die hohen Strompreise die Verbreitung von Elektrogeräten in privaten Haushalten gehemmt. Nur in den westlichen Bundesländern, wo billiger Wasserkraftstrom verfügbar war, wurde schon damals in zahlreichen Haushalten elektrisch geheizt oder gekocht.

Von der Vielzahl von Elektrogeräten, die in den letzten Jahren angeschafft wurden, verbrauchen Wärmegeräte, wie Elektroherde, Kochplatten, Heißwasserspeicher, Elektroöfen, Heizsonnen und Waschmaschinen, besonders viel, die meisten Arbeitsmaschinen dagegen, wie Staubsauger, Bodenbürsten und Mixer sowie Radio- und Fernsehgeräte verhältnismäßig wenig Strom. Der gesamte Stromverbrauch der Elektrogeräte läßt sich nicht genau ermitteln, da die durchschnittliche Ausnutzungsdauer der Geräte nicht bekannt ist und ihre Zahl nur teilweise und oft nur lückenhaft erfaßt wird. Einige Anhaltspunkte und Größenvorstellungen bietet die Statistik des Bundeslastverteilers. Danach besaß 1951 nur etwa jeder sechzehnte Haushalt einen Elektroherd oder eine Doppelkochplatte, jeder vierzigste einen elektrisch betriebenen Heißwasserspeicher und gar nur jeder hundertste einen Kühlschrank. Bis 1960 hat sich die Zahl der Elektroherde verfünffacht, die der Doppelkochplatten nahezu verdoppelt. Ferner gab es 1960 in Österreich fünfmal soviel Heißwasserspeicher und Nachtspeicheröfen, fünfzehnmal soviel Kühlschränke und vierundsiebzigmal soviel Waschmaschinen wie zehn Jahre vorher. Die Angaben über Waschmaschinen

¹⁾ 1961 nahm der Stromverbrauch weiter zu, in den privaten Haushalten um 166 Mill. kWh oder 10% und in der Gesamtwirtschaft um 617 Mill. kWh oder 4%. Die vor kurzem vom Bundeslastverteiler veröffentlichten Zahlen für 1961, die in der Untersuchung nicht mehr berücksichtigt wurden, bestätigen die in den Fünfzigerjahren festgestellten Entwicklungstendenzen und die aus ihnen abgeleiteten Schlußfolgerungen.

und Kühlschränke beruhen auf Schätzungen und sind vermutlich zu niedrig, da diese Geräte den Elektrizitätswerken nicht gemeldet werden müssen¹⁾.

Die stürmische Elektrifizierung der Haushalte in den Fünfzigerjahren hat wirtschaftliche, technische und soziologische Ursachen. Die Nachfrage erhielt besonders durch das Steigen der Realeinkommen der einzelnen Erwerbstätigen, vor allem aber der Familien, kräftige Impulse. Die Vorzüge der elektrischen Energie im Vergleich zu anderen Energieträgern — sauber, ständig verfügbar und einfach handzuhaben — konnten erst in dem Maße ausgenutzt werden, wie der steigende Lebensstandard eine bessere Ausstattung der Haushalte ermöglichte. Auch die zunehmende Berufstätigkeit der Hausfrauen und die Knappheit an Dienstpersonal drängten zur Rationalisierung und damit zur Elektrifizierung der Haushalte. Nicht zuletzt spielt der Geltungskonsum eine Rolle. Kühlschränke, Waschmaschinen oder Fernsehgeräte verleihen soziales Ansehen, sie gelten ebenso wie Autos als Symbol eines gehobenen Lebensstandards.

Gleichzeitig wurde der Verbrauch vom Angebot her angeregt. Der technische Fortschritt in der Verteilung der elektrischen Energie und im Bau von Kraftwerken, vor allem von großen Einheiten, ermöglichte es, Strom relativ billig abzugeben. Besonders im Vergleich mit der Vorkriegszeit sind die Strompreise viel schwächer gestiegen als die der meisten anderen Güter und teilweise (etwa für Haushalte in Wien) sogar absolut gesunken. Ferner wurde nach dem zweiten Weltkrieg das Verteilungsnetz verbessert. Viele Haushalte wurden neu an das Stromnetz angeschlossen und damit die Zahl der Stromabnehmer vergrößert. Die Stromleitungen wurden verstärkt und damit oft erst der Betrieb von Elektrogeräten ermöglicht. Vor allem bei Neubauten berücksichtigt man den steigenden Bedarf an elektrischer Energie. In Althäusern allerdings entspricht die Kapazität der Leitungen oft nicht den Anforderungen.

Hand in Hand mit dem Ausbau des Verteilungsnetzes ging der technische Fortschritt in der Elektroindustrie. Viele Geräte wie elektrische Waschmaschinen und elektrische Küchengeräte (Rührmaschinen, Mixer, und dergleichen) wurden

¹⁾ 1961 hat sich die Zahl der Kühlschränke und Waschmaschinen gegen 1960 schätzungsweise um je ein Fünftel auf 390.000 und 285.000 erhöht, die Zahl der Elektroherde und Doppelkochplatten nahm um 9% und 3% (auf 465.000 und 91.000), jene von Heißwasserspeichern und Nachtstromspeicheröfen um 12% und 9% (auf 302.000 und 37.000) zu.

neu entwickelt und den Bedürfnissen der Hausfrauen angepaßt. Rationellere Produktionsweisen, größere Serien und vor allem die Liberalisierung der meisten Haushalts-Elektrogeräte ab 1954 ermöglichten Preissenkungen. Ebenso hat die Elektrogeräteaktion und die kräftige Ausweitung des Teilzahlungsgeschäftes den Absatz von Elektrogeräten beschleunigt.

Abhängigkeit des Verbrauchs von Einkommen und Preisen

Von den verschiedenen Einflüssen, die zusammen eine kräftige Steigerung des Stromverbrauchs in den Fünfzigerjahren bewirkten, lassen sich zwei, das Einkommen der privaten Haushalte und die Strompreise, mit statistischen Hilfsmitteln näher untersuchen.

Stromverbrauch der privaten Haushalte und privater Konsum 1951 bis 1960

Jahr	Stromverbrauch der Haushalte		Privater Konsum	
	Mill. kWh	Index 1951 = 100	Mrd. St)	Index 1951 = 100
1937	192	33,4	43,1	94,5
1951	575	100,0	45,6	100,0
1952	617	107,3	46,7	102,4
1953	673	117,0	48,3	105,9
1954	781	135,8	52,3	114,7
1955	950	165,2	57,6	126,3
1956	1.122	195,1	60,7	133,1
1957	1.265	220,0	62,6	137,3
1958	1.428	248,3	65,2	143,0
1959	1.545	268,7	68,5	150,2
1960	1.728	300,5	73,3	160,7

¹⁾ Real, zu Preisen von 1951

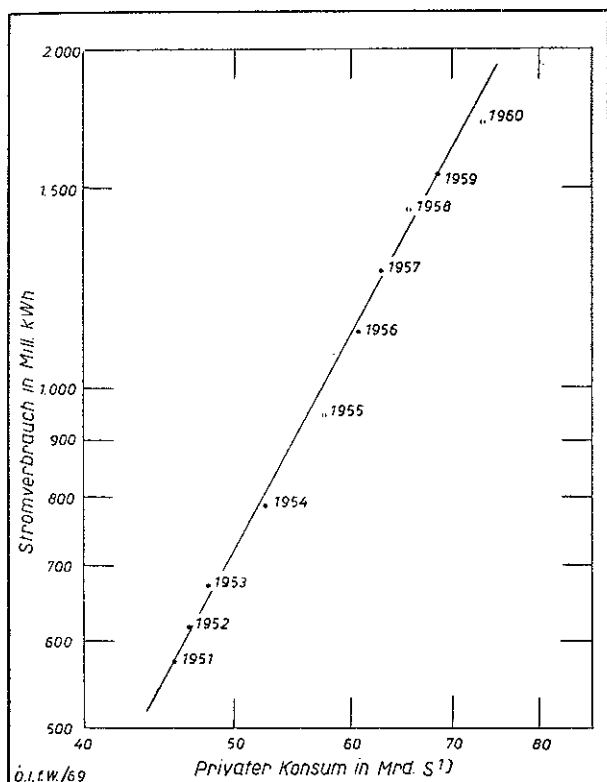
Der gesamte *reale Konsum* der privaten Haushalte (hier als Maßstab für die Realeinkommen verwendet) stieg nach den Ergebnissen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung von 1951 bis 1960, als sich der Stromverbrauch verdreifachte, um 61%. Stellt man den privaten Konsum und den Stromverbrauch der einzelnen Jahre in einem Streudiagramm gegenüber, so ist deutlich ein enger Zusammenhang zwischen beiden Reihen erkennbar. In Jahren mit kräftiger Konsumausweitung nahm auch der Stromverbrauch besonders stark zu und umgekehrt. (Der Korrelationskoeffizient, der den Zusammenhang beider Reihen mißt, ist mit 0,997 sehr hoch.)

Eine einfache Regression des Stromverbrauchs der Haushalte (x_1) auf den realen Konsum (x_2) nach der Methode der kleinsten Quadrate ergab die Beziehung

$$\log x_1 = -1,20 + 2,39 \log x_2$$

Der Wert 2,4 des Regressionskoeffizienten (Neigung der Regressionsgeraden) drückt die Einkommenselastizität des Stromverbrauchs aus (genauer:

**Verbrauch von Haushaltsstrom und privater Konsum
1951 bis 1960**
(Logarithmischer Maßstab)



Regressionsgleichung: $\log x_1 = -1,20 + 2,39 \log x_2$

Korrelationskoeffizient: $r = +0,997$

Das Wachstum des Stromverbrauchs der Haushalte folgt deutlich den Schwankungen im Wachstum des privaten Konsums

¹⁾ Zu Preisen 1951.

Elastizität des mengenmäßigen Stromverbrauchs in bezug auf die gesamten realen Konsumausgaben). Er besagt, daß im Zeitraum 1951/60 eine 1%ige Steigerung des Realeinkommens mit einer 2,4%igen Steigerung des Stromverbrauchs einherging.

Der Schätzwert der Einkommenselastizität von 2,4 ist jedoch vermutlich zu hoch, weil im untersuchten Zeitraum andere Einflüsse den Verbrauch steigerten, deren Effekt in der einfachen Regressionsrechnung zumindest teilweise dem Einkommen zugerechnet wurde. Vor allem muß berücksichtigt werden, daß die Strompreise real (im Vergleich zum Verbraucherpreisniveau) eine sinkende Tendenz hatten.

Strom ist relativ billig. In Wien beträgt der Strompreis für Haushalte derzeit nominell nur etwa drei Viertel des Strompreises von 1938, in den übrigen Bundesländern rund das Eineinhalbfache. Die Verbraucherpreise sind jedoch im gleichen Zeitraum auf das Achtfache gestiegen. Der relative Rückgang der Strompreise war besonders stark im

Zeitraum 1938/50, hielt aber auch im untersuchten Zeitraum an. Im gewogenen Durchschnitt der einzelnen Bundesländer wurde Strom für den Haushaltstyp A (2 Tarifräume) von 1951 (seit der Strompreiserhöhung vom 15. Juli) bis 1960 nur um 4,3%, für den Haushaltstyp B um 9,1% teurer¹⁾. Der Verbraucherpreisindex II dagegen ist im gleichen Zeitraum um 16,9% gestiegen. Tatsächlich ist die Verteuerung je Kilowattstunde noch geringer, da die Haushalte ihren Stromverbrauch seit 1951 verdreifacht haben und damit der Anteil des Grundpreises am Preis der einzelnen Kilowattstunden kleiner wurde. Läßt man diesen Umstand unberücksichtigt und dividiert man die beiden Haushaltsstrompreisindizes durch den Verbraucherpreisindex II (Basis 2. Halbjahr 1951), so mußten 1960 Haushalte mit zwei Tarifräumen je kWh real um 11% weniger und Haushalte mit vier Tarifräumen um 7% weniger aufwenden als 1951.

Diese Ergebnisse lassen sich in einer Mehrfachregression zahlenmäßig auswerten. Bezieht man außer dem Einkommen (x_2) auch die reale Preisentwicklung (x_3) und einen Zeittrend (x_4), der alle übrigen, nicht näher untersuchten verbrauchsbestimmenden Faktoren repräsentiert, in die Berechnung mit ein, so erhält man für den Haushaltsstromverbrauch (x_1) im Zeitraum 1951/60 die Gleichung

$$\log x_1 = 1,13 + 1,39 \log x_2 - 0,35 \log x_3 + 0,0226 x_4$$

Danach stieg im untersuchten Zeitraum der Verbrauch um 0,4%, wenn die realen Strompreise um 1% sanken (Preiselastizität), und um 1,4%, wenn die Realeinkommen um 1% zunahmen (Einkommenselastizität). Der Stromverbrauch reagiert also auf Preisänderungen viel schwächer als auf Einkommensänderungen. Die hier ermittelte Einkommenselastizität von 1,4 ist geringer als die aus der einfachen Regression ermittelte (2,4) und dürfte die tatsächliche Abhängigkeit des Stromverbrauchs vom Einkommen besser wiedergeben. Ferner geht aus der Berechnung hervor, daß sonstige Einflüsse (außer Einkommen und Preisen), die im Trend zusam-

¹⁾ Ein repräsentativer Haushaltsstrom-Preisindex läßt sich nicht berechnen, da die Tarife zu zahlreich sind und die Stromabgabe zu den einzelnen Tarifen nicht veröffentlicht wird. Die vorliegende Berechnung stützt sich auf einen Behelfsindex, bestehend aus den Strompreisen für Haushalte mit zwei und vier Tarifräumen in Wien, den Bundesländern und jenen Landeshauptstädten, die abweichende Tarife haben. Es wurden sowohl die Grundpreise als auch die Arbeitspreise berücksichtigt. Der Jahresverbrauch wurde für Haushalte mit zwei Tarifräumen mit 500 kWh und für Haushalte mit vier Tarifräumen mit 1000 kWh angenommen.

mengefaßt wurden, von 1951 bis 1960 den Verbrauch jährlich um etwa 5,4% steigerten.

Die Schätzwerte der Regressionsanalyse ermöglichen eine grobe Aufteilung der Wachstumsrate des Stromverbrauchs auf die wichtigsten Faktoren. Im Zeitraum 1951/60 wuchs der Stromverbrauch der privaten Haushalte jährlich um durchschnittlich 13%. Davon entfielen 7,4% auf Realeinkommenssteigerungen (durchschnittlich 5,5% pro Jahr), 0,3% auf reale Preissenkungen (durchschnittlich 1,0% pro Jahr) und 5,4% auf sonstige im „Trend“ zusammengefaßte Einflüsse.

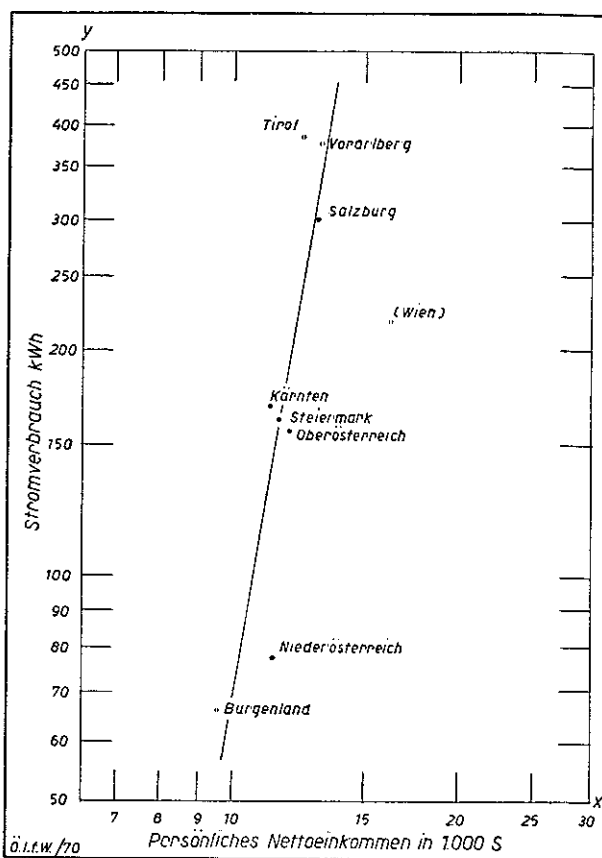
Die geschätzten Elastizitäten und der Trend gelten streng genommen nur für den Zeitraum 1951/60 und dürfen nur mit Vorsicht für Extrapolationen verwendet werden. Eine Schätzung des Stromverbrauchs 1937 mit Hilfe der Regressionsgleichung liefert immerhin bemerkenswert gute Ergebnisse. Setzt man für 1937 den privaten Konsum zu Preisen 1951 mit 43,1 Mrd. S (95% von 1951) und die realen Strompreise mit 522% von 1951 ein und stellt man weiters den gleichen Trend wie 1951/60 in Rechnung, so hätte 1937 der Stromverbrauch der privaten Haushalte 140,2 Mill. kWh (24% von 1951) betragen. Tatsächlich belief er sich auf 192 Mill. kWh (33% von 1951). Die Abweichung zwischen den geschätzten und den tatsächlichen Werten für 1937 kann hauptsächlich damit erklärt werden, daß im Krieg und unmittelbar danach die im Trend zusammengefaßten sonstigen Einflüsse (insbesondere der Ausbau des Leitungsnetzes und die technische Entwicklung von Elektrogeräten) nicht in gleicher Weise wirksam waren wie 1951/60. Nimmt man die ermittelten Preis- und Einkommenselastizitäten als gegeben an, so liegt der tatsächlichen Entwicklung des Stromverbrauchs 1937/51 ein Trend von 3,2% pro Jahr zugrunde.

Außer der zeitlichen Entwicklung des Haushaltsstromverbrauchs sind die regionalen Unterschiede für analytische und wirtschaftspolitische Zwecke von Interesse. Das Institut hat 1960 in einer Studie über das Volkseinkommen nach Bundesländern für 1957 grobe Schätzwerte für die verfügbaren persönlichen Einkommen pro Kopf ermittelt. Reiht man die Bundesländer (ohne Wien, wo besondere Verhältnisse herrschen)¹⁾ einmal nach dem Pro-Kopf-Einkommen und zum anderen nach dem Pro-Kopf-Verbrauch an Haushaltsstrom, so erhält man annähernd die gleiche Rangordnung. Das Wohlstandsgefälle von Westen nach Osten spiegelt

¹⁾ In Wien ist der Stromverbrauch im Verhältnis zum Einkommen vor allem deshalb besonders niedrig, weil die Haushalte mit billigem Stadtgas ausreichend versorgt werden

Pro-Kopf-Verbrauch von Haushaltsstrom und Pro-Kopf-Einkommen nach Bundesländern 1957

(Logarithmischer Maßstab)



Regressionsgleichung: $\log y = +20,97 + 5,71 \log x$

Korrelationskoeffizient: $r = +0,74$

Variationskoeffizient der Nettoeinkommen: 14,3%

Variationskoeffizient des Haushaltsstromverbrauchs: 52,7%

Das Wohlstandsgefälle von Westen nach Osten tritt auch im unterschiedlichen Stromverbrauch je Kopf in Erscheinung. Die Streuung des Haushaltsstromverbrauchs (y) ist aber wesentlich breiter als die der Nettoeinkommen (x), weil die Höhe des Stromverbrauchs noch von anderen Faktoren abhängt.

sich auch im Stromverbrauch. Bundesländer mit hohem Durchschnittseinkommen verbrauchen mehr Strom als Bundesländer mit niedrigem Durchschnittseinkommen.

Stromverbrauch der privaten Haushalte und Einkommen nach Bundesländern 1957

	Haushaltsstromverbrauch Mill. kWh	Einwönerzahl in 1 000	Stromverbrauch pro Kopf kWh	Persönl. Nettoeinkommen pro Kopf ¹⁾ S
Wien	358,8	1 636,2	219	16 260
Vorarlberg	77,3	202,3	382	13 080
Salzburg	97,6	328,3	297	12 900
Tirol	168,4	438,0	384	12 280
Oberösterreich	172,9	1 105,8	156	11 930
Steiermark	182,3	1 119,2	163	11 450
Niederösterreich	107,4	1 400,1	77	11 300
Kärnten	81,4	488,1	167	11 160
Burgenland	18,5	280,3	66	9 500

¹⁾ Selbstverbrauch der landwirtschaftlichen Bevölkerung, bewertet zu Verbraucherpreisen

Die regionalen Unterschiede im Stromverbrauch (ohne Wien) sind jedoch viel größer, als auf Grund der Einkommensunterschiede zu erwarten wäre¹⁾. Die Spanne zwischen dem Bundesland mit dem niedrigsten (Burgenland) und dem höchsten (Vorarlberg) Durchschnittseinkommen betrug 1 : 1 37, die Spanne zwischen den Bundesländern mit dem niedrigsten (Burgenland) und dem höchsten (Tirol) Pro-Kopf-Verbrauch an Haushaltsstrom dagegen 1 : 5 8. Wären nur Einkommensunterschiede wirksam, so hätte auf Grund des aus der Zeitreihenuntersuchung gewonnenen Elastizitätskoeffizienten von 1 4 (multiple Regression) die Spanne nur etwa 1 : 1 56 betragen. Offenbar werden die aus den Einkommensunterschieden resultierenden Verbrauchsunterschiede durch verschiedene Faktoren verstärkt. Dazu gehört etwa der Umstand, daß Tirol und Vorarlberg, die Länder mit dem höchsten Pro-Kopf-Verbrauch, die niedrigsten Haushaltstarife haben (für Haushalte unter drei Tarifräumen ist allerdings die Kilowattstunde in Wien am billigsten, weil die Grundgebühr für diese Haushaltsgrößen 1955 aufgehoben wurde). Ferner spielen die Lebensgewohnheiten, der Ausbau des Verteilungsnetzes, die Versorgung mit Stadtgas und die Siedlungsform eine Rolle. Besonders in Niederösterreich dürfte der auffallend niedrige Stromverbrauch hauptsächlich eine Folge der guten Gasversorgung sein. Schließlich ist zu berücksichtigen, daß die Elektrifizierung der Haushalte in den westlichen Bundesländern infolge des Ausbaus der Wasserkraft schon viel früher begonnen hat als in den östlichen Landesteilen. Die von der Zeit abhängigen verbrauchsstimulie-

renden Einflüsse haben daher dort länger gewirkt. Die östlichen Bundesländer holen jedoch den Rückstand allmählich auf. In den letzten Jahren ist der Verbrauch von Haushaltsstrom in Gebieten mit niedrigerem Pro-Kopf-Verbrauch überdurchschnittlich gewachsen.

Ausblick

Obwohl der Verbrauch von Haushaltsstrom in den letzten Jahren in Österreich ungewöhnlich kräftig zugenommen hat, ist er noch viel niedriger als in anderen westlichen Ländern. Nach Erhebungen der „Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique (UNIPÉDE)“ betrug er 1959 in Österreich durchschnittlich 810 *kWh* je Haushalt, gegen 1 640 *kWh* in Schweden, 1.902 in Großbritannien, 2.880 in der Schweiz und 3.585 in den USA. Das läßt vermuten, daß der Stromverbrauch der Haushalte in Österreich weiter kräftig steigen und sein Anteil am gesamten Stromverbrauch zunehmen wird.

Die Wachstumsrate dürfte allerdings künftig merklich kleiner werden. Wüchse der Stromverbrauch künftig ebenso wie in den Fünfzigerjahren um durchschnittlich 13% pro Jahr, so wäre er 1975, also zu einem Zeitpunkt, wo das österreichische Pro-Kopf-Einkommen bestenfalls so hoch sein wird wie 1959 in der Schweiz, bereits etwa achtmal so hoch wie 1959. Mit fast 5.000 *kWh* je Haushalt läge er weit über den Werten, die gegenwärtig in den am stärksten elektrifizierten Ländern, den USA und der Schweiz, erreicht werden. Drei Faktoren vor allem werden künftig die Wachstumsrate des Haushaltsstromverbrauchs verringern. Erstens wird das Volkseinkommen nicht mehr so stark steigen wie in den Fünfzigerjahren (in den langfristigen Prognosen des Institutes wird mit einer Wachstumsrate von nicht ganz 4% gerechnet), zweitens dürfte mit zunehmender Elektrifizierung der Haushalte die Einkommenselastizität geringer werden, und drittens werden die „sonstigen“ Verbrauchsimpulse (die in der Regressionsgleichung im Zeittrend zusammengefaßt wurden) nicht mehr so kräftig sein wie bisher. Wahrscheinlich wird der Verbrauch von Haushaltsstrom auf längere Sicht (in den nächsten 10 bis 15 Jahren) nur noch etwa halb so stark wachsen (um etwa 6% bis 8% pro Jahr) wie in den Fünfzigerjahren.

Verbrauch von Haushaltsstrom nach Bundesländern 1957 bis 1960

	1957	1960	1960 in % von 1957
	Mill. kWh		
Burgenland	18 5	27 9	150 8
Niederösterreich	107 4	160 8	149 7
Wien	358 8	508 9	141 8
Steiermark	182 3	252 4	138 5
Kärnten	81 4	110 9	136 2
Salzburg	97 6	130 1	133 3
Oberösterreich	172 9	229 7	132 9
Vorarlberg	77 3	96 9	125 4
Tirol	168 4	210 3	124 9

¹⁾ Eine einfache Regression des regionalen Pro-Kopf-Verbrauchs an Haushaltsstrom auf die regionalen Pro-Kopf-Einkommen ergäbe einen „Elastizitätskoeffizienten“ von 5 7, also einen viel zu hohen Wert