

Energiebilanz und Energieverbrauch in Thüringen 1995

Das Jahr 1995 war in der Energieversorgungswirtschaft Thüringens von der weiteren Festigung der seit 1990 begonnenen marktwirtschaftlichen Neuordnung und Neustrukturierung geprägt. Die seitdem zu beobachtende rückläufige Tendenz beim Primär- und Endenergieverbrauch des Landes wurde im Berichtsjahr 1995, nicht zuletzt bedingt durch das Wirtschaftswachstum, gestoppt. Es kam zu einer Trendumkehr, d.h. einer erstmaligen Steigerung im Energieverbrauch. Im Gegensatz dazu vollzog sich die Energieträgerumstellung auch weiterhin in den bisher vorgezeichneten Bahnen.

Vorbemerkung

Zum ersten Mal wurde die Energiebilanz Thüringens für das Jahr 1995 nach den weiterentwickelten methodischen Richtlinien erstellt, die der zuständige Länderarbeitskreis in den vergangenen zwei Jahren in mehreren Workshops erarbeitet und in einem Handbuch zusammengestellt hat. Sie betrafen zum einen Veränderungen in der Bilanzta-

bei der Energieträgereinteilung und der Endverbrauchergruppierung (u.a. der Wirtschaftszweige auf der Basis der WZ 93 in der Industrie). Zum anderen kam als grundsätzlich neuer methodischer Ansatz die Wirkungsgradmethode einschließlich bereinigter Rückrechnungen für die Vorjahre zur Anwendung.¹⁾

Tabella 1: Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Wasserkraft	Sonstige
<i>Terajoule (TJ)</i>								
1989	398 734	23 945	250 919	50 434	23 396	47 146	395	2 499
1990	354 526	23 094	210 471	55 976	21 792	41 242	365	1 586
1991	287 608	28 572	136 401	72 375	18 636	30 105	280	1 239
1992	256 107	21 041	89 813	85 669	29 106	28 912	306	1 260
1993	239 049	12 056	65 452	92 888	39 411	27 860	385	997
1994	221 184	8 604	36 800	99 127	45 164	29 260	904	1 325
1995	225 967	3 808	24 495	104 788	60 650	29 803	767	1 655
<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr um %</i>								
1990	- 11,1	- 3,6	- 16,1	11,0	- 6,9	- 12,5	- 7,6	- 36,5
1991	- 18,9	23,7	- 35,2	29,3	- 14,5	- 27,0	- 23,3	- 21,9
1992	- 11,0	- 26,4	- 34,2	18,4	56,2	- 4,0	9,3	1,7
1993	- 6,7	- 42,7	- 27,1	8,4	35,4	- 3,6	25,8	- 20,9
1994	- 7,5	- 28,6	- 43,8	6,7	14,6	5,0	134,8	32,9
1995	2,2	- 55,7	- 33,4	5,7	34,3	1,9	- 15,1	24,9

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Der Primärenergieverbrauch erhöhte sich 1995 gegenüber dem Vorjahr um mehr als 2 Prozent (1994 zu 1993 gab es noch eine Abnahme um über 7 Prozent). Er betrug damit fast 57 Prozent der verbrauchten Gesamtmenge des Ausgangsjahres 1989 (siehe dazu auch Grafik S. 42). Der Kohleneinsatz sank um fast 38 Prozent gegenüber 1994 auf

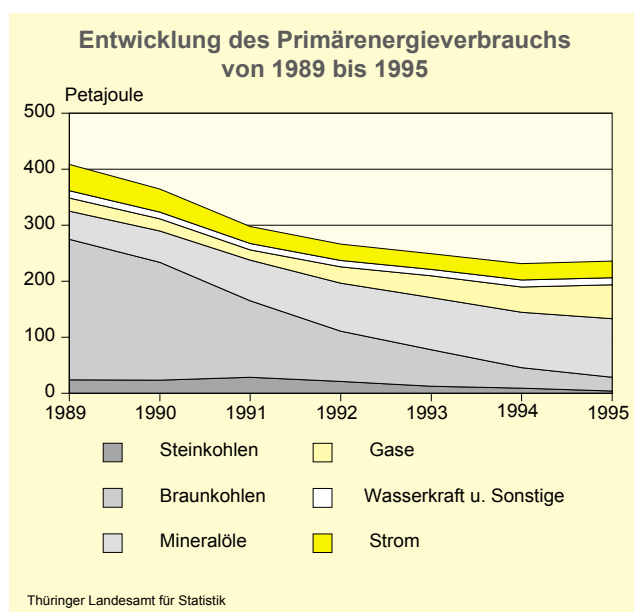
etwa 1 Zehntel der Masse von 1989. Allein 1995 halbierte sich ihr Einsatz in den Energieumwandlungsanlagen der Energieversorgungsunternehmen.

1) Nähere Erläuterungen können dem Aufsatz "Aufbau und Aussagen einer Energiebilanz" von o.g. Verfasserin im Statistischen Monatsheft 09/95 S. 25 ff. sowie dem Statistischen Bericht zur Energiebilanz Thüringen 1995 (Best.-Nr.: 05402) S. 5 entnommen werden.

Der Strombezug aus dem ostdeutschen Verbundnetz erhöhte sich um ca. 2 Prozent gegenüber dem Vorjahr nur leicht (1994 zu 1993 betrug der Anstieg noch 5 Prozent) auf ca. 63 Prozent des Wertes von 1989 und liegt im Zuwachs damit erheblich niedriger als im Endverbrauch (fast 8 Prozent Steigerung). Grund dafür ist der gestiegene Thüringer Eigenanteil an der Stromerzeugung.

Während bei Mineralölen weiterhin ein, gegenüber dem Vorjahr leicht gedämpftes, Wachstum um knapp 6 Prozent zu verzeichnen war, erreichte der absolute Zuwachs bei den gasförmigen Energieträgern den höchsten Umfang seit 1989. Mit über 34 Prozent Steigerung ergab sich aus hohem Ausgangsniveau im Berichtsjahr ein beachtlicher Anstieg, der sich in dieser Größenordnung - so zeigen erste Vorabergebnisse bei der Entwicklung des Erdgasabsatzes - auch noch 1996 mit ca. 30 Prozent fortgesetzt hat.

Den 1995 erreichten Stand in der Veränderung der Energieträgerstruktur zu Gunsten von Öl und Gas verdeutlicht der inzwischen realisierte Anteil von über 73 Prozent am gesamten Primärenergieverbrauch (1989 betrug er weniger als 19 Prozent).



Die Nutzung der Wasserkraft und die Anwendung sonstiger erneuerbarer Energieträger blieb 1995 zusammen etwa auf dem Niveau von 1994, dem Jahr in dem die ersten meßbaren Ergebnisse der Bemühungen um den verstärkten Einsatz von regenerativen Energien in Thüringen erkennbar waren. Dabei ist zu beachten, daß der Anteil von nur einem Prozent am Primärenergieverbrauch relativ ge-

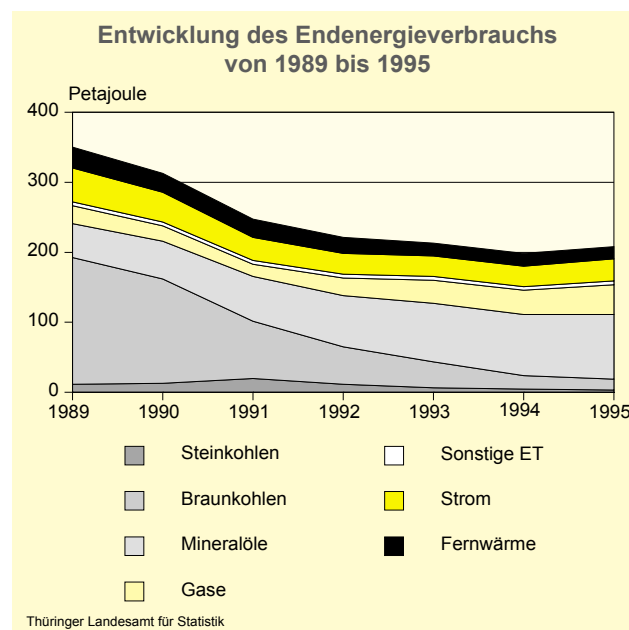
ring ist - auch wenn in dieser Bilanz nur die für die öffentliche Versorgung wirksamen Energiemengen quantifizierbar waren. Die für den Eigenverbrauch erzeugten Größen mußten wegen fehlender Datengrundlagen derzeit noch unberücksichtigt bleiben.

Mit weiterhin noch geringen Einsatz- und Ausstoßgrößen im Umwandlungsbereich blieb Thüringens Schwerpunkt der Energiewirtschaft nach wie vor im verteilerseitigen Bereich. Gegenüber 1994 ergab sich hier 1995 in beiden zusammengefaßten Größen wieder eine leichte Verminderung, was als Resultate gegenläufiger Einzeltrends jedoch für die einzelnen Energieträger differenziert zu beurteilen ist.

Der größte Anteil des primären Energieaufkommens schlägt sich daher in Thüringen unmittelbar beim Endenergieverbrauch nieder. Damit bestimmt vor allem auch dessen Dynamik bezüglich Menge und Struktur den Charakter des Primärenergieverbrauchs.

Entwicklung des Endenergieverbrauchs

Der Endenergieverbrauch ist 1995 erstmals gegenüber dem Vorjahr um fast 5 Prozent angestiegen. Das entspricht knapp 59 Prozent des Ausgangsniveaus von 1989 (siehe auch Grafik unten). Wie im Zusammenhang mit dem Primärenergieverbrauch bereits erläutert, setzten sich 1995 auch hier die strukturellen Verschiebungen und Veränderungen im Verbrauch der einzelnen Energieträger fort.



Der Stromverbrauch stieg gegenüber 1994 um fast 8 Prozent, während die festen Energieträger weiter an Bedeutung verloren - mit einem Absinken aus bereits niedrigem Niveau um mehr als 21 Prozent im Verlaufe eines Jahres. Damit füllt Kohle inzwischen weniger als ein Zehntel der 1995 benötigten Endverbrauchsmenge aus. Diesen Rückgang verursachten in erster Linie die Heizungsumstellungen bei den privaten Haushalten und Kleinverbrauchern (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Übrige). Bei Fernwärme ging 1995 der Endverbrauch gegenüber 1994 leicht zurück - um 5 Prozent auf knapp 58 Prozent des Ausgangsniveaus von 1989.

Wie bereits beim Primärenergieverbrauch dargelegt, vollzog sich auch 1995 eine weitere verstärkte Hinwendung zu den flüssigen und gasförmigen Energieträgern, die im Berichtsjahr zusammen schon über 66 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs abdeckten. Das Heizöl behielt beim Endverbraucher sein 1994 erreichtes Verbrauchsniveau, der Kraftstoffverbrauch nahm um fast 10 Prozent zu.

Entgegen vorjähriger Prognose erzielte das Erdgas 1995 im Endenergieverbrauch gegenüber dem Vorjahreszeitraum eine Spitzenzuwachsrate mit einer fast 23-prozentigen Verbrauchserhöhung, nachdem 1994 zu 1993 der Zuwachs mit 5 Prozent gering ausgefallen war. Die darauf basierende absolute Steigerung des Gasverbrauchs um über 7,8 Terajoule gegenüber 1994 ist die höchste seit 1989 und angesichts des inzwischen erreichten Levels sehr bemerkenswert. Das hatte zur Folge, daß das Erdgas im Berichtsjahr einen Anteil von fast 21 Prozent am Gesamt-Endenergieverbrauch aufweisen konnte.

Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen

Der differenzierte Einsatz der verschiedenen Energieträger innerhalb des Endenergieverbrauchs hat natürlich im Verbrauchsverhalten der einzelnen Abnehmergruppen seine Ursache (siehe Tabelle 2 und Grafik S. 44).

Stärker noch als bei der durchschnittlichen Entwicklung erwies sich der Anstieg des Endenergieverbrauchs im Bereich **Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe**. Er erreichte im Verlaufe des Jahres 1995 fast 11 Prozent gegenüber dem Vorjahr und machte damit die Trendumkehr gegenüber den vergangenen Jahren besonders deutlich. Trotzdem umfaßte der industrielle Verbrauch nur knapp 19 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs.

Tabelle 2: Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen

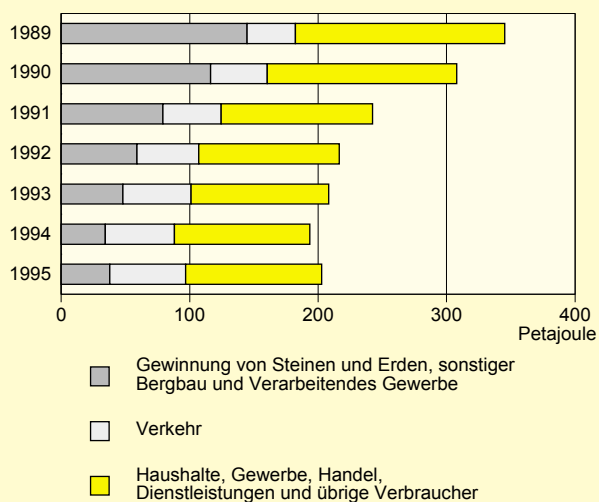
Jahr	Insgesamt	Davon		
		Gewinnung von Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau u. Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher
<i>Terajoule (TJ)</i>				
1989	345 272	144 683	37 561	163 028
1990	307 930	116 264	44 083	147 583
1991	242 294	79 183	45 230	117 881
1992	216 432	59 096	48 032	109 304
1993	208 201	47 967	53 116	107 118
1994	193 522	34 219	54 061	105 242
1995	202 871	37 867	59 070	105 935
<i>Anteile in %</i>				
1989	100	41,9	10,9	47,2
1990	100	37,8	14,3	47,9
1991	100	32,7	18,7	48,7
1992	100	27,3	22,2	50,5
1993	100	23,0	25,5	51,4
1994	100	17,7	27,9	54,4
1995	100	18,7	29,1	52,2

¹⁾ ohne Verbrauch der Stromerzeugungsanlagen

Dabei konnten die festen Brennstoffe in diesem Bereich ihren Vorjahresstand fast stabilisieren, denn der Rückgang nahm mit über 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr (aus niedrigem Niveau) keine erheblichen Ausmaße mehr an. Bemerkenswert ist, daß bei Mineralölen gegenüber 1994 wieder eine Verringerung um fast 20 Prozent in der Industrie zu verzeichnen ist (im Jahr davor schon um über 11 Prozent), während die gasförmigen Energieträger mit einer Steigerung um ein Drittel nun schon einen Anteil von fast 38 Prozent am industriellen Verbrauch erreicht haben. Auch der Stromverbrauch nahm in der Industrie im Berichtsjahr um fast 12 Prozent zu.

Bei der Betrachtung dieser Verbrauchsgruppe ist zu beachten, daß die Entflechtung und Erneuerung des Industriesektors Verlagerungen von Verbrauchsmengen in Richtung der Gruppe Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher in den Bilanzen seit 1989 bewirkt hat, in der sich z.T. die Unternehmen mit geringerer Beschäftigtenzahl befinden. Andererseits haben sich vor allem Fernwärmeerzeugungskapazitäten auf Grund struktureller Ausgliederungen vom industriellen Bereich abgespalten.

Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchergruppen von 1989 bis 1995



Thüringer Landesamt für Statistik

Den größten Anteil am Endenergieverbrauch im Land haben mit mehr als 52 Prozent die **privaten Haushalte sowie Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher** (bisher: Haushalte und Kleinverbraucher). Obwohl diese Verbrauchergruppe auf Grund ihrer inhomogenen Zusammensetzung und wegen der datenseitig fehlenden Information über ihre Teilbereiche statistisch „schwer zu beherrschen“ ist, läßt sich eine Stabilisierung in den Trends des Gesamtverbrauchs erkennen. Das betrifft sowohl den Anteil dieses Bereichs am gesamten Endenergieverbrauch als auch seine Gesamtentwicklung zum Vorjahr. Differenzierter zeigt sich das Bild hinsichtlich der Verbrauchsstruktur der einzelnen Energieträger.

Der Stromverbrauch nahm im betrachteten Jahreszeitraum um fast 9 Prozent zu. Drastisch sank der Endverbrauch an Braunkohle (um annähernd 27 Prozent gegenüber 1994), während sich der Fernwärmeverbrauch um 9 Prozent ge-

genüber 1994 verringerte. Den höchsten relativen Jahreszuwachs erreichte der Verbrauch von Erdgas, obwohl er mit über 18 Prozent gegenüber der Gesamtentwicklung sogar unterdurchschnittlich ausfiel. Die geringe Steigerung im Mineralölverbrauch (hier vor allem Heizöl) weist mit 2 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf das Erreichen einer vorläufigen Sättigungsgrenze hin. Noch übertrifft der Mineralölverbrauch den der gasförmigen Energieträger im Anteil des Endenergieverbrauchs dieser Verbrauchsgruppe. Die Etablierung der neuen Verbrauchsstruktur der Energieträger zugunsten von Öl und Gas scheint im Großen und Ganzen vollzogen. Sie übernahmen mit fast 54 Prozent den überwiegenden Anteil im Endenergieverbrauch dieses Bereichs, gefolgt von Strom mit einem Anteil von über 20 Prozent. Die festen Brennstoffe halten nur noch 12 Prozent, darunter die Braunkohle allein ca. 10 Prozent. Sie hatte 1989 noch einen Anteil von über 60 Prozent.

Die weitere Expansion des Straßenverkehrs 1995 ist in Thüringen an der über 9 Prozent betragenden Steigerung des Energieverbrauchs (Kraftstoffe) gegenüber dem Vorjahr im Bereich **Verkehr** erkennbar. Während für den Schienenverkehr der Verbrauch um fast 24 Prozent abnahm, machte der Zuwachs im Straßenverkehr mehr als 11 Prozent aus.

Ein zusammenfassendes Bild über die wesentlichen im Land vorhandenen energiewirtschaftlichen Verflechtungen liefert das **Energieflußbild**, das (ab 1995) Bestandteil der jährlichen Thüringer Energiebilanz ist (siehe Einlegeblatt).

Es informiert nicht nur über den Verbrauch der Energieträger in den einzelnen Sektoren, sondern gibt ebenso Auskunft über den Fluß der Energie im Land vom Aufkommen über die Umwandlung/Erzeugung bis hin zur Verwendung und der dabei entstehenden Verlustgrößen.