Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 16 (1925)

Heft: 12

Artikel: Vergleichende Kochversuche in der Basler Heilstätte in Davos-Dorf

Autor: Rutishauser, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1059249

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN
BULLETIN
ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

Erscheint monatlich,
im Januar dazu die Beilage „Jahresheft".

Alle den **Inhalt** des „Bulletin" betreffenden Zuschriften sind zu richten an das

Generalsekretariat
des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins
Seefeldstrasse 301, Zürich 8 — Telephon: Limmat 96.60*,
welches die Redaktion besorgt.

Alle Zuschriften betreffend **Abonnement, Expedition** und **Inserate** sind zu richten an den Verlag:

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G.
Stauffacherquai 36/38 Zürich 4 Telephon: Selnau 38.68*

Ce bulletin paraît mensuellement. — „L'Annuaire" est distribué comme supplément dans le courant de janvier.

Prière d'adresser toutes les communications concernant la **matière** du „Bulletin" au

Secrétariat général
de l'Association Suisse des Electriciens
Seefeldstrasse 301, Zurich 8 — Telephon: Limmat 96.60*
qui s'occupe de la rédaction.

Toutes les correspondances concernant les **abonnements, l'expédition** et les **annonces,** doivent être adressées à l'éditeur

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei S. A.
Stauffacherquai 36/38 Zurich 4 Telephon: Selnau 38.68*

Abonnementspreis (für Mitglieder des S. E. V. gratis)
für Nichtmitglieder inklusive Jahresheft:
Schweiz Fr. 20.—, Ausland Fr. 25.—
Einzelne Nummern vom Verlage Fr. 2.— plus Porto.

Prix de l'abonnement annuel (gratuit pour les membres de l'A. S. E.), y compris l'Annuaire Fr. 20.—
pour la Suisse, Fr. 25.— pour l'étranger.
L'éditeur fournit des numéros isolés à Fr. 2.—, port en plus

XVI. Jahrgang
XVI^e Année

Bulletin No. 12

Dezember
Décembre 1925

Vergleichende Kochversuche in der Basler Heilstätte in Davos-Dorf [1]).

Von *J. Rutishauser,* Heizungstechniker der Gemeinde Davos.

Der Autor beschreibt Versuche in einem Sanatorium in Davos, in welchem für 145 Personen je eine Woche mit einem Kohlenherd, mit einem Gasherd und Gaskippkesseln bezw. mit einem elektrischen Herd und elektrisch beheizten Kippkesseln stets nach dem gleichen Speisezettel gekocht wurde. Er bestimmt darauf die Aequivalenzpreise zwischen Kohle, Gas und Elektrizität für diese drei Kocharten ohne und mit Berücksichtigung der Ausgaben für Bedienung, Amortisation und Verzinsung. Es geht daraus hervor, dass bei den in Davos herrschenden Preisen für Kohle, Gas und Elektrizität die Gasküche etwa gleich günstig zu stehen kommt wie die elektrische Küche, dass dagegen beide kleinere Kosten als die Kohlenküche verursachen.

L'auteur décrit des essais comparatifs exécutés dans un sanatorium de Davos, où l'on a fait la cuisine pour 145 personnes, alternativement une semaine durant, avec un potager à charbon, un potager à gaz et un potager électrique, en s'en tenant au même menu dans les trois cas; les potagers électrique et à gaz étaient complétés chacun par un chaudron à bascule. L'auteur détermine ensuite les prix de parité du charbon, du gaz et de l'électricité pour ces trois modes de cuisson, en tenant compte ou non des dépenses pour le service, les intérêts et l'amortissement. Il ressort de cette comparaison que pour les prix du charbon, du gaz et de l'électricité en vigueur à Davos, la cuisine au gaz est à peu près équivalente à la cuisine électrique, mais que l'une et l'autre sont moins onéreuses que la cuisine au charbon.

In der Küche der Basler Heilstätte, Davos-Dorf, steht ein Kohlenherd, der aber mit der Zeit den gestellten Anforderungen nicht mehr vollauf genügt. Die Verwaltung musste deshalb daran denken, die Kocheinrichtung gelegentlich durch eine neue zu ersetzen. Es entstanden nun Zweifel, ob man beim Kohlenbetrieb bleiben, oder ob man nicht zweckmässiger eine Gas- oder elektrische Küche einrichten sollte. Da aber noch keine vollständige Abklärung über die Wirtschaftlichkeit der einen

[1]) Vergl. auch die Aufsätze im Bulletin S. E. V. 1921, No. 10, Seite 259 u. ff., No. 12, Seite 376 u. ff.; 1923, No. 1, Seite 48 u. ff., No. 5, Seite 264 u. ff., die ebenfalls über vergleichende Koch- und Heizversuche in Davos berichten.

oder anderen Betriebsweise vorlag, wurde die Gelegenheit benutzt, um eingehende und unparteiische Kochversuche vorzunehmen, um so mehr, weil die zu ermittelnden Vergleichszahlen auch allgemein öffentliches Interesse beanspruchen dürften. In dieser Küche sind dann mit demselben Personal und mit gleicher Sorgfalt Versuche mit dem Kohlenherd, ferner mit einer Gas- und auch mit einer elektrisch eingerichteten Küche gemacht worden. Bekanntlich ist es nicht so leicht, zuverlässige vergleichende Kochversuche durchzuführen, da viele Umstände die Wirtschaftlichkeit beeinflussen können. Es ist notwendig, dass bei jedem der Versuche sämtliche Speisen in gleichen Mengen, sowie in gleicher Weise zubereitet werden und zudem mit dem Heizmittel jeder Art gleich sparsam umgegangen wird. Alle diese Voraussetzungen trafen in diesem Falle zu, denn sowohl die Verwaltung des Hauses, als auch das mitwirkende Personal zeigten volles Verständnis für die Versuche und es wurden die vielen Notierungen in vorbildlicher Weise durchgeführt, wofür allen Beteiligten auch an dieser Stelle bestens gedankt sei. Besonders ist auch den hiesigen Elektrizitäts- und Gaswerken, sowie allen Firmen zu danken, die ihre Apparate für die Versuchszwecke in entgegenkommender Weise zur Verfügung stellten. Alle zur Verwendung gelangten Gas- und elektrischen Einrichtungen sind schweizerische Fabrikate von vorzüglicher Konstruktion.

Insgesamt wurden folgende Versuche durchgeführt:

I. Kohlenbetrieb:

a) Mit eingebauter Herdschlange für Warmwasserbereitung.
b) Ohne Herdschlange.

II. Gasbetrieb:

a) Mit unvollständig eingerichteter Gasküche.
b) Mit vollständig eingerichteter Gasküche.

III. Elektrischer Betrieb:

Mit vollständig eingerichteter elektrischer Küche.

Sämtliche Versuche dauerten jeweils eine volle Woche, wobei unter Einhaltung gleicher Quantitäten nach folgendem Speisezettel gekocht wurde:

Speisezettel.

1. Frühstück: jeweils 60 l Milch und 29 l Kaffee.
2. Frühstück: jeweils 30 l Milch.
Vesperessen: jeweils 55 l Milch und 29 l Kaffee, Freitags hingegen 40 l Kakao und 10 l Milch.

Mittagessen:

Sonntag:	45 l Reisflockensuppe mit Eiern, 24 kg Wienerschnitzel, 26 kg Erbsen, 32 kg Bratkartoffeln, Crème.
Montag:	40 l Einlaufsuppe, 24 kg Roastbeef, 27 kg gehackter Kohl, 30 kg Bratkartoffeln, 36 kg Birnenkompott.
Dienstag:	45 l Fidelisuppe, 20 kg Siedfleisch, 21 kg Randensalat, 24 kg abgeschmalzte Kartoffeln, 28 kg Griesauflauf, 27 kg Zwetschgenkompott.
Mittwoch:	45 l Einlaufsuppe, Wurstweggen (9 kg Mehl, 3 kg Butter, 6 kg Fleisch), 17 kg Spinat, 26 kg abgeschmalzte Kartoffeln, Aepfel.
Donnerstag:	45 l gebackene Gerstensuppe, 24 kg Schweinsrippli, 2 kg dürre Bohnen (entsprechend 20 kg grüne Bohnen), 23 kg Schwellkartoffeln, 24 kg Heidelbeerkompott.
Freitag:	45 l Pilzsuppe, 24 kg gefüllte Kalbsbrust, 20 kg Blumenkohl mit Buttersauce, 24 kg Salzkartoffeln, Aepfel.
Samstag:	45 l Eiergräuplisuppe, 20 kg Siedfleisch, Kopfsalat mit 25 Eiern, Reisbrei (30 l Milch und 5 kg Reis), 24 kg Apfelmus.

Nachtessen:

Sonntag:	70 l Tee, Aufschnitt, Butter, Salat.
Montag:	45 l Maggisuppe, Käseküchlein (5,3 kg Käse, 4 kg Mehl, 50 Eier), 25 kg grüne Kartoffeln, Salat, 70 l Tee.

Dienstag:	45 l Hafersuppe, 20 kg Cervelats, 30 kg gemischter Salat, 84 l Tee.
Mittwoch:	45 l Kartoffelsuppe, Schinkenmakkaroni (8 kg Makkaroni, 6,5 kg Schinken), Salat.
Donnerstag:	45 l Sagosuppe, 22 kg Sauerbraten, 34 kg Kartoffelstock, Salat.
Freitag:	Wurst mit Brot, 26 l Kaffee, Apfelkuchen (45 Eier und Rahm, 11 kg Mehl, 2,5 kg Butter, 26 kg Aepfel).
Samstag:	45 l Schleimsuppe, Fleischknöpfli in weisser Sauce (10 kg Fleisch und 2 kg Brot), 30 kg Rösti, Salat.

Ausser der Wirtschaftlichkeit wollte man bei diesen Versuchen auch jede Einrichtung auf ihre Zweckmässigkeit beobachten und zugleich die einzelnen elektrischen Apparate gegenüber den gleichartigen Gasapparaten untereinander prüfen. Zu diesem Zwecke wurden mit den einzelnen Apparaten die gleichen Speisen sowohl mit Gas als auch mit elektrischer Energie gekocht. Wenn man die Tagesresultate unter sich vergleicht, so ergibt sich, dass die gefundenen Verhältniszahlen im allgemeinen praktisch gut übereinstimmten. Einige kleinere Ungleichheiten wurden nachträglich durch Wiederholung einiger Einzelversuche korrigiert. Die Hauptversuche wurden jedesmal erst begonnen, wenn das Personal mit der neuen Einrichtung gut vertraut war. Zu den Vorversuchen war zur Instruktion und Einarbeitung jeweils ein Vertreter der Elektrizitäts- und Gasapparatefirmen zugegen. Das Personal hat aber die Hauptversuche ohne irgendwelche Beeinflussung ganz selbständig durchgeführt, also gekocht wie im regulären Küchenbetrieb und es ist alle Gewähr geboten, dass für sämtliche Proben die gleiche Sorgfalt verwendet wurde. Alle Gasmesser und Elektrizitätszähler liess man sofort nach den Versuchen in den amtlichen Prüfstätten in Zürich nacheichen; sämtliche Apparate zeigten den Verbrauch innerhalb den zulässigen Fehlergrenzen an. Die Versuchsresultate wurden aber trotzdem nach den Prüfungsprotokollen korrigiert.

I. Kohlenbetrieb.

a) Mit eingebauter Herdschlange für Warmwasserbereitung.

Der Kohlenherd hat eine nutzbare Herdplatte von 200 × 110 cm und eine Rostfläche von 1800 cm^2. Er besitzt 4 durchgehende Backräume von 110 cm Länge, 50 cm Breite und 25 bezw. 23 cm Höhe. An den Herd angebaut ist ein Wärmeschrank von 100 cm Länge, 110 cm Breite und 60 cm Höhe. Die Rauchgase umspülen ferner noch einen weiteren im Kamin eingebauten Tellerwärmer von 0,6 m^3 Inhalt. An der Küchenwand befindet sich ein kleiner Wärmespeicher, der mit der Herdschlange verbunden ist. Während der Versuchswoche wurden in demselben 13300 l Wasser von 6 auf 81° C erwärmt, was pro Verpflegungstag ca. 13 l ausmacht; dieses Quantum reicht aber für den Küchenbedarf nicht aus, das noch fehlende Warmwasser wird daher aus der im Heizraum untergebrachten Warmwasserbereitungsanlage bezogen.

Es wurden 741 kg Kohlen und 28 kg Anfachholz verfeuert, was umgerechnet total 753 kg Kohlen ausmacht.

b) Ohne Herdschlange.

Bei diesem Versuche war die Herdschlange entfernt und man bezog sämtliches Warmwasser für Küche, Spülküche und Office, also für Koch-, Abwasch- und Putzzwecke in diesen Räumen aus der elektrisch beheizten zentralen Warmwasserbereitungsanlage. Da es bei den nachfolgenden Versuchen mit Gas und elektrischer Energie gegeben war, das Wasser nicht in der Küche mit Einzelapparaten zu erwärmen, sondern aus der billiger arbeitenden Zentralanlage zu beziehen, war die Entfernung der Herdschlange notwendig. Auch wurde dadurch Gelegenheit geschaffen, den Wirkungsgrad der Warmwasserbereitung im Herd an Hand des Minderverbrauches an Kohlen annähernd zu bestimmen. Während dieser Versuchswoche verfeuerte man einschliesslich dem Anfachholz 503 kg Kohlen. Für Extraspeisen der Diätpatienten benötigte man weitere 8 kg. Eine Durchschnittsprobe der

Kochzeiten und Energieverbrauch der Kippkessel.

Tabelle I.

Wochentag	Kochgut	Elektr. Versuche			Gasversuche	
		Kochzeiten	Stromverbrauch kWh		Kochzeiten	Gasverbrauch m³
Sonntag . .	25 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 45	3		9 15 – 9 45	
	40 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 55	6		6 10 – 7 00	
	26 kg Erbsli und 20 l Milch	9 00 – 9 45	4		45 Min.	
	32 kg Salzkartoffeln vorgekocht für die Bratpfanne		3			
	45 l Reisflockensuppe . .	10 00 – 12 30	6		10 00 – 12 15	
	25 l Milch sieden . . .	16 00 – 16 35	3		14 38 – 15 15	
	35 l Milch sieden . . .		5			
	40 l Schwarztee	18 05 – 18 20	3		18 00 – 18 12	
	30 l Pfeffermünztee . .			33	17 56 – 18 12	10
Montag . .	25 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 35	3		6 12 – 6 53	
	35 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 35	5			
	32 l Milch sieden . . .	9 10 – 9 45	4			
	27 kg Kohl geschwellt . 40 l Wasser	9 20 – 10 30	8		10 00 – 11 00	
	30 kg Salzkartoffeln mit 12 l Wasser vorgekocht für Bratpfanne	11 05 – 11 35	3		11 37 – 12 00	
	36 kg Birnen zu Kompott		4		9 09 – 10 05	
	40 l kalte Bouillon für die Einlaufsuppe und Suppe fertiggekocht	11 15 – 11 50	7		11 34 – 12 13	
	Kohl fertiggekocht . . .	11 50 – 12 00	3		11 37 – 12 32	
	20 l Milch sieden . . .	14 40 – 15 15	3			
	35 l Milch sieden . . .	14 40 – 15 15	4		14 36 – 15 12	
	25 kg grüne Kartoffeln .		3			
	3 kg Spinat schwellen in 10 l Wasser		1		16 05 – 16 19	
	45 l Maggisuppe . . .	17 52 – 18 30	4		17 41 – 18 35	
	40 l Schwarztee	18 04 – 18 14	3		18 00 – 18 15	
	30 l Pfeffermünztee . .			55	17 53 – 18 05	16
Dienstag . .	20 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 40	3			
	40 l Milch sieden . . .	6 10 – 6 45	6		6 13 – 6 54	
	20 l Milch sieden . . .	9 15 – 9 45	3		9 11 – 9 36	
	Griessbrei zu Auflauf (25 l Milch, 3 kg Gries) . .	9 15 – 10 10	3		8 10 – 9 12	
	27 kg Zwetschgenkompott	11 10 – 11 25	2		10 55 – 11 23	
	24 kg Salzkartoffeln . .	11 35 – 12 00	2		11 26 – 11 52	
	45 l Fidelisuppe	12 00 – 12 20	2			
	60 kg Knochenbrühe . .	12 52 – 16 30	6		12 55 – 16 30	
	20 kg Siedfleisch mit 90 l Bouillon	7 40 – 12 40	9		8 09 – 12 15	
	21 kg Randen mit 30 l Wasser	6 20 – 11 35	12		6 22 – 11 15	
	35 l Milch sieden . . .	14 45 – 15 20	4			
	30 l Milch sieden (1 Stufe)		4		14 40 – 15 30	
	14 l Lindenblütentee . .	14 10 – 14 50				
	30 kg Schwellkartoffeln .	15 05 – 16 15	6		15 16 – 16 20	
	40 l Schwarzthee	18 05 – 18 15			18 00 – 18 10	
	45 l Hafersuppe	16 50 – 18 30	4		16 55 – 18 20	
	30 l Pfeffermünztee . .				18 00 – 18 18	
	20 kg Cervelats heiss machen in 40 l Wasser .		3	69		21
	Uebertrag			157		47

Tabelle I Fortsetzung.

Wochentag	Kochgut	Elektr. Versuche			Gasversuche	
		Kochzeiten	Stromverbrauch kWh		Kochzeiten	Gasverbrauch m³
	Uebertrag			157		47
Mittwoch . .	25 l Milch sieden . . .	6 05 – 6 40	3			
	37 l Milch sieden (2 Stufen)	6 05 – 6 45	5		6 12 – 7 00	
	25 l Milch sieden . . .	9 07 – 9 40	3		9 15 – 9 41	
	17 kg Spinat geschwellt mit 60 l Wasser . . .	10 20 – 11 20	5		8 32 – 9 08	
	26 kg Salzkartoffeln . .	11 40 – 12 00	2		11 33 – 11 52	
	45 l Einlaufsuppe . . .	11 40 – 12 10	2		11 10 – 11 45	
	17 kg Spinat fertiggekocht	12 05 – 12 30	3		11 40 – 12 17	
	40 l Milch sieden (2 Stufen)		5			
	25 l Milch sieden . . .	14 30 – 15 20	3		14 36 – 15 24	
	45 l Kartoffelsuppe . . .	17 20 – 18 30	4		17 33 – 18 44	
	8 kg Makkaroni mit 55 l Wasser	17 45 – 18 00	3	38	17 47 – 18 03	12
Donnerstag .	60 l Milch sieden . . .		8		6 09 – 7 00	
	32 l Milch sieden . . .	9 00 – 9 45	4		9 15 – 9 49	
	2 kg dürre Bohnen in 30 l Wasser	8 15 – 12 30	8		8 20 – 12 40	
	45 l Gerstensuppe . . .	9 30 – 12 30	4			
	24 kg geräucherte Rippli .	9 45 – 12 20	6		9 55 – 12 12	
	23 kg Schwellkartoffeln .		5		11 18 – 12 14	
	60 l Milch sieden . . .	2 30 – 3 30	8		14 37 – 15 27	
	45 l Sagosuppe	17 50 – 18 30	4		17 43 – 18 53	
	34 kg Kartoffeln zu Stock		5	52		16
Freitag . .	60 l Milch sieden . . .		7		6 04 – 6 52	
	40 l Milch sieden . . .	9 00 – 9 45	5		9 08 – 9 42	
	20 kg Blumenkohl mit 60 l Heisswasser	11 00 – 12 00	5		10 55 – 12 20	
	45 l Pilzsuppe	11 30 – 12 30	3			
	24 kg Salzkartoffeln . .	11 30 – 12 15	3		11 39 – 12 05	
	45 l Milch sieden . . .				14 42 – 15 30	
	40 l Kakao					
	15 l Lindenblütentee . .				10 57 – 11 30	
	30 l Milch sieden . . .					
	40 l Milch sieden . . .		15	38	17 27 – 18 25	12
Samstag . .	25 l Milch sieden . . .	6 05 – 6 35	3			
	35 l Milch sieden . . .	6 05 – 6 45	5		6 07 – 6 56	
	20 kg Siedfleisch mit 90 l Bouillon	7 30 – 12 00	7		7 45 – 12 35	
	40 l Milch sieden . . .	9 00 – 9 45	5		9 18 – 9 55	
	25 Eier gesotten zu Salat		2			
	24 kg Aepfel zu Kompott	10 30 – 11 00	3		8 58 – 9 35	
	30 l Crème	10 50 – 11 15	2		9 10 – 9 40	
	Reisbrei aus 30 l Milch und 5 kg Reis	11 25 – 12 30	3		11 10 – 12 15	
	45 l Gräuplisuppe . . .	12 00 – 12 30	1		12 00 – 12 75	
	60 l Knochenbrühe . . .	13 40 – 16 30	4		13 20 – 16 50	
	45 l Schleimsuppe . . .	16 30 – 18 30	3		17 00 – 18 30	
	Buttersauce mit Fleischknöpfli		3		18 00 – 18 30	
	Fleischknöpfli aus 10 kg Fleisch und 2 kg Brot .		4		17 45 – 18 45	
	60 l Milch sieden . . .		7	52	14 37 – 15 25	17
				337		104

zur Verwendung gelangenden holländischen Würfelkohlen aus der Zeche „Laura" wurde in der Eidg. Prüfungsanstalt für Brennstoffe in Zürich untersucht. Der Heizwert der Kohlen im eingesandten Zustande betrug 7838 Wärmeeinheiten, der Aschengehalt 5,4 %, die Feuchtigkeit 1,0 % und der Gehalt an flüchtigen Bestandteilen 13,2 %. Diese Kohle ist also von hervorragender Qualität und eignet sie sich für Kochherde in jeder Beziehung sehr gut. Die Bedienung der Feuerung war tadellos. Von jeher schon wurde das Personal von der Verwaltung angewiesen, den Kaminschieber richtig zu bedienen. Die abziehenden Rauchgase wurden mit dem Orsat-Apparat periodisch untersucht und das Mittel aus 25 Gasuntersuchungen ergab folgende Resultate:

Kohlensäuregehalt	(CO_2) 4,5 % .
Kohlensäuregehalt plus Sauerstoff	($CO_2 + O$) 19,9 % .
Temperatur der Abgase	199°.

Hieraus errechnen sich die Abwärmeverluste der abziehenden Rauchgase zu 20 % und die Verluste durch unverbrannte Gase zu ca. 10 %; der Verlust an Kohlenteilchen, die durch den Rost fielen, war ganz gering.

Trotzdem die Bedienung des Feuers gut war und die heisse Herdplatte meistens gut ausgenützt werden konnte, ist der Wirkungsgrad des Herdes sehr niedrig. Vergleicht man die mit dem Kohlenherd benötigte Wärmemenge mit dem Wärmebedarf während den Versuchen mit Gas bezw. elektrischer Energie und berücksichtigt man den von früheren Proben her bekannten Wirkungsgrad der elektrischen und Gasapparate, so kann man daraus schliessen, dass der Wirkungsgrad des Kohlenherdes ungefähr 12 % betragen haben muss, also ungefähr ebenso niedrig war wie bei den früher veröffentlichten Versuchen in der Zürcher Heilstätte in Clavadel[2]). Ueber die Hälfte (ca. 58 %) der aufgewendeten Wärme ging durch Abstrahlung des Kohlenherdes und der Kochgefässe verloren.

Da während dieses Versuches *ohne* Herdschlange 511 kg, beim Versuch *mit* der Herdschlange aber 753 kg Kohlen von der gleichen Sorte verbraucht wurden, und da auch die Speisenquantitäten ganz genau gleich waren, ist anzunehmen, dass die Differenz von 242 kg Kohlen durch die Warmwasserbereitung im Herd konsumiert worden ist. Der Wirkungsgrad dieser Warmwasserbereitung mit dem Kohlenherd, einschliesslich den Wärmeverlusten des isolierten Boilers, errechnet sich demnach auf rund 52 %.

II. Gasbetrieb.

a) Mit unvollständig eingerichteter Gasküche.

Für diesen Versuch stand ein Gasherd mit 5 Brennern von 750 bis 3000 l Stundenkonsum und 2 eingebauten kleineren Backöfen, ferner ein Kippkessel von 100 l und ein solcher von 80 l Inhalt, sowie ein Backofen mit 4 Backräumen von 80 bis 85 cm Länge, 60 cm Breite und 18 bis 26 cm Höhe zur Verfügung. Diese Proben waren mehr nur als Vorversuch gedacht. Schon am ersten Tage bestätigte es sich, dass die Kücheneinrichtung weiterer Vervollständigung bedurfte. Man war gezwungen, viele Speisen und Getränke auf der offenen Gasflamme zu kochen, was eine unverhältnismässige Steigerung des Gasverbrauches zur Folge hatte; auch das Fehlen eines Tellerwärmers und eines kleinen Warmwasserspeichers für Kaffeewasser machte sich unangenehm bemerkbar.

Während der Versuchswoche wurden 246 m^3 Gas verbraucht. Diese Verbrauchszahl ist für Vergleichszwecke nicht zu verwenden, sie wird nur mitgeteilt, um zu zeigen, wie wichtig es für den laufenden Betrieb ist, eine Küche, sei es nun für Gas- oder Elektrizitätsbetrieb, von Anfang an mit einer zweckentsprechenden und genügenden Einrichtung auszurüsten.

[2]) Siehe Bulletin S.E.V. 1923, No. 5, Seite 264 u. ff.

b) Versuch mit vollständig eingerichteter Gasküche.

Für diesen Versuch wurden statt 2 Kippkesseln 4 vollständig isolierte Kessel von 100, 80, 80 und 50 l Inhalt verwendet. Ein Wandboiler von 50 l Inhalt diente dazu, um das aus der Zentralanlage bezogene Warmwasser für Kaffee auf den Siedepunkt zu erhitzen. Ferner stand ein gasbeheizter Tellerwärmer von 200 × 80 × 80 cm, sowie der vorhin erwähnte Backofen und der Gasherd zur Verfügung. Letzterer wurde nur für solche Speisen verwendet, die man in den Kippkesseln oder im Backofen nicht zubereiten konnte und für welche man beim späteren elektrischen Versuch die Bratpfannen benützte. Der Gasverbrauch während der Versuchswoche sank dann auch auf 187 m³ zuzüglich 9 m³ für spezielle Speisen der Diätpatienten.

Der untere Heizwert des Gases betrug gemäss täglichen Bestimmungen an Ort und Stelle im Mittel 4049 WE, was bei dem hiesigen Barometerstand, umgerechnet auf 0°/760 mm (trocken), einem Heizwert von 5864 WE entspricht.

III. Elektrischer Versuch.

Für den elektrischen Versuch verwendete man ebenfalls 4 Kippkessel und zwar ein Stück mit 100 l, 2 Stück mit 80 l, sowie ein Stück mit 50 l Inhalt. Ferner waren installiert: ein Backofen mit 3 Backräumen, 90 cm lang, 60 cm breit und 20, 15 und 20 cm hoch, mit einem darüber liegenden Gärraum, 2 elektrische Bratpfannen von 560/560 mm Bodenfläche, sowie ein Tellerwärmer und ein Wandboiler, gleich gross wie beim Gasversuch. Für besondere Gerichte standen einige Hochwattplatten zur Verfügung. Sämtliche Kippkessel, sowie alle übrigen Apparate waren je mit einem Elektrizitätszähler versehen. In der Versuchswoche wurden 636 kWh verbraucht und für die Speisen der Diätpatienten weitere 10 kWh.

Zusammenfassung der Resultate.

Vorstehend sind die Ergebnisse der Gas- und elektrischen Kippkesselversuche aufgeführt. Aus denselben sind auch die Kochzeiten ersichtlich, hierzu ist aber zu bemerken, dass es nicht durchwegs möglich war, für ein und dasselbe Kochgut auch immer einen gleich grossen Kippkessel zu verwenden.

Genau in der gleichen Weise wurden die übrigen Apparate gegeneinander ausprobiert. Es würde zu weit führen, sämtliche Notierungen hier anzugeben, wir begnügen uns mit der Wiedergabe der Gesamtresultate, wie sie Tabelle II zeigt und aus welcher die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Apparate ohne weiteres zu ersehen ist.

Energieverbrauch verschiedener Kochgeräte. Tabelle II.

	Elektr. Apparate kWh	Gasapparate m³	1 m³ entspricht kWh
a) Kippkessel	337	104	3,25
b) Backofen	136	34	4,0
c) Bratpfannen, resp. Gasherd	90	29	3,1
d) Wandboiler für Kaffeewasser	18	6	3,0
e) Tellerwärmer	55	14	3,9
Total	636	187	3,4

Die Versuche zeigen Folgendes:

a) Im Küchenbetrieb der Basler Heilstätte hat sich unter Zugrundelegung der beschriebenen Speisenfolge die ausgiebige Benützung von Kippkesseln ermöglicht, denn über die Hälfte des ganzen Strom- und Gasverbrauches entfällt auf die Kippkessel. Hierbei waren sowohl die Gasapparate wie auch die in Davos hergestellten

elektrischen Kippkessel von vorzüglicher Konstruktion. Letztere wiesen eine richtige Unterteilung der Heizleistung auf, die infolge der sorgfältigen Isolierung nur etwa $^1/_6$ derjenigen anderer elektrischer Kesselsysteme beträgt[3]). Die Versuche zeigen, dass für den vorliegenden Fall 1 m³ Gas 3,25 kWh entsprechen.

b) Bei den Backöfen ergab sich, dass 1 m³ Gas 4 kWh entsprechen. Je nachdem der Küchenzettel eine mehr oder weniger intensive Inanspruchnahme der Backöfen mit sich bringt, wird diese Verhältniszahl sich im Gesamtverbrauch von Gas oder Elektrizität entsprechend bemerkbar machen.

c) Für Speisezubereitungen, welche in der Bratpfanne ausgeführt werden, wurden beim Gasbetrieb gewöhnliche Bratpfannen auf den Brennern des Herdes, beim elektrischen Betrieb spezielle Apparate, die elektrischen Bratpfannen (eine Art Einzelkochgefäss für Bratarbeiten), benützt. 1 m³ Gas bei Gasherdbetrieb entsprechen dabei 3,1 kWh beim elektrischen Bratpfannenbetrieb.

d) Für die Temperaturerhöhung des Kaffeewassers ist ein elektrischer bezw. ein Gaswandapparat verwendet worden. Einem Gasverbrauch von 1 m³ entsprechen 3 kWh bei der elektrischen Warmwassererhitzung.

e) Auch Tellerwärmer sind sowohl mit Gasbeheizung wie mit elektrischer Beheizung betrieben worden. Bei gleicher Art der Benützung und Belastung entsprechen einem Gasverbrauch von 1 m³ 3,9 kWh beim elektrischen Betrieb.

Der Küchenbetrieb brachte es mit sich, dass die unter *d* und *e* erwähnten Apparate verhältnismässig nur kürzere Zeit benützt wurden, weshalb sie das Gesamtresultat nur wenig beeinflussen.

Wie bereits erwähnt, spielt die Art des Betriebes, ob Anstalt, Privatsanatorium oder Hotel, eine wesentliche Rolle bei dem Speisezettel und damit auch auf den Verbrauch von Energie in Form von Gas oder Elektrizität für die verschiedenen Betriebsteile, wie Kippkessel, Backöfen, Bratpfannen, Wandboiler und Tellerwärmer. In der Küche der Basler Heilstätte entsprach im Mittel einem Gasverbrauch von 1 m³ ein Stromverbrauch von 3,4 kWh.

Die Wochenverbrauchszahlen, welche mit dem gleichen Speisezettel und ziemlich genau gleicher Besetzung des Hauses, mit Kohle, Gas und Elektrizität festgestellt worden sind, waren die folgenden:

1. Kohlenverbrauch bei Betrieb ohne Herdschlangen . . . . . 503 kg.
2. Gasverbrauch bei vollständiger Einrichtung für Gasbetrieb . . . 187 m³.
3. Stromverbrauch bei vollständiger Einrichtung für Elektrizität . . 636 kWh.

Aus diesen Verbrauchszahlen ergeben sich für den beschriebenen Betrieb der Küche in der Basler Heilstätte folgende Vergleichsziffern:

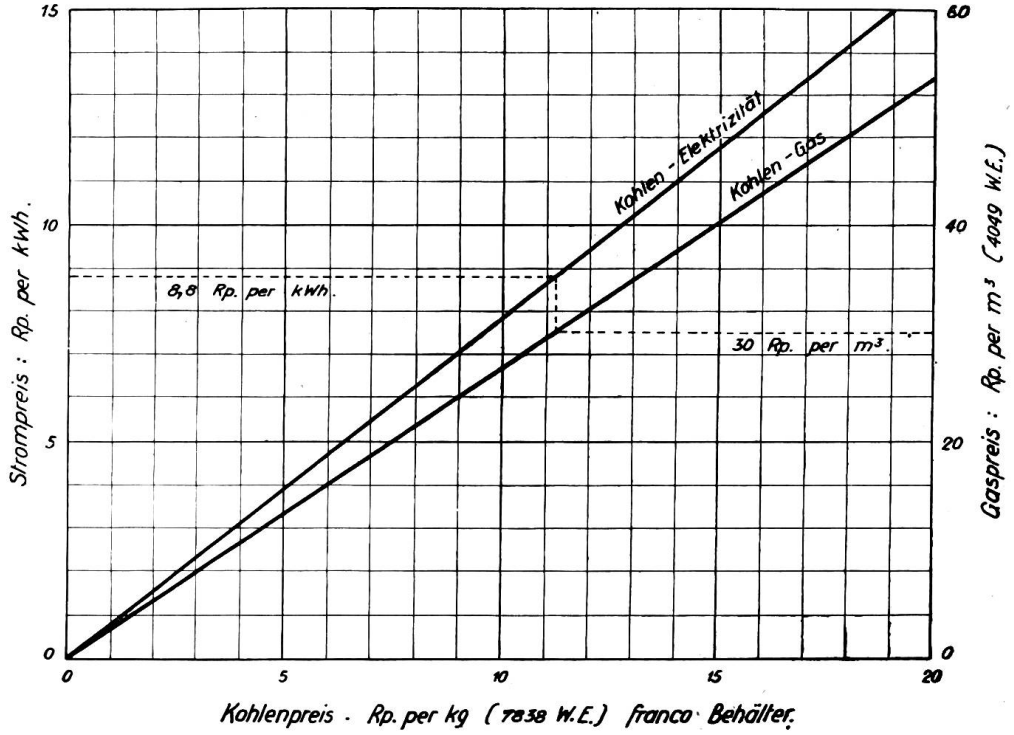
1 kg Kohle entspricht 0,37 m³ Gas,
1 kg Kohle „ 1,26 kWh,
1 m³ Gas „ 3,4 kWh.

Alle diese Verhältniszahlen wurden festgestellt bei einer Beanspruchung der Küche für 145 Personen. Mit Einbezug des Verbrauchs für die Diätpatienten wurden für den Verpflegungstag 0,503 kg Kohle bezw. 0,636 kWh bezw. 193 l Gas verbraucht; dabei ist aber das aus der Zentralwarmwasseranlage bezogene Heisswasser für Koch-, Abwasch- und Putzzwecke nicht eingeschlossen.

Um auch über den Warmwasserverbrauch orientiert zu sein, wurde derselbe mittelst Wassermessern festgestellt. Im Mittel wurden für das ganze Haus, einschliesslich Bäder, täglich 8234 l von ca. 80° C verbraucht, wovon man für die Koch- und Spülküche, sowie für das Office 4054 l Warmwasser benötigte. Letzteres macht annähernd 50 % vom Gesamtverbrauch oder 28 l pro Verpflegungstag aus. Der

[3]) Vergleiche Bulletin S.E.V. 1921, No. 12, Seiten 390, 391 und 394, Tabelle XII mit XIII „Vergleichende Untersuchungen an häuslichen Heiz- und Kocheinrichtungen", von Prof. Dr. Schläpfer und J. Rutishauser.

Strompreis für die zentrale Warmwasserbereitungsanlage ist in Davos abhängig vom Kokspreis und betrug in der Versuchszeit 3,25 Rp. pro kWh. Pro Verpflegungstag muss allein für die Erwärmung des Koch- und Spülwassers, das aus der Zentralanlage bezogen wird, mindestens 8 Rp. ausgegeben werden, während die Auslagen für Heizenergie zu Kochzwecken nur 4,5 bis 7 Rp. betragen.



Aequivalenzpreise *ohne* Verzinsung und Amortisation der Anlage.

Die Figur gibt die Aequivalenzpreise zwischen Kohlen, Gas und Elektrizität an, wie sie bei diesen Versuchen gefunden wurden, wobei aber eine Amortisation und Verzinsung nicht eingeschlossen ist.

Bei einem Kohlenpreise von z. B. Fr. 10.– kann mit Hilfe der mit „Kohlen–Gas" bezeichneten Linie der äquivalente Gaspreis von ca. 27 Rp. abgelesen werden, oder aber mit Hilfe der Linie „Kohlen–Elektrizität" ein Strompreis von 7,9 Rp. Auch die Paritätswerte für Gas und Elektrizität lassen sich ohne weiteres feststellen, wie dies auf der Figur punktiert angedeutet ist: demnach beträgt bei einem Gaspreis von 30 Rp./m³ der äquivalente Strompreis 8,8 Rp. pro kWh.

Vorstehende zahlenmässige Gegenüberstellungen geben nur die während den Versuchswochen festgestellten Verbrauchsmengen an, eine Amortisation und Verzinsung der Erstellungskosten, oder aber die Lagerverluste der Kohlen sind in diesen Zahlen nicht mit eingeschlossen. Es sei darum im weiteren untersucht, wie sich die Verhältnisse zu einander gestalten, wenn eine Amortisation und Verzinsung der Anlagekosten, sowie die übrigen laufenden Betriebskosten mit eingerechnet werden.

Während der Versuchszeit betrug der Preis für die verwendeten erstklassigen Kohlen bei waggonweisem Bezug Fr. 13.– pro 100 kg franko Behälter. Der Gaspreis beträgt für Aktionäre der Elektrizitäts- und Gaswerke Davos 30 Rp. und für Nichtaktionäre 40 Rp. pro m³; für Grosskonsumenten wird aber ein Rabatt nach einem bestimmten Staffeltarif gewährt, so dass für die Basler Heilstätte bei ausschliesslicher Gasküche der Preis pro m³ Gas 26,4 bezw. 36,4 Rp. betragen würde, wobei ausser dem Kochgas auch das übrige Gas für das ganze Haus zu diesem reduzierten Preise geliefert würde. Der Preis des elektrischen Kochstromes für

Aktionäre beträgt normal 7,5 Rp., nach einem analogen Staffeltarif wie beim Gas würde sich aber der Kochstrom nach dem vorauszusehenden Stromverbrauch im Mittel auf 7,05 Rp. reduzieren. Der Nichtaktionärpreis beläuft sich auf 9 Rp., ein Rabatt kommt hierbei jedoch nicht in Betracht.

Für Berechnung der Erstellungskosten liegen eine Anzahl verbindliche Offerten vor.

Die *elektrische* Kücheneinrichtug, bestehend aus einem Kippkessel von 100 l, 2 Stück von je 80 l und einem Stück von 50 l Inhalt, mit Reinnickeleinsätzen kostet, einschliesslich einem grossen Patisserieofen, zwei Bratpfannen, einem Wandboiler für Kaffeewasser, einem Wärmeschrank, einigen Hochwattplatten komplett, mit allen Zuleitungen und Schaltapparaten fertig montiert . . . . . Fr. 19 000.–

Die *Gas*kücheneinrichtung mit den gleichen Apparaten und in gleicher Qualität wie bei der elektrischen Küche, nur an Stelle der Bratpfannen ein entsprechend grosser Gasherd, würde kosten . . Fr. 14 300.–

Die Installation der *Kohlen*küche, wie sie im Hause vorhanden ist, stellt sich nach heutigen Preisen mit den eingebauten Tellerwärmern, dem Mehrbedarf an Kochgeschirr und Einrechnung der Erstellung eines Kamins, wenn es zugleich mit dem Haus gebaut würde auf . . . . . Fr. 9 300.–

Legt man eine 15jährige Amortisationszeit zu Grunde, so berechnen sich die laufenden jährlichen Betriebsausgaben in runden Zahlen wie folgt:

1. Kohlenküche:

511 kg × 52	26 572 kg	
Zuzüglich 8 % für Gewichtsverlust und Abfall an Griess usw. . . . . ca.	2 128 kg	
	28 700 kg à Fr. 13.–	Fr. 3 730.–
7 % Amortisation von Fr. 9 300.–		„ 650.–
Mittlere Zinssumme von 5% während der ca. 15jährigen Amortisationszeit		„ 240.–
Jährliche Ausgaben für den Kaminfeger		„ 60.–
Zutragen der Kohlen und Wegschaffen der Schlacken		„ 230.–
Mehrausgabe an Zins für Lagerung der Kohlen, weil diese für das ganze Jahr zum voraus, Gas und Elektrizität aber monatlich bezahlt werden		„ 130.–
		Fr. 5 040.–

2. Elektrische Küche:

a) Für Aktionäre der Elektrizitäts- und Gaswerke:

Stromkosten 646 × 52 × 7,05 Rp.	Fr. 2 370.–
Zinsverlust an Aktien, weil diese im Ankauf heute höher sind als der Nominalwert	„ 275.–
7 % Amortisation von Fr. 19 000.–	„ 1 330.–
Mittlere Zinssumme von 5 % während der ca. 15jährigen Amortisationszeit	„ 480.–
Heizung der Küche mit Kohlen; nach der erfolgten Wärmeberechnung, 800 kg à Fr. 13.–	„ 105.–
	Fr. 4 560.–

b) Für Nichtaktionäre:

Stromkosten à 9 Rp. pro kWh	Fr. 3 025.–
Amortisation, Verzinsung und Heizung der Küche wie bei *a)* .	„ 1 915.–
	Fr. 4 940.–

3. Gasküche:

a) Für Aktionäre:

196 m³ Gas × 52 × 26,4 Rp.	Fr. 2 690.–
Zinsverlust an Aktien, weil diese im Ankauf heute höher sind als der Nominalwert	„ 275.–
7 % Amortisation von Fr. 14 300.–	„ 1 000.–
Mittlere Zinssumme von 5 % während der ca. 15jährigen Amortisationszeit	„ 370.–
Heizung wie bei der elektrischen Küche	„ 105.–
	Fr. 4 440.–

b) Für Nichtaktionäre:

Kosten für Gas à 36,4 Rp.	Fr. 3 710.–
Amortisation, Verzinsung und Heizung der Küche wie bei *a*	„ 1 475.–
	Fr. 5 185.–

Zusammenfassung der jährlichen Betriebsausgaben:

	Für Aktionäre der Elektrizitäts- u. Gaswerke Davos:	Für Nichtaktionäre
Kohlenküche	Fr. 5040.–	Fr. 5040.–
Elektrische Küche	Fr. 4560.–	Fr. 4940.–
Gasküche	Fr. 4440.–	Fr. 5185.–

Diese Zusammenstellung zeigt, dass auch mit Einschluss sämtlicher Unkosten sowohl Gas als Elektrizität gegenüber der Kohlenküche leicht konkurrieren können. Für Aktionäre der Elektrizitäts- und Gaswerke Davos sind die Betriebsausgaben für eine Gas- oder für eine elektrische Küche etwa gleich hoch. Für Nichtaktionäre kommt die Gasküche etwas höher zu stehen als die elektrische Küche, woraus sich ergibt, dass der Gaspreis für Nichtaktionäre gegenüber der elektrischen Energie etwas hoch ist.

Mit Einschluss der Amortisation, Verzinsung und der übrigen Betriebsausgaben ergibt sich Parität bei einem Kohlenpreise von Fr. 13.– pro 100 kg und einem Gaspreis von 34,8 Rp. pro m³, sowie einem Strompreis von 9,4 Rp. pro kWh. Wenn die Kohlen nur Fr. 10.– kosten, darf der Gaspreis unter den gleichen Voraussetzungen 26,7 und der Strompreis 7,0 Rp. betragen. Bei noch niedrigeren Kohlenpreisen müssten selbstredend die Gas- und Strompreise ebenfalls entsprechend reduziert werden.

Nach gemachten Erhebungen in hiesigen, vorzüglich eingerichteten elektrischen, Gas- und Kohlenküchen sind die laufenden Reparaturen im allgemeinen gering und sind die Kosten hiefür, weil ungefähr gleich hoch, der Einfachheit wegen aus den Rentabilitätsberechnungen weggelassen worden.

Die Gas- und elektrische Küche wird im Sommer kühler, im Winter hingegen mit der einkalkulierten Beheizung angenehm erwärmt sein. Hervorzuheben ist ferner die grosse Bequemlichkeit einer elektrischen oder einer Gasküche gegenüber einer Kohlenküche für das Personal. Auch die Sauberkeit und besonders die für Davos wichtige Rauchlosigkeit sind Faktoren, die eigentlich höhere Betriebsausgaben als die Kohlenküche rechtfertigen würden. Ein Zuschlag für ideelle Werte auf die Strom- und Gaspreise erfolgte bei den vorstehenden Berechnungen indessen nicht.

Diese Versuche sind nicht zu verwechseln mit kurzdauernden Laboratoriumsversuchen, denn man wollte mit denselben den praktischen Küchenbetrieb in einem vollbesetzten grossen Hause kennen lernen, weshalb die Versuche jeweils auf eine volle Woche ausgedehnt wurden, um der Praxis entsprechende Verbrauchszahlen zu erhalten.

Trotz alledem wird in einer elektrischen Küche bei Verwendung von weniger vorzüglichen Apparaten, oder wenn der Strom zu spät ausgeschaltet wird, oder zum

Fortkochen eine zu hohe Stufe eingeschaltet bleibt, der Energieverbrauch steigen. Ebenso wird unnötigerweise auch die Gasrechnung entsprechend höher ausfallen, wenn beim Gasbetrieb die Flammen zu gross brennen, oder nicht so vorteilhafte Apparate verwendet werden, wie sie bei den Versuchen zur Verfügung standen, oder wenn in Grossküchen die meisten Speisen, statt in bewährten Einzelapparaten, auf dem Gasherd gekocht werden.

Sobald ferner die Kohlen in geringerer Qualität geliefert würden, oder die Bedienung des Feuers keine so sorgfältige mehr wäre, müsste auch der Kohlenverbrauch selbstredend grösser werden. Dass dies der Fall sein kann, beweist der grössere Verbrauch an Herdkohlen in dieser Anstalt vor dem Kriege gegenüber den jetzigen Versuchswochen. Aus vier Vorkriegsjahren (1907 – 1910) wurden nach den vorliegenden Aufzeichnungen bei ungefähr gleicher Besetzung des Hauses im Mittel 46 900 kg Küchenkohlen pro Jahr verbraucht, während nach dem jetzigen Versuch mit eingebauter Herdschlange der Jahresverbrauch nur 39 140 kg ausmachen sollte. Während den drei letzten Jahren, die in bezug auf Qualität der Heizmittel wieder als Normaljahre gelten können, benötigte man im Mittel 40 900 kg Küchenkohlen. Diese Jahresergebnisse stimmen, wenn man den vermehrten Brennstoffverbrauch für besondere Anlässe und für Einmachen von Früchten usw. mit berücksichtigt, mit den Verbrauchsziffern während den Versuchen ziemlich gut überein. Der jetzige niedrigere Kohlenverbrauch gegenüber vor dem Kriege dürfte neben der Verwendung guter Kohle das Ergebnis sorgfältiger Bedienung und sachgemässer Regulierung der Kaminschieber sein.

Ueber die praktische Verwendbarkeit der installierten Kocheinrichtungen äusserte sich die Leiterin der Kochversuche (Haushälterin der Heilstätte) ungefähr folgendermassen:

„Die elektrischen und die Gaskippkessel bewährten sich gut, sie bedeuten für das Personal eine grosse Erleichterung und auch eine Zeitersparnis. Eine Suppe oder ein Gemüse kann in diesen Kippkesseln schneller und sicherer gekocht werden als auf dem Kohlenherd. Den schweren, 40 bis 50 l fassenden Kochgefässen werden auf dem Kohlenherd selbstredend nur von unten Wärme zugeführt. Für das Kochen vieler Gemüse und hauptsächlich der Früchte ist eine Heizung zugleich von der Seite von grossem Wert, dadurch ist ein schnelles Ueberschwellen des Kochgutes mit siedendem Wasser gewährleistet, womit das Garwerden der oberen Schicht des Kochgutes fast gleichzeitig erfolgt wie am Boden. Wird die Wärme nur vom Boden aus zugeführt, so ist mitunter die untere Schicht weich, ehe die obere recht warm ist. Die Speisen, besonders Früchte, werden dadurch nicht nur unansehnlicher, sondern auch ungleichmässiger gekocht.

Der Kohlenherd hat gegenüber dem Gas- oder elektrischen Herd den grossen Vorteil, dass alle Speisen auf der Herdplatte warmgestellt werden können. Dies ist für das Personal eine Erleichterung, besonders dann, wenn viele Extra-Diätspeisen verlangt werden. Bei der Gas- und elektrischen Küche wäre eine heizbare Platte direkt notwendig, noch besser wäre ein „bain-marie".

Die elektrische Bratpfanne bietet grosse Vorteile und Erleichterungen beim Kochen und Braten. Für die Bratpfanne kommen meistens Speisen in Betracht, deren Zubereitung auch auf dem Kohlenherd eine grosse Hitze bedingt. Die elektrische Bratpfanne ist aber im Gegensatz zum Kohlenherd sehr schnell erwärmt und man kann die Hitze regulieren. Alles Fleisch, das bei langsamerem Braten oder Rösten den Saft abgibt und dann an Kraft und Wohlgeschmack verliert, kann in der Bratpfanne ausgezeichnet zubereitet werden. Das Gleiche ist bei Bratkartoffeln und Rösti der Fall, die ihren Wohlgeschmack nur behalten, wenn die Zubereitung möglichst schnell vor sich geht. Diese letzteren Speisen können gegenüber dem Kohlenherd in $^1/_3$ der Zeit hergestellt werden.

Der Gasbackofen eignet sich zum Braten ausgezeichnet, zum Backen von leichten Torten und kleinen Backwerken, die eine schwache gleichmässige Hitze erfordern, eignet sich der elektrische Backofen besonders gut."