

[調査研究]

Die Untersuchung über den Schwankungsbereich der Arbeitszeit

Masaji Hagino

- 〈Inhalt〉
1. Der Zweck von dieser Untersuchung
 2. Der Prozeß bis zur Bestimmung von der Mitarbeit der Untersuchung
 3. Die Frist der Untersuchung
 4. Die Vorbereitung von der Bestimmung der Mitarbeit bis zum Anfang der Untersuchung
 5. Die Punkte der Untersuchung
 6. Die Methode des Dokuments
 7. Die Nummer des Fabrikates und die Kommissionsnummer der Herstellung
 8. Die Achtungspunkte beim Nachsehen dieses Berichtes
 9. Das Resultat der Datensammlung
 10. Die Zusammenfassung dieser Untersuchung
- あとがき

1. Der Zweck von dieser Untersuchung

Diese Untersuchung ist über die Arbeitszeit, die auf die Rechnung der Kosten einen großen Einfluß ausübt. Es gibt folgende Ursachen, die die Rechnung der Kosten beeinflußt.

- (1) Die Ursache, die in der Außenseite einer Unternehmung liegt.
Hauptsächlich der Aufstieg der Materialkosten und der Arbeitskosten usw. Das kommt auf Inflation an.
- (2) Die Ursache, die in der Innenseite einer Unternehmung liegt.

- (a) Die Ursache, die von dem Urteil des Rechnungsführers abhängt.
- (b) Die Ursache, die von dem Wirkungsgrad der Arbeiter abhängt.

Als erster Punkt kann man an die Schwankung des Preises denken. Bei dem Preisauftrieb steigen die Materialkosten und die Arbeitskosten auch. Es ist nicht leicht, mit der Bemühung in einer Unternehmung solchen Aufstieg des Preises zu schützen. Als zweiter Punkt gibt es die zwei Ursachen; Die Ursache, die von dem Urteil des Rechnungsführers abhängt und die Ursache, die von dem Wirkungsgrad der Arbeiter abhängt. Der Zweck dieser Untersuchung ist über den Wirkungsgrad der Arbeiter. Und das liegt in der Ursache, die in der Innenseite einer Unternehmung besteht. Es wird untersucht, wie die Arbeitszeit sich zu den Produktionen verhält. Dazu wird anschaulich der Schwankungsbereich der Arbeitszeit untersucht. Damit kann man den Grad der Ausführungsmöglichkeit von der Direktkostenrechnung genau wissen.

2. Der Prozeß bis zur Bestimmung von der Mitarbeit der Untersuchung

Für den Zweck, den ich im ersten Kapitel erklärte, sollte die Untersuchung in Handwerksfabriken sein. Aber manche Fabriken sagten die Mitarbeit wegen der folgenden Gründe ab.

- (1) Die Kosten werden von Außenseitern gewußt.
- (2) Es stört die Arbeit, wenn man alle Arbeiter in der Fabrik in der minutlich Einheit die Arbeitszeit notieren läßt.
- (3) In einer Fabrik gab es Teile des Geheimnis.

Im Februar, 1980 einwilligte A-Medikament Unternehmung in der Mitarbeit. Bis vorher, während halben Jahres bat ich 16 Unternehmungen um die Mitarbeit. In A-Unternehmung gab es auch Teile des Geheimnis.

Aber A-Unternehmung bot mir die Daten von der genauen finanziellen Situation an. Das war aber mit der Bedingung, daß man einen Bericht zu dem Äußere auf eine "Fremdsprache" abfassen muß.

3. Die Frist der Untersuchung

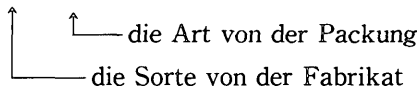
Die Frist der Untersuchung war nach dem Vertrag mit A-Unternehmung vom April 1980 bis März 1981. Aber nachher bat ich den Präsident von A-Unternehmung um die Verschiebung der Frist, und die äußerste Frist ist im März 1982 geworden. Aber, während diese 2 Jahren (ab 4. 1980 bis 3. 1982), geschah ein Problem. Das Problem ist es, daß die Arbeiter bei der Mitarbeit dieser Untersuchung ängstlich geworden sind. Beziehungsweise dachten die Arbeiter wie folgt; "Bei der Mitarbeit dieser Untersuchung würde ein Wesen der Kostenrechnung zustande kommen und wir werden noch genauer verwaltet." Deshalb veränderten sie absichtlich die Daten bei der Ausfüllung der Untersuchungskarten. Im Februar 1981 wurde diese Tatsache ins klar gebracht. Und wir versprachen den Arbeitern, daß diese Untersuchung nur für die Forschung der Kostenrechnung ist und wir das Resultat der Untersuchung nicht benutzen, um die Arbeiter zu verwalten. Dabei waren der Chef der Fabrik und der Präsident. In dieser Fabrik gibt es einen Baseballplatz und Baseballmannschaften. Es bereitete den Arbeitern viel Vergnügen, Baseball zu spielen. Deshalb gaben wir den Arbeiter Uniformen umsonst. Und damit versprachen die alle Arbeiter die Mitarbeit bei der Untersuchung. Die Untersuchungsdaten in diesem Bericht sind ab 4. 1981 bis 3. 1982 geworden.

4. Die Vorbereitung von der Bestimmung der Mitarbeit bis zum Anfang der Untersuchung

Unter der Erlaubnis von A-Unternehmung zeigte ich folgende Sachen als Nummer. Das ist um das Geheimnis der Unternehmung zu erhalten und für die Datenverarbeitung.

- (1) Alle Arbeiter in der Fabrik werden genummert und auf den Namenskarten von jeden Arbeiter schreibt man die selbe Nummer.
- (2) Die Gebäude und die Zimmer, die jede Klasse (ins Gesamt 7 Klasse) benutzt, werden genummert.
- (3) Alle Fabrikate von A-Unternehmung werden genummert. Die Sorten der Fabrikate werden als die Zahl von 3 Stellen gezeigt. Die Arten von der Packungen jedes Fabrikat sind von den Nummern gezeigt, die rechts von (-) geschrieben sind.

(z.B.) 205 — 3



Am 17. 2. 1980 in der Fabrik sammelten die sechs Chefs aus der Fabrik (500 und 600 Klasse haben nur einen Chef), der Direktor der Fabrik, der Angestellte der Fabrik, der Rechnungsführer aus der Hauptgesellschaft und das Vorstandsmitglied aus der Hauptgesellschaft. Das war Sonntag und ab 10⁰⁰ bis 17⁰⁰ hielt ich eine Vorlesung über die Kostenrechnung, mit dem Buch "Das Wissen der Kostenrechnung", das ich geschrieben hatte. Die Vorlesung wurde gehalten, um das Verständnis über die Kostenrechnung und die Wichtigkeit der Kosten ins klare zu bringen.

5. Die Punkte der Untersuchung

Um die Arbeitszeit der Arbeiter in der Fabrik zu fassen, untersuche ich folgende Punkte und mit dem Computer von I.B.M. verarbeite ich die Daten.

- (1) Die Arbeitszeit der Arbeiter (Die Karte für die Arbeitszeit)
 - ① Tag $\times \times$, Monat $\times \times$,
 - ② Wer (einer von den Arbeitern)
 - ③ Für welches Fabrikat (Kommissionsnummern)
 - ④ In welcher Klasse
 - ⑤ Welche Art der Arbeit (10 Arten)
 - ⑥ Um wieviel Uhr fangt man an ?
 - ⑦ Bis um wieviel Uhr arbeitet man ?
- (2) Die Karte für das Dokument von dem Anfang der Herstellung und der Vollendung der Herstellung
 - (a) Das Dokument von dem Anfang der Herstellung
 - ① Für welches Fabrikat
 - ② Am $\times \times$, $\times \times$ fangt man die Produktion an
 - ③ Wieviel Materialien dafür gebraucht man
 - (b) Das Dokument von der Vollendung der Herstellung
 - ① Am $\times \times$, $\times \times$ vollendet man die Herstellung
 - ② Die Quantität der Fabrikate

6. Die Methode des Dokuments

Die Arbeiter der Fabrik in A-Unternehmung sind ca. 30. Jeder Arbeiter notiert selbst seine eigenen Arbeitssituation in der minutlichen Einheit. Nehmen wir an, der Arbeiter Nummer 101 arbeitet eines Tages. Er schreibt fünf Marksheets. Dabei klassifiziert er die Arten der Arbeit, wie

unten ;

die Vorbereitung ;

Die Vorbereitungsarbeit für die Herstellung

die Hauptarbeit ;

Die Herstellungsarbeit

die Ordnung ;

In die Ordnung zu bringen, nach der Herstellung

die Reinigung ;

Die Reinigung in den Zimmer und in den Korridore

das Transport ;

Die Materialien zu transportieren und die Fabrikate zu transportieren

die Wartezeit ;

Die Wartezeit wegen der Störungen der Maschinen. Die Wartezeit, wenn die Materialien unpünktlich ankommen.

die Reparatur ;

Die Reparaturzeit für die Maschinen

die Prüfung ;

Aus den Fabrikaten die unrichtigen Fabrikate herauszunehmen

die Wiedersammlung ;

Bei der Packung von den Pulver, wenn es unrichtige Packungen gibt, öffnet man die Packungen und nimmt man die Pulver heraus. Die Pulver sind aber richtig, deshalb kann man die Pulver noch mal als Fabrikate packen. Die Wiedersammlung heißt die Arbeit, die unrichtig packende Pulver aus den Packungen herauszunehmen.

die Verwaltung ;

Das ist die Zeit, die die Leiter die Untergeordnete beaufsichtigen oder die Leiter in den Fabriken die alle Arbeiter sammeln und die Morgensversammlung abhalten.

Die Sorte der Fabrikate, die jede Klasse produziert, sind folgende ;

- R 100 ; Die Herstellung und die Packung der Injektionsflüssigkeiten
- R 200 ; Die Herstellung der Tabletten
- R 300 ; Die Herstellung der Pulver
- R 400 ; Die Herstellung der Medikamente für die Tiere
- R 500 ; Die Herstellung der rohen Pilzgattungsmedikamente
- R 600 ; Die Herstellung der Flüssigkeitsmedikamente
- R 700 ; Das Fach der Packungen für die Herstellungen von R 200 bis R 600
- R 800 ; Die Büroarbeit
- R 900 ; Die Forschungsarbeit

Die Kommissionsnummern der Herstellung nahm ich aus dem Wunsch von A-Unternehmung wie bisher auf. Die Bestimmungsmethode der Kommissionsnummern der Herstellung von A-Unternehmung ist wie unten ; Zum Beispiel beginnt man in der Klasse R 300 am 6. 4. die Herstellung von Fabrikaten. In der Klasse R 300 gibt es dabei die Fabrikate der drei Sorte. Das sind 305, 308 und 302. Die Kommissionsnummern der Herstellung von den Fabrikaten der drei Sorte sind folgende ;

Das Fabrikat 305 = 4 - 6 - 301

Das Fabrikat 308 = 4 - 6 - 302

Das Fabrikat 302 = 4 - 6 - 303

Auf die Untersuchungspunkte, wie oben gesagt, antworten die Arbeiter schriftlich in den Arbeitszeitkarten, wie unten.

Außerdem machte ich eine andere Karte, um den Anfang und die Vollendung auszufüllen. Diese Karte wird von dem Übernehmer der Kostenrechnung ausgefüllt. Er füllt zwei Karten von dem Anfang und der Vollendung aus, pro eine Kommissionsnummer der Herstellung. Beziehungsweise schreibt man zu dem Anfang der Herstellung von einer Fabrikat mit der Kommissionsnummer die Nummer der Fabrikat und in put (die Material zur Herstellung) und zu der Vollendung der Herstellung wird die Quantität und die Kommission der Herstellung.

7. Die Nummer des Fabrikates und die Kommissionsnummer der Herstellung

Die erste 3 Stellen von einer Nummer eines Fabrikates zeigt eine bestimmte Sorte eines Fabrikates. Die erste Stelle, die ganz links steht, hängt dem Herstellungsplatz ab. Die Nummern der Fabrikate, 205, 208, 213 usw. sind von der Klasse 200 produziert und 301, 302, 306, 309 usw. sind von der Klasse 300 produziert. Und grundsätzlich übernimmt die Klasse 700 die Packungen jedes Fabrikates. Aber es gibt Ausnahmen. Wie zum Beispiel, die Flüssigkeitsmedikamente und die Injektionsflüssigkeiten sind von der Herstellung bis zur Packung von jeder Klasse übernommen. Deswegen übernimmt die Klasse 700 nicht immer die alle Packungen. Deshalb muß man zwischen auf A-Fall und auf B-Fall die Kommission unterscheiden.

Auf A-Fall ; Die dieselbe Klasse übernimmt von der Herstellungen bis zur Packungen.

Auf B-Fall ; Die Herstellungen und die Packungen werden von den verschiedenen Klassen übernommen.

Deshalb in diesem Bericht, denn das Fabrikat nur eine Sorte ist, zählt man es vier Sorten, weil jede Sorte von Kasten des Fabrikates seinen eigenen Kommissionsnummer hat. Die Produktionsmethode der A-Unternehmung ist wie unten. Wenn die Fabrikate, die in den Speicher liegen, weniger werden, melden das die Verkäufer der Unternehmung. Damit produziert die Fabrik die nötige Fabrikate. In A-Unternehmung produziert man in der Tat die Medikamente von 38 Sorten. Aber bei der Untersuchung unterscheiden sich noch die Medikamente von 38 Sorten durch jede Art der Packungen . Also muß man hier sagen, die Sorten der Fabrikate, die ab 4.

1981 bis 3. 1982 produziert wurden, sind 147 Sorten. Nehmen wir an, S-Fabrikat hat 5 Weisen der Packung. Beziehungsweise 5 Tabletten Packung, 10 Tabletten Packung, 50 Tabletten Packung, 100 Tabletten Packung und 200 Tabletten Packung. Dieses S-Fabrikat heißt aber die Fabrikate von 6 Sorten. Weil nur die Herstellung des S-Fabrikates schon als eine Fabrikat gezählt werden muß. Übrigens in diesem Bericht zeigte ich die Sorten der Fabrikate C-1, C-2, D-5, E-4, G-2 usw. um das Geheimnis zu bewahren.

8. Die Achtungspunkte beim Nachsehen dieses Berichtes

Die Fabrikate, die die Quantität von in put und die Quantität von out put im großen und ganzen gleich sind, wurden mit der Summe der Dauerzeit (Minuten) gezeigt. Aber bei den Fabrikate von D-4, E-1 und E-2 sind die Quantität von in put und out put jedes mal ganz verschieden. Solche Fabrikate wurden von den Dauerzeiten gezeigt. Z.B. die Dauerzeit von der Quantität pro 100 Kasten oder die Dauerzeit von der Quantität pro 10 kg. Bei dem Fabrikat C-2 gab es die Fälle von Produktionsquantität 240 Kasten und 260 Kasten. Da wurden diese Daten in jeden Fall geteilt. Bei den Fabrikate D-3 und F-4 gab es 2 Fälle. In einem Fall wurde dasselbe Fabrikat 2 mal pro Tag produziert und in anderem Fall wurde dasselbe Fabrikat 3 mal pro Tag produziert. Bei jenem ist die Leistungsfähigkeit der Produktion schlecht. Für die dritte Produktion ist die Arbeitszeit des Restes zu wenig. Deshalb endet man die Produktion dieses Tags bis dahin. Bei diesem ist die Leistungsfähigkeit ganz gut. Wenn man 2 mal pro Tag produziert, trägt man Kommissionsnummern von 2 Arten ein. Wenn man 3 mal pro Tag produziert, trägt man Kommissionsnummern von 3 Arten ein. Jede Kommissionsnummer ist doch unabhängig und was anderes. Aber es ist nicht klar verschieden, in welcher Kommissionsnummer trägt man

welchen Arbeitsteil ein. Deshalb ist es nicht richtig, daß man bei den Daten der Produktion von 2 mal pro Tag oder 3 mal pro Tag vergleicht. Besser ist es, daß man die Summe des zweiten Mals oder die Summe des dritten Mals vergleicht. Also, die Summe der Arbeitszeit muß man vergleichen.

9. Das Resultat der Datensammlung

Das Resultat der Datensammlung in dieser Untersuchung, ab 4. 1981 bis 3. 1982, wurden die Kommission von 2281 Sorten eingetragen. Aber als die Herstellung begonnen hätte, hätte der Übernehmer der Kostenrechnung die Nummern der Fabrikate auf die Dokumentkarten von dem Anfang und der Vollendung der Herstellung nicht geschrieben. Deshalb konnten die Kommission von 47 Sorten als unbekannte Nummern nicht für diese Unternehmung benutzt werden. Die Kommission, die die ganz bekannte Nummern der Fabrikate hat, ist 2234. Die Kommission 2234 konnte ich in die Fabrikate von 147 Sorten unterscheiden. Das Resultat ist wie unten. Während eines Jahres (ab 4. 1981 bis 3. 1982), produzierte man die Fabrikate von 29 Sorten nur ein-mal, die Fabrikate von 18 Sorten zwei-mal und die Fabrikate von 7 Sorten drei-mal. Aber in der Kommission der Herstellung von 2251 Sorten gab es die Kommission, die man nicht als Daten benutzen kann. Denn Arbeiter füllten die Karten falsch aus. Deswegen stellte ich die Verfolgungsuntersuchung im Jahre 1982 für ein Jahr an. Zum Glück in der Fabrik trägt man bisher die Karten von der Herstellungsdocumenten ein. Auf jeder Karte ist die Arbeitszeit geschrieben. Mit diesen Karten und den Daten aus dem Computer konnte ich die falschen Kommission wegnehmen. Es dauerte ungefähr ein Jahr, um diese Daten in die Ordnung zu bringen. Leider mußte ich dabei viele Kommissionen verlieren. Außerdem ist die Kommission 5 oder 8 pro Fabrikat von einer Sorte nicht nützlich, wenn man mit den Daten den Schwankungsbereich forschet. Jedes

Fabrikat braucht die 18 Kommissionen der Herstellung, wie mir scheint. Nachdem ich noch genauer Daten auswählte, bleiben die Daten, die man benutzen kann, nur die Fabrikate von 21 Sorten. Diese 21 Sorten passen zu den folgenden Bedingungen.

- (1) Die Kommissionen der Herstellungen die ganz zuverlässig sind.
- (2) Jede Sorte des Fabrikates hat gleiche Produktionsquantität und seine Kommission sind über 18.

Die auswählende Fabrikate von 21 Sorten sind im Vergleich mit den ersten Daten der Fabrikate von 147 Sorten nur 14.3%. Und die Kommissionen, die man als Untersuchung benutzen kann, sind im Vergleich mit der Kommission der Herstellung 2298 44.2% (1015).

10. Die Zusammenfassung dieser Untersuchung

Beim Nachsehen der Tabelle 1 kann man wissen, bei den Produktionen, die hauptsächlich von den Maschinen gemacht wurden, sind der Schwankungsbereich verhältnismäßig klein. Auf lange Sicht gibt es die Fabrikate von 12 Sorten, die nicht so große Schwankungsbereich haben. In diesen 12 Sorten sind 9 Sorten, die hauptsächlich von den Maschinen produziert wurden. Das bedeutet, diese 9 Sorten besitzt 75% von 12 Sorten. Auf lange Sicht sieht man die Daten, die die Leistungsfähigkeit besser geworden sind, bei 5 Sorten der Fabrikaten. In diesem 5 Sorten sind 2 Sorten, die hauptsächlich von Personen produziert wurden. Das bedeuten, bei den Fabrikate, die hauptsächlich von den Maschinen produziert wurden, auch auf lange Sicht kann man die Leistungsfähigkeit besser werden lassen. Ich würde aber sagen, diese Fabrik von A-Unternehmung ist in der Lage von keiner Verwaltung. Und die Verwaltung zur Arbeiter von jeder Klasse ist den Leiter von jeder Klasse überlassen. Weiter, auf lange Sicht gab es 2 Sorten der Fabrikate, die die Leistungsfähigkeit

plötzlich viel besser geworden sind. Diese 2 Sorten sind die Fabrikate, die hauptsächlich von den Maschinen produziert werden. Daraus kann man es wissen : Die Fabrikate, die hauptsächlich von den Maschinen produziert werden, kann man mit der genauen Verwaltung (in den Fabriken) die bessere Leistungsfähigkeit haben.

Mai. 1983.

Die Abkürzung in dieser Tabeller

Nr.	=	Nummer
Knr.	=	Kommissionsnummer
At.	=	Anfangstag
Vt.	=	Vollendungstag
Z.a.	=	Zahl der Arbeiter
Q.i.	=	Quantität von in put
Q.o.	=	Quantität von out put
S.az.	=	Summe der Arbeiter
S.az.10	=	Summe der Arbeitszeit von die 10 vollendete Fabrikate
S.az.100	=	Summe der Arbeitszeit von die 100 vollendete Fabrikate
S.2m.	=	Summe der Produktion von 2 mal
S.3m.	=	Summe der Produktion von 3 mal

Fabrikat Nr. C-1

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-02-101	4- 2	5- 6	9	60.0	1,000	4,427
2	04-23-101	4-23	5-11	7	60.0	1,000	3,830
3	05-06-101	5- 6	5-30	8	60.0	1,000	4,380
4	05-27-101	5-27	6-17	8	60.0	1,000	4,281
5	06-15-101	6-15	6-30	8	60.0	1,000	4,054
6	07-08-101	7- 8	7-25	6	60.0	1,000	4,603
7	07-09-101	7- 9	8- 3	5	60.0	1,000	4,098
8	07-13-101	7-13	8- 4	6	60.0	850	4,544
9	09-28-101	9-28	10- 6	5	60.0	1,000	3,600
10	09-30-101	9-30	10-23	6	60.0	1,000	3,760
11	10-08-101	10- 8	11-12	7	60.0	1,000	4,150
12	11-24-101	11-24	12-12	7	60.0	1,000	3,120
13	12-07-101	12- 7	12-22	5	60.0	1,000	3,405
14	12-14-101	12-14	1- 7	6	60.0	1,000	3,255
15	01-11-101	1-11	2- 1	6	60.0	1,050	3,205
16	01-12-101	1-12	2- 4	6	60.0	1,000	2,985
17	01-28-101	1-28	2-13	6	60.0	1,000	3,555
18	02-17-101	2-17	3- 2	5	60.0	1,000	3,375
19	02-18-101	2-18	3- 4	8	60.0	1,000	3,270
Gesamtsumme						71,897	
Durchschnitt						3,784	

Fabrikat Nr. C-2 Der Fall der Quantität von out put 240 Kasten

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-01-101	4- 1	4-25	8	60	240	4,134
2	04-20-101	4-20	5- 1	8	60	240	3,668
3	04-21-101	4-21	5-12	7	60	240	3,780
4	04-27-101	4-27	5-15	6	60	240	3,798
5	04-30-101	4-30	5-20	7	60	240	4,015
6	05-07-101	5- 7	5-22	7	60	240	3,390
7	05-25-101	5-25	6- 1	5	60	240	3,258
8	05-28-101	5-28	6- 9	8	60	240	3,411
9	06-02-101	6- 2	6-11	8	60	240	3,486
10	06-17-101	6-17	6-26	8	60	240	3,177

11	06-18-101	6-18	7- 1	8	60	240	3,837
12	09-10-101	9-10	9-21	5	60	240	2,890
13	09-29-101	9-29	10-13	5	60	240	3,490
14	10-01-101	10- 1	10-24	8	60	240	3,167
15	10-05-101	10- 5	10-28	6	60	240	3,555
16	10-06-101	10- 6	11- 3	6	60	240	3,110
17	10-07-101	10- 7	11- 9	6	60	240	2,660
18	11-16-101	11-16	11-28	5	60	240	3,105
19	11-17-101	11-17	11-30	5	60	240	3,020
20	11-25-101	11-25	12-14	5	60	240	2,760
21	11-26-101	11-26	12-16	7	60	240	2,905
22	11-27-101	11-27	12-19	5	60	240	2,680
23	12-08-101	12- 8	12-25	5	60	240	3,210
24	12-15-101	12-15	1-13	5	60	240	2,790
25	12-16-101	12-16	1-14	5	60	240	2,860
26	12-17-101	12-17	1-18	5	60	240	3,250
27	01-07-101	1- 7	1-20	5	60	240	3,105
28	01-27-101	1-27	2-12	7	60	240	3,325
29	02-08-101	2- 8	2-23	6	60	240	3,315
30	02-09-101	2- 9	2-25	7	60	240	2,470
31	02-22-101	2-22	3- 9	6	60	240	2,890
32	03-09-101	3- 9	3-31	5	60	240	3,040
Gesamtsumme						103,551	
Durchschnitt						3,236	

Fabrikat Nr. C-2 Der Fall der Quantität von out put 260 Kasten

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-22-101	4-22	5-13	6	60	260	3,828
2	06-01-101	6- 1	6-10	8	60	260	3,385
3	06-03-101	6- 3	6-12	8	60	260	3,507
4	06-16-101	6-16	6-25	8	60	260	3,376
5	06-22-101	6-22	7- 6	5	60	260	3,681
6	07-14-101	7-14	8-10	5	60	260	3,634
7	07-15-101	7-15	8-20	6	60	260	3,731
8	07-16-101	7-16	8-21	7	60	260	3,602
9	08-26-105	8-26	8-28	5	60	260	3,300
10	09-09-101	9- 9	9-18	5	60	260	3,730

11	11-18-101	11-18	12- 3	7	60	260	3,005
12	01-25-101	1-25	2- 8	6	60	260	2,920
13	01-26-101	1-26	2-10	6	60	260	2,975
14	02-15-101	2-15	2-26	7	60	260	3,030
15	02-16-101	2-16	2-27	6	60	260	2,685
16	02-23-101	2-23	3-11	6	60	260	3,210
17	02-24-101	2-24	3-13	5	60	260	2,786
18	02-25-101	2-25	3-17	4	60	260	2,765
19	02-08-101	3- 8	3-30	5	60	260	3,055
Gesamtsumme							62,205
Durchschnitt							3,274

Fabrikat Nr. C-3

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-07-101	4- 7	5-12	8	40	1,000	3,865
2	05-18-101	5-18	5-26	7	40	1,050	4,094
3	05-19-101	5-19	5-27	8	40	1,050	3,749
4	06-08-101	6- 8	6-16	8	40	1,050	4,589
5	06-09-101	6- 9	6-17	8	40	1,050	3,794
6	06-10-101	6-10	7- 7	8	40	1,000	4,320
7	06-11-101	6-11	7-10	7	40	1,050	3,976
8	06-23-101	6-23	7-13	8	40	1,050	3,578
9	06-24-101	6-24	7-15	8	40	950	3,934
10	06-25-101	6-25	7-16	8	40	1,050	3,894
11	06-26-101	6-26	7-17	8	40	1,050	3,849
12	09-16-101	9-16	9-25	5	40	1,000	3,750
13	09-17-102	9-17	9-17	7	40	1,000	3,920
14	10-21-102	10-21	11-17	8	40	1,000	3,600
15	10-22-102	10-22	11-19	10	40	1,000	4,140
16	10-26-102	10-26	12- 4	10	40	1,000	3,695
17	10-27-102	10-27	12-18	7	40	1,000	3,025
18	11-30-102	11-30	12-28	5	40	1,000	3,710
19	12-01-102	12- 1	1- 9	5	40	1,000	3,195
20	02-03-102	2- 3	2-18	7	40	900	3,360
21	02-04-102	2- 4	2-19	6	40	1,000	3,275

22	03-01-102	3- 1	3-19	7	40	1,000	3,010
Gesamtsumme						82,322	
Durchschnitt						3,742	

Fabrikat Nr. C-4

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.c.	S.az.
1	09-09-111	9- 9	9- 9	2	1,036.8	103,680	829
2	09-16-111	9-16	9-16	3	1,036.8	103,680	820
3	09-19-111	9-19	9-19	2	1,036.8	103,680	840
4	09-30-111	9-30	9-30	2	1,036.8	103,680	880
5	10-05-111	10- 5	10- 5	2	1,036.8	103,680	815
6	10-07-111	10- 7	10- 7	2	1,036.8	103,680	790
7	10-26-111	10-26	10-26	2	1,036.8	103,680	820
8	11-16-111	11-16	11-16	2	1,036.8	103,680	820
9	11-18-111	11-18	11-18	2	1,036.8	103,680	810
10	11-26-111	11-26	11-26	2	1,036.8	103,680	820
11	12-02-111	12- 2	12- 2	2	1,036.8	103,680	790
12	12-07-111	12- 7	12- 7	2	1,036.8	103,680	810
13	12-09-111	12- 9	12- 9	2	1,036.8	103,680	840
14	12-16-111	12-16	12-16	2	1,036.8	103,680	855
15	01-06-111	1- 6	1- 6	2	1,036.8	103,680	770
16	01-11-111	1-11	1-11	2	1,036.8	103,680	720
17	01-25-111	1-25	1-25	2	1,036.8	103,680	790
18	01-27-111	1-27	1-27	2	1,036.8	103,680	810
19	02-03-111	2- 3	2- 3	2	1,036.8	103,680	830
20	02-08-111	2- 8	2- 8	2	1,036.8	103,680	825
21	02-15-111	2-15	2-15	2	1,036.8	103,680	780
22	02-17-111	2-17	2-17	2	1,036.8	103,680	800
23	02-22-111	2-12	2-22	2	1,036.8	103,680	770
24	02-24-111	2-24	2-24	2	1,036.8	103,680	810
25	03-01-111	3- 1	3- 1	2	1,036.8	103,680	780
26	03-03-111	3- 3	3- 3	2	1,036.8	103,680	800
27	03-08-111	3- 8	3- 8	2	1,036.8	103,680	770
28	03-10-111	3-10	3-10	2	1,036.8	103,680	850
29	03-24-111	3-24	3-24	2	1,036.8	103,680	750
Gesamtsumme						23,394	
Durchschnitt						807	

Fabrikat Nr. D-1

[illegible]

Fabrikat Nr. D-2

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.2m.
1	04-16-301	4-16	4-16	3	56.0	49.8	526	895
2	04-16-302	4-16	4-16	2	56.0	51.9	369	
3	04-17-301	4-17	4-17	3	56.0	50.8	433	870
4	04-17-302	4-17	4-17	3	56.0	51.3	437	
5	06-25-301	6-25	6-25	2	56.0	48.7	285	845
6	06-25-302	6-25	6-25	3	56.0	48.7	560	
7	06-26-301	6-26	6-26	3	56.0	41.6	590	1,081
8	06-26-302	6-26	6-26	3	56.0	36.1	491	
9	06-27-301	6-27	6-27	3	56.0	45.7	480	920
10	06-27-302	6-27	6-27	3	56.0	42.1	440	
11	07-22-301	7-22	7-22	2	56.0	41.8	470	972
12	07-22-302	7-22	7-22	3	56.0	41.5	502	
13	07-24-301	7-24	7-24	2	56.0	46.2	386	1,110
14	07-24-302	7-24	7-24	3	56.0	43.1	724	
15	09-07-301	9- 7	9- 7	2	56.0	47.4	555	940
16	09-07-302	9- 7	9- 7	2	56.0	47.7	385	
17	09-08-301	9- 8	9- 8	2	56.0	50.3	565	1,108
18	09-08-302	9- 8	9- 8	2	56.0	46.9	543	
19	10-13-301	10-13	10-13	2	56.0	44.3	460	930
20	10-13-302	10-13	10-13	2	56.0	46.0	470	
21	11-11-301	11-11	11-11	2	56.0	51.0	400	815
22	11-11-302	11-11	11-11	2	56.0	52.6	415	
23	11-12-301	11-12	11-12	2	56.0	50.9	315	800
24	11-12-302	11-12	11-12	2	56.0	50.0	485	
25	11-13-301	11-13	11-13	2	56.0	50.4	455	965
26	11-13-302	11-13	11-13	2	56.0	50.9	510	
27	12-14-301	12-14	12-14	2	56.0	47.9	310	795
28	12-14-302	12-14	12-14	2	56.0	49.5	485	
29	12-15-301	12-15	12-15	2	56.0	50.3	483	1,075
30	12-15-302	12-15	12-15	3	56.0	49.5	592	
31	01-21-301	1-21	1-21	3	56.0	50.7	395	920
32	01-21-302	1-21	1-21	3	56.0	52.3	525	
33	01-22-301	1-22	1-22	2	56.0	53.9	390	940
34	01-22-302	1-22	1-22	3	56.0	52.8	550	
35	01-23-301	1-23	1-23	3	56.0	52.4	490	1,020
36	01-23-302	1-23	1-23	3	56.0	53.9	530	

37	02-13-301	2-13	2-13	2	56.0	49.7	439	771
38	02-13-302	2-13	2-13	2	56.0	52.7	332	
39	02-15-301	2-15	2-15	3	56.0	52.5	515	990
40	02-15-302	2-15	2-15	3	56.0	52.0	475	
41	02-26-301	2-26	2-26	3	56.0	52.2	435	1,040
42	02-26-302	2-26	2-26	3	56.0	51.9	605	
43	03-15-301	3-15	3-15	2	56.0	51.1	317	765
44	03-15-302	3-15	3-15	2	56.0	49.9	448	
45	03-16-301	3-16	3-16	2	56.0	48.3	405	1,005
46	03-16-302	3-16	3-16	3	56.0	49.4	600	
47	03-17-301	3-17	3-17	2	56.0	52.4	360	1,170
48	03-17-302	3-17	3-17	3	56.0	50.1	810	
Gesamtsumme							22,742	22,742
Durchschnitt							948	948

Fabrikat Nr. D-3 Der Fall der Produktion von 2 mal pro Tag

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	I.2m.
1	04-21-301	4-21	4-21	5	73.0	48.8	663	1,043
2	04-21-302	4-21	4-21	3	73.7	48.7	380	
3	04-25-301	4-25	4-25	2	73.7	49.8	410	867
4	04-25-302	4-25	4-25	2	73.7	52.8	457	
5	04-27-301	4-27	4-27	2	63.0	42.3	400	978
6	04-27-302	4-27	4-27	3	63.2	37.5	578	
7	05-09-301	5- 9	5- 9	3	64.3	51.9	525	837
8	05-09-302	5- 9	5- 9	3	64.3	51.8	312	
9	06-02-301	6- 2	6- 2	3	74.3	53.9	610	905
10	06-02-302	6- 2	6- 2	3	64.3	53.1	295	
11	06-11-301	6-11	6-11	2	64.3	47.1	560	845
12	06-11-302	6-11	6-11	2	62.4	44.3	285	
13	06-13-301	6-13	6-13	2	64.3	46.6	455	845
14	06-13-302	6-13	6-13	2	64.3	47.3	390	
15	07-08-301	7- 8	7- 8	2	74.3	53.0	405	815
16	07-08-302	7- 8	7- 8	2	74.3	53.3	410	
17	07-15-301	7-15	7-15	2	74.3	50.6	330	1,035
18	07-15-302	7-15	7-15	3	74.3	45.0	705	
19	09-10-301	9-10	9-10	2	72.8	50.8	445	800
20	09-10-302	9-10	9-10	2	72.8	49.6	355	
21	09-17-301	9-17	9-17	2	62.0	51.0	640	

Die Untersuchung über die Arbeitszeit 241

22	09-17-302	9-17	9-17	2	61.9	35.5	265	905
23	10-01-301	10- 1	10- 1	2	72.2	54.1	487	865
24	10-01-302	10- 1	10- 1	3	72.2	55.1	378	
25	10-06-301	10- 6	10- 6	2	61.9	42.9	185	855
26	10-06-302	10- 6	10- 6	2	61.9	44.5	670	
27	10-28-301	10-28	10-28	2	72.2	53.0	465	870
28	10-28-302	10-28	10-28	2	72.2	54.5	405	
29	10-29-301	10-29	10-29	2	72.2	50.3	405	801
30	10-29-302	10-29	10-29	2	72.2	55.9	396	
31	12-04-301	12- 4	12- 4	2	72.7	49.3	395	785
32	12-04-302	12- 4	12- 4	2	72.7	54.7	390	
33	12-10-301	12-10	12-10	2	72.7	53.3	440	946
34	12-10-302	12-10	12-10	2	72.7	55.2	506	
35	01-05-301	1- 5	1- 5	2	72.8	51.0	460	840
36	01-05-302	1- 5	1- 5	2	72.8	53.5	380	
37	02-02-301	2- 2	2- 2	3	74.3	54.3	570	1,080
38	02-02-302	2- 2	2- 2	3	74.3	54.5	510	
39	02-04-301	2- 4	2- 4	3	74.3	55.5	460	1,121
40	02-04-302	2- 4	2- 4	3	74.3	51.4	661	
41	03-04-301	3- 4	3- 4	2	74.3	53.6	425	900
42	03-04-302	3- 4	3- 4	2	74.3	55.1	475	
43	03-10-301	3-10	3-10	2	72.2	72.2	265	900
44	03-10-302	3-10	3-10	3	72.2	72.2	635	
Gesamtsumme							19,838	19,838
Durchschnitt							902	902

Fabrikat Nr. D-3 Der Fall der Produktion von 3 mal pro Tag

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.2m.	S.3m.
1	04-22-301	4-22	4-22	2	73.0	50.4	352	647	935
2	04-22-302	4-22	4-22	2	73.0	53.4	295		
3	04-22-303	4-22	4-22	2	73.0	53.5	288		
4	04-23-301	4-23	4-23	2	73.0	44.3	355	699	1,074
5	04-23-302	4-23	4-23	2	73.0	49.5	344		
6	04-23-303	4-23	4-23	2	73.0	47.0	375		
7	04-24-301	4-24	4-24	2	73.7	36.5	288		

8	04-24-302	4-24	4-24	3	73.7	48.7	200	488	883
9	04-24-303	4-24	4-24	3	73.7	52.2	395		
10	05-11-301	5-11	5-11	2	64.3	47.4	315	575	870
11	05-11-302	5-11	5-11	3	64.3	50.0	260		
12	05-11-303	5-11	5-11	3	64.3	51.4	295		
13	05-12-301	5-12	5-12	2	64.3	43.7	360	650	972
14	05-12-302	5-12	5-12	2	64.3	48.9	290		
15	05-12-303	5-12	5-12	2	64.3	46.4	322		
16	05-13-301	5-13	5-13	2	64.3	49.0	346	646	994
17	05-13-302	5-13	5-13	2	64.3	52.4	300		
18	05-13-303	5-13	5-13	2	64.3	49.4	348		
19	05-14-301	5-14	5-14	2	60.0	41.9	240	490	845
20	05-14-302	5-14	5-14	2	60.0	40.9	250		
21	05-14-303	5-14	5-14	2	60.0	41.5	355		
22	06-12-301	6-12	6-12	2	74.3	45.9	315	495	840
23	06-12-302	6-12	6-12	2	62.4	43.3	180		
24	06-12-303	6-12	6-12	2	71.3	50.7	345		
25	06-15-301	6-15	6-15	2	64.3	48.8	365	580	965
26	06-15-302	6-15	6-15	3	64.3	48.0	215		
27	06-15-303	6-15	6-15	3	64.3	46.4	385		
28	06-16-301	6-16	6-16	2	74.3	47.5	345	580	1,110
29	06-16-302	6-16	6-16	3	74.3	42.5	235		
30	06-16-303	6-16	6-16	2	61.2	48.2	530		
31	07-09-301	7-9	7-9	2	74.3	51.5	360	609	1,084
32	07-09-302	7-9	7-9	2	74.3	46.9	249		
33	07-09-303	7-9	7-9	3	74.3	44.2	475		
34	07-13-301	7-13	7-13	2	74.3	51.2	335	702	842
35	07-13-302	7-13	7-13	2	74.3	51.3	367		
36	07-13-303	7-13	7-13	1	74.3	49.6	140		
37	07-14-301	7-14	7-14	2	74.3	47.8	335	704	989
38	07-14-302	7-14	7-14	3	74.3	49.7	369		
39	07-14-303	7-14	7-14	2	61.9	44.8	285		
40	09-11-301	9-11	9-11	2	72.8	51.6	470	615	950
41	09-11-302	9-11	9-11	2	72.8	54.0	145		
42	09-11-303	9-11	9-11	2	72.8	53.1	335		
43	09-16-301	9-16	9-16	2	72.8	52.4	240	475	840
44	09-16-302	9-16	9-16	2	72.8	51.7	235		
45	09-16-303	9-16	9-16	2	72.8	52.3	365		

46	10-02-301	10- 2	10- 2	2	72.2	55.8	270	550	900
47	10-02-302	10- 2	10- 2	2	72.2	53.8	280		
48	10-02-303	10- 2	10- 2	2	72.2	53.3	350		
49	10-05-301	10- 5	10- 5	2	72.2	50.9	245	475	890
50	10-05-302	10- 5	10- 5	2	72.2	47.8	230		
51	10-05-303	10- 5	10- 5	2	72.2	50.5	415		
52	11-02-301	11- 2	11- 2	2	72.2	51.6	351	671	941
53	11-02-302	11- 2	11- 2	2	72.2	54.4	320		
54	11-02-303	11- 2	11- 2	2	72.2	52.6	270		
55	11-03-301	11- 3	11- 3	2	72.2	53.1	259	470	910
56	11-03-302	11- 3	11- 3	2	61.9	44.6	211		
57	11-03-303	11- 3	11- 3	2	72.2	52.6	440		
58	12-07-301	12- 7	12- 7	2	72.7	48.5	300	548	840
59	12-07-302	12- 7	12- 7	2	72.7	55.2	248		
60	12-07-303	12- 7	12- 7	2	72.7	54.8	292		
61	12-08-301	12- 8	12- 8	2	72.7	55.0	260	575	925
62	12-08-302	12- 8	12- 8	2	72.7	51.3	315		
63	12-08-303	12- 8	12- 8	2	61.8	45.6	350		
64	01-06-301	1- 6	1- 6	2	72.8	53.1	382	650	945
65	01-06-302	1- 6	1- 6	2	72.8	54.8	268		
66	01-06-303	1- 6	1- 6	2	72.8	55.5	295		
67	01-07-301	1- 7	1- 7	2	62.4	43.6	257	470	870
68	01-07-302	1- 7	1- 7	2	72.8	54.2	213		
69	01-07-303	1- 7	1- 7	2	72.8	56.9	400		
70	02-05-301	2- 5	2- 5	3	62.4	44.4	369	588	1,010
71	02-05-302	2- 5	2- 5	2	74.3	53.3	219		
72	02-05-303	2- 5	2- 5	3	62.4	40.8	422		
73	03-08-301	3- 8	3- 8	2	74.3	50.0	385	620	870
74	03-08-302	3- 8	3- 8	2	74.3	52.8	235		
75	03-08-303	3- 8	3- 8	2	60.0	43.5	250		
76	03-09-301	3- 9	3- 9	2	74.3	51.6	265	505	735
77	03-09-302	3- 9	3- 9	2	74.3	56.0	240		
78	03-09-303	3- 9	3- 9	2	61.9	44.9	230		
					Gesamtsumme	24,029	15,077	24,029	
					Durchschnitt	308	580	924	

Fabrikat Nr. D-4

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.10
1	04-02-712	4- 2	4- 2	3	60	60	410	68
2	04-13-711	4-13	4-13	3	40	40	300	75
3	05-01-711	5- 1	5- 1	4	80	80	620	78
4	05-14-713	5-14	5-14	3	100	100	777	78
5	06-13-711	6-13	6-13	3	80	80	615	77
6	07-01-711	7- 1	7- 1	4	80	80	613	77
7	07-15-711	7-15	7-15	5	80	80	610	76
8	07-27-711	7-27	7-27	4	100	100	687	69
9	08-27-711	8-27	8-27	3	40	40	281	70
10	09-16-712	9-16	9-16	4	60	60	409	68
11	10-01-712	10- 1	10- 1	4	100	100	639	64
12	10-19-711	10-19	10-19	3	100	100	625	63
13	11-02-711	11- 2	11- 2	4	80	80	560	70
14	11-11-713	11-11	11-11	3	40	40	285	71
15	12-11-711	12-11	12-11	3	40	40	260	65
16	01-07-712	1- 7	1- 7	3	60	60	390	65
17	02-03-711	2- 3	2- 3	3	100	100	643	64
18	03-13-712	3-13	3-13	2	20	20	115	58
Gesamtsumme							8,839	1,255
Durchschnitt							491	70

Fabrikat Nr. E-1

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.10
1	04-02-711	4- 2	4- 2	4	80	80	507	63.4
2	04-27-711	4-27	4-27	4	48	48	424	88.3
3	05-09-711	5- 9	5- 9	3	40	40	300	75.0
4	05-11-712	5-11	5-12	3	40	40	377	94.3
5	05-13-712	5-13	5-14	3	80	80	576	72.0
6	05-21-711	5-21	5-21	4	80	80	653	81.6
7	05-28-711	5-28	5-28	4	80	80	640	80.0
8	06-27-713	6-27	6-27	4	40	40	340	85.0
9	06-30-711	6-30	7- 1	2	40	40	304	76.0
10	07-03-711	7- 3	7- 3	4	80	80	710	88.8
11	07-23-712	7-23	7-24	4	80	80	710	88.8

12	08-03-711	8- 3	8- 3	4	160	160	1,466	91.6
13	08-07-711	8- 7	8- 7	5	80	80	672	84.0
14	09-01-711	9- 1	9- 1	4	80	80	603	75.4
15	09-08-712	9- 8	9- 8	4	80	80	703	87.9
16	09-16-713	9-16	9-16	5	40	40	361	90.3
17	09-22-711	9-22	9-22	3	40	40	289	72.3
18	10-02-711	10- 2	10- 2	4	80	80	609	76.1
19	10-05-711	10- 5	10- 5	3	80	80	663	82.9
20	10-16-711	10-16	10-16	3	80	80	483	60.4
21	10-20-713	10-20	10-21	3	80	80	581	72.6
22	11-02-712	11- 2	11- 2	4	80	80	545	68.1
23	11-11-711	11-11	11-11	3	80	80	668	83.5
24	11-17-714	11-17	11-18	4	80	80	580	72.5
25	11-25-711	11-25	11-26	2	80	80	457	57.1
26	12-14-715	12-14	12-15	4	80	80	487	60.9
27	01-13-712	1-13	1-13	3	80	80	518	64.8
28	01-19-712	1-19	1-19	3	80	80	585	73.1
29	01-26-711	1-26	1-28	2	80	80	486	60.8
30	02-04-712	2- 4	2- 4	3	80	80	532	66.5
31	02-05-711	2- 5	2- 5	3	80	80	592	74.0
32	02-27-712	2-27	2-27	3	80	80	525	65.6
33	03-05-712	3- 5	3- 5	3	80	80	493	61.6
34	03-27-712	3-27	3-27	3	80	80	526	65.8
Gesamtsumme							18,965	2561.0
Durchschnitt							557	75.3

Fabrikat Nr. E-2

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.10
1	04-01-305	4- 1	4- 7	1	47.3	39.4	740	188
2	04-02-305	4- 2	4- 7	1	47.3	41.7	865	207
3	04-09-305	4- 9	4-15	1	47.3	41.0	790	193
4	04-13-305	4-13	4-15	1	47.3	40.3	705	175
5	04-14-305	4-14	4-17	1	47.3	40.8	720	176
6	04-16-305	4-16	4-24	1	42.3	37.4	909	243
7	04-20-305	4-20	4-24	1	42.3	37.9	750	198
8	04-21-305	4-21	4-24	1	21.2	17.1	405	237
9	04-22-305	4-22	4-25	1	21.2	17.8	470	264

10	04-23-305	4-23	4-25	1	21.2	18.7	365	195
11	04-28-305	4-28	5- 9	1	42.3	38.6	945	245
12	05-06-305	5- 6	5- 9	1	42.3	37.9	920	243
13	05-11-305	5-11	5-13	1	21.2	16.4	396	241
14	05-12-305	5-12	5-19	1	42.3	38.4	1,033	269
15	05-14-305	5-14	5-20	1	42.3	40.0	995	249
16	05-18-305	5-18	5-20	1	42.3	38.7	785	203
17	05-21-305	5-21	5-23	1	42.3	37.0	915	247
18	05-22-305	5-22	5-27	1	42.3	37.6	775	206
19	05-25-305	5-25	5-27	1	42.3	36.1	675	187
20	05-26-305	5-26	6- 1	1	42.3	37.5	735	196
21	05-28-305	5-28	6- 2	1	42.3	37.0	725	196
22	05-29-305	5-29	6- 2	1	21.2	19.1	335	175
23	06-03-305	6- 3	6- 8	1	42.3	32.1	627	195
24	06-04-305	6- 4	6- 8	1	42.3	38.0	700	184
25	06-05-305	6- 5	6-12	1	42.3	37.3	930	249
26	06-09-305	6- 9	6-12	1	42.3	37.0	720	195
27	06-10-305	6-10	6-15	1	42.3	36.7	658	179
28	06-11-305	6-11	6-15	1	42.3	38.6	720	187
29	06-16-305	6-16	6-19	1	42.3	36.5	675	185
30	06-17-305	6-17	6-22	1	42.3	38.2	920	241
31	06-18-305	6-18	6-22	1	42.3	36.9	705	191
32	06-23-305	6-23	6-26	1	42.3	38.2	790	207
33	06-24-305	6-24	6-27	1	42.3	37.0	695	188
34	06-25-305	6-25	6-27	1	42.3	35.8	780	218
35	06-29-305	6-29	6-30	1	42.3	37.9	730	192
36	06-30-305	6-30	6-30	1	42.3	37.3	700	188
37	07-01-305	7- 1	7- 4	1	42.3	37.1	875	236
38	07-13-305	7-13	7-17	1	47.3	42.6	730	171
39	07-14-305	7-14	7-18	1	47.3	42.8	720	168
40	07-15-305	7-15	7-19	1	47.3	41.3	855	207
41	07-20-305	7-20	7-24	1	47.3	41.8	1,005	240
42	07-21-305	7-21	8- 1	1	47.3	42.8	745	174
43	07-22-305	7-22	8- 1	1	47.3	44.6	970	217
44	07-27-305	7-27	8- 1	2	47.3	39.7	720	181
45	08-07-305	8- 7	8-11	1	42.3	41.0	670	163
46	09-01-305	9- 1	9- 7	1	42.3	34.9	675	193
47	09-02-305	9- 2	9- 8	1	42.3	36.2	720	199

48	09-03-305	9- 3	9- 7	1	42.3	37.2	639	172
49	09-08-305	9- 8	9-12	1	42.3	35.9	675	188
50	09-10-305	9-10	9-16	1	47.3	41.7	681	163
51	09-11-305	9-11	9-19	1	47.3	42.3	750	177
52	09-17-305	9-17	9-21	1	47.3	43.0	767	178
53	09-21-305	9-21	9-25	1	47.3	42.7	825	193
54	09-22-305	9-22	9-26	1	47.3	40.8	960	235
55	09-24-305	9-24	9-29	1	47.3	41.9	889	212
56	09-28-305	9-28	10- 2	1	47.3	44.0	1,000	227
57	10-01-305	10- 1	10- 6	1	47.3	41.1	1,034	252
58	10-05-305	10- 5	10- 8	1	47.3	41.8	935	224
59	10-06-305	10- 6	10- 9	1	47.3	42.0	903	215
60	10-12-305	10-12	10-15	1	47.3	42.8	871	204
61	10-13-305	10-13	10-16	1	47.3	41.8	978	234
62	10-19-305	10-19	10-23	1	47.3	42.5	1,025	241
63	10-20-305	10-20	10-24	1	47.3	41.9	911	217
64	10-23-305	10-23	10-27	1	42.3	36.4	637	175
65	10-24-305	10-24	10-28	1	42.3	36.2	864	239
66	10-26-305	10-26	10-29	1	42.3	37.1	714	192
67	11-02-305	11- 2	11- 5	1	42.3	36.4	619	170
68	11-03-305	11- 3	11- 6	1	42.3	36.5	664	182
69	11-04-305	11- 4	11- 7	1	42.3	36.7	748	204
70	11-06-305	11- 6	11-12	1	42.3	37.3	767	206
71	11-10-305	11-10	11-13	1	42.3	35.4	675	191
72	11-11-305	11-11	11-13	1	42.3	37.4	720	193
73	11-14-305	11-14	11-19	1	42.3	35.7	752	211
74	11-16-305	11-16	11-20	1	42.3	36.2	675	186
75	11-18-305	11-18	11-20	1	42.3	36.3	719	198
76	11-19-305	11-19	11-27	1	42.3	36.1	754	209
77	11-24-305	11-24	11-28	1	42.3	37.2	721	194
78	11-25-305	11-25	11-28	1	42.3	35.0	821	235
79	11-26-305	11-26	12- 4	1	42.3	34.8	760	218
80	11-30-305	11-30	12- 4	1	42.3	35.7	862	241
81	12-02-305	12- 2	12- 7	1	42.3	34.1	765	224
82	12-03-305	12- 3	12- 7	1	42.3	35.4	729	206
83	12-08-305	12- 8	12-15	1	47.3	39.2	991	253
84	12-09-305	12- 9	12-16	1	47.3	40.7	786	193
85	12-11-305	12-11	12-16	1	47.3	40.1	1,038	259

Fabrikat Nr. E-3

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-14-101	4-14	5-20	9	130	570	4,545
2	04-15-101	4-15	5-28	10	130	570	4,600
3	05-12-101	5-12	6-27	14	130	570	4,936
4	05-13-101	5-13	6-30	9	130	540	4,688
5	07-20-101	7-20	7-31	5	130	510	4,281
6	07-21-101	7-21	8- 4	6	130	540	4,455
7	07-27-101	7-27	8- 8	5	130	540	3,904
8	07-28-101	7-28	8- 8	7	130	480	4,042
9	08-31-103	8-31	9- 8	5	130	540	4,315
10	09-01-103	9- 1	9- 9	6	130	540	3,825
11	09-02-103	9- 2	9-12	6	130	540	4,200
12	09-03-103	9- 3	9-12	6	130	540	3,055
13	10-12-103	10-12	10-16	8	130	540	3,970
14	10-13-103	10-13	10-19	6	130	510	2,980
15	10-14-103	10-14	10-20	7	130	540	2,925
16	10-15-103	10-15	10-21	10	130	480	3,295
17	10-19-103	10-19	10-29	6	130	540	3,190
18	10-20-103	10-20	11- 3	5	130	540	3,365
19	11-02-103	11- 2	11- 7	9	130	540	3,795
20	11-03-103	11- 3	11- 9	7	130	570	2,990
21	11-04-103	11- 4	11-14	7	130	540	2,875
22	11-05-103	11- 5	11-14	7	130	540	2,660
23	11-06-103	11- 6	11-24	8	130	540	2,590
24	11-10-103	11-10	12-23	11	130	540	2,865
25	11-11-103	11-11	12-23	10	130	540	3,070
26	11-12-103	11-12	12-23	10	130	510	2,510
27	11-13-103	11-13	12-23	9	130	540	2,720
28	01-19-103	01-19	1-26	7	130	540	3,485
29	01-20-103	01-20	1-28	7	130	540	2,900
30	01-21-103	01-21	1-28	6	130	540	2,995
31	03-15-103	03-15	3-27	7	130	510	3,095
32	03-16-103	03-16	3-27	7	130	540	2,805
33	03-17-103	03-17	3-29	7	130	540	3,260
34	03-18-103	03-18	3-27	6	130	510	3,055
Gesamtsumme						118,241	
Durchschnitt						3,477	

Fabrikat Nr. E-4

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.10
1	04-21-402	4-21	4-21	3	27	27	942	349
2	05-18-401	5-18	5-18	3	10	10	171	171
3	06-04-403	6- 4	6- 4	1	10	10	126	126
4	06-05-402	6- 5	6- 5	2	22	22	488	222
5	06-25-401	6-25	6-25	3	28	28	1,021	365
6	07-06-402	7- 6	7- 6	3	20	20	674	337
7	07-15-403	7-15	7-15	1	10	10	149	149
8	08-07-402	8- 7	8- 7	4	30	30	1,086	362
9	08-20-401	8-20	8-20	3	20	20	570	285
10	08-29-403	8-29	8-29	3	9	9	195	217
11	09-08-402	9- 8	9- 8	3	40	40	881	220
12	09-19-403	9-19	9-19	3	10	10	111	111
13	10-13-402	10-13	10-13	4	40	40	835	209
14	10-19-403	10-19	10-19	1	2	2	38	190
15	10-24-401	10-24	10-24	4	32	32	868	271
16	10-27-401	10-27	10-27	5	60	60	1,658	276
17	11-10-401	11-10	11-10	4	60	60	1,477	246
18	12-08-401	12- 8	12- 8	4	80	80	1,546	193
19	12-09-401	12- 9	12- 9	3	50	50	1,339	268
20	01-13-402	1-13	1-13	3	40	40	1,246	312
21	01-26-402	1-26	1-26	2	30	30	497	166
22	03-18-401	3-18	3-18	2	20	20	267	134
Gesamtsumme							16,185	5,179
Durchschnitt							735	235

Fabrikat Nr. F-1

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.100
1	04-06-401	4- 6	4- 6	3	570	570	1,150	202
2	04-13-402	4-13	4-13	2	150	150	412	275
3	04-15-402	4-15	4-15	3	50	50	109	218
4	04-17-402	4-17	4-17	3	220	220	337	153
5	04-20-401	4-20	4-20	3	360	360	792	220
6	04-23-403	4-23	4-23	4	445	445	785	176
7	05-09-402	5- 9	5- 9	3	240	240	594	248
8	05-14-402	5-14	5-14	3	200	200	448	224

9	05-15-402	5-15	5-15	7	490	490	1,079	220
10	05-23-402	5-23	5-23	3	260	260	690	265
11	05-28-402	5-28	5-28	4	250	250	569	228
12	05-29-401	5-29	5-29	4	250	250	768	307
13	05-29-402	5-29	5-29	3	100	100	327	327
14	06-04-402	6- 4	6- 4	6	540	540	1,235	229
15	06-08-401	6- 8	6- 8	3	340	340	1,310	385
16	06-13-402	6-13	6-13	3	530	530	735	139
17	06-24-403	6-24	6-24	2	180	180	211	117
18	06-27-402	6-27	6-27	2	460	460	477	104
19	07-03-402	7- 3	7- 3	3	440	440	914	208
20	07-07-401	7- 7	7- 7	3	100	100	162	162
21	07-09-402	7- 9	7- 9	3	250	250	541	216
22	07-22-411	7-22	7-22	5	379	379	858	226
23	07-23-411	7-23	7-23	1	131	131	240	183
24	07-31-410	7-31	7-31	5	410	410	920	224
25	08-20-402	8-20	8-20	3	350	350	677	193
26	08-21-410	8-21	8-21	2	200	200	360	180
27	08-22-401	8-22	8-22	2	200	200	407	204
28	08-25-402	8-25	8-25	3	300	300	357	119
29	09-04-402	9- 4	9- 4	3	260	260	485	187
30	09-07-402	9- 7	9- 7	2	150	150	196	131
31	09-16-402	9-16	9-16	3	150	150	203	135
32	09-18-402	9-18	9-18	3	300	300	460	153
33	09-19-402	9-19	9-19	3	490	490	743	152
34	10-02-402	10- 2	10- 2	4	490	490	700	143
35	10-05-402	10- 5	10- 5	3	250	250	700	280
36	10-09-402	10- 9	10- 9	3	400	400	409	102
37	10-16-403	10-16	10-16	3	100	100	196	196
38	10-19-402	10-19	10-19	3	190	190	467	246
39	11-07-402	11- 7	11- 7	4	700	700	1,381	197
40	11-09-402	11- 9	11- 9	3	190	190	590	311
41	11-10-402	11-10	11-10	2	130	130	265	204
42	11-14-402	11-14	11-14	3	450	450	639	142
43	11-27-401	11-27	11-27	4	300	300	799	266
44	11-28-402	11-28	11-28	3	400	400	459	115
45	12-12-402	12-12	12-12	2	420	420	493	117
46	12-17-401	12-17	12-17	3	240	240	330	138

47	12-19-401	12-19	12-19	3	460	460	758	165
48	01-14-402	1-14	1-14	3	500	500	1,005	201
49	01-18-401	1-18	1-18	3	250	250	531	212
50	01-23-402	1-23	1-23	3	120	120	217	181
51	01-29-401	1-29	1-29	2	290	290	658	227
52	02-13-402	2-13	2-13	2	580	580	667	115
53	02-22-402	2-22	2-22	3	340	340	608	179
54	02-23-402	2-23	2-23	3	190	190	314	165
55	02-27-402	2-27	2-27	3	580	580	867	149
56	03-05-401	3- 5	3- 5	3	400	400	828	209
57	03-08-402	3- 8	3- 8	2	120	120	327	273
58	03-13-402	3-13	3-13	3	200	200	361	181
59	03-15-401	3-15	3-15	2	190	190	382	201
Gesamtsumme							34,502	11,623
Durchschnitt							584	197

Fabrikat Nr. F-2

Nr.	Knr.	At.	Vt.	z.a.	Q.i.	Q.O.	S.az.	S.2m.
1	04-03-301	4- 3	4- 3	2	75.1	60.7	293	955
2	04-03-302	4- 3	4- 3	2	75.1	62.3	662	
3	04-06-301	4- 6	4- 6	2	75.1	61.8	496	
4	04-06-302	4- 6	4- 6	2	75.1	67.1	518	1,014
5	05-07-301	5- 7	5- 7	3	76.2	64.4	375	975
6	05-07-302	5- 7	5- 7	3	75.0	62.9	600	
7	05-08-301	5- 8	5- 8	2	75.0	67.6	374	901
8	05-08-302	5- 8	5- 8	3	75.0	63.6	527	
9	06-30-301	6-30	6-30	2	75.0	64.1	475	1,050
10	06-30-302	6-30	6-30	2	75.0	61.4	575	
11	07-01-301	7- 1	7- 1	3	75.0	62.8	455	1,145
12	07-01-302	7- 1	7- 1	4	75.0	58.1	690	
13	07-27-301	7-27	7-27	3	75.0	68.4	620	1,270
14	07-27-302	7-27	7-27	3	75.0	63.5	650	
15	07-28-301	7-28	7-28	2	75.0	71.0	310	1,067
16	07-28-302	7-28	7-28	4	75.0	63.6	757	
17	07-29-301	7-29	7-29	2	75.0	70.6	255	1,138
18	07-29-302	7-29	7-29	4	75.0	63.6	883	
19	10-20-301	10-20	10-20	3	75.0	67.8	360	

Die Untersuchung über die Arbeitszeit 253

20	10-20-302	10-20	10-20	2	75.0	69.5	488	848
21	10-21-301	10-21	10-21	2	75.0	66.3	415	1,055
22	10-21-302	10-21	10-21	2	75.0	64.9	640	
23	11-20-301	11-20	11-20	2	75.0	67.5	473	1,015
24	11-20-302	11-20	11-20	2	75.0	65.8	542	
25	11-24-301	11-24	11-24	2	75.0	70.3	345	930
26	11-24-302	11-24	11-24	3	75.0	63.7	585	
27	11-25-301	11-25	11-25	2	75.0	66.6	415	1,060
28	11-25-302	11-25	11-25	2	75.0	65.3	645	
29	12-16-301	12-16	12-16	2	75.0	67.8	430	955
30	12-16-302	12-16	12-16	3	75.0	69.0	525	
31	02-23-301	2-23	2-23	3	75.0	62.3	493	1,200
32	02-23-302	2-23	2-23	3	75.0	57.2	707	
33	02-24-301	2-24	2-24	2	75.0	61.5	345	885
34	02-24-302	2-24	2-24	2	75.0	63.7	540	
35	02-25-301	2-25	2-25	3	75.0	59.2	682	1,362
36	02-25-302	2-25	2-25	3	75.0	62.2	680	
Gesamtsumme							18,825	18,825
Durchschnitt							1,046	1,046

Fabrikat Nr. F-3 Der Fall der Produktion von 2 mal pro Tag

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.2m.
1	04-01-301	4- 1	4- 1	2	72.4	62.1	457	972
2	04-01-302	4- 1	4- 1	2	67.4	59.2	515	
3	04-09-301	4- 9	4- 9	3	70.1	61.7	338	973
4	04-09-302	4- 9	4- 9	3	70.3	60.4	635	
5	04-28-301	4-28	4-28	2	72.4	61.5	420	965
6	04-28-302	4-28	4-28	3	67.4	58.1	545	
7	07-02-301	7- 2	7- 2	3	72.4	63.4	588	980
8	07-02-302	7- 2	7- 2	3	72.4	54.0	392	
9	08-06-301	8- 6	8- 6	2	72.4	66.3	355	941
10	08-06-302	8- 6	8- 6	3	72.4	65.5	586	
11	09-18-301	9-18	9-18	2	72.4	66.9	485	860
12	09-18-302	9-18	9-18	2	72.4	66.3	375	
13	10-14-301	10-14	10-14	2	77.4	69.4	435	865
14	10-14-302	10-14	10-14	2	77.4	69.8	430	
15	10-19-301	10-19	10-19	2	77.4	71.0	401	

16	10-19-302	10-19	10-19	3	77.4	70.7	644	1,045
17	11-14-301	11-14	11-14	2	77.4	69.2	427	762
18	11-14-302	11-14	11-14	2	77.4	71.0	335	
19	12-17-301	12-17	12-17	2	77.4	67.7	395	825
20	12-17-302	12-17	12-17	2	77.4	68.6	430	
21	02-17-301	2-17	2-17	2	77.4	65.2	360	1,039
22	02-17-302	2-17	2-17	3	72.4	61.4	679	
23	02-22-301	2-22	2-22	3	72.4	57.3	603	1,308
24	02-22-302	2-22	2-22	3	72.4	59.9	705	
Gesamtsumme							12,810	12,810
Durchschnitt							985	985

Fabrikat Nr. F-3 Der Fall der Produktion von 3 mal pro Tag

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.2m.	S.3m.
1	04-08-301	4- 8	4- 8	3	71.4	62.3	320	620	1,067
2	04-08-302	4- 8	4- 8	3	70.0	60.8	300		
3	04-08-303	4- 8	4- 8	3	70.0	61.0	447		
4	04-30-301	4-30	4-30	2	68.9	60.4	255	385	675
5	04-30-302	4-30	4-30	2	68.3	57.0	130		
6	04-30-303	4-30	4-30	2	69.2	56.3	290		
7	05-01-301	5- 1	5- 1	2	69.4	59.0	275	490	915
8	05-01-302	5- 1	5- 1	2	69.3	57.2	215		
9	05-01-303	5- 1	5- 1	2	69.3	56.0	425		
10	07-03-301	7- 3	7- 3	2	72.4	62.3	480	740	1,050
11	07-03-302	7- 3	7- 3	2	72.4	62.4	260		
12	07-03-303	7- 3	7- 3	2	72.4	62.6	310		
13	07-06-301	7- 6	7- 6	2	72.4	63.2	355	565	945
14	07-06-302	7- 6	7- 6	3	72.4	63.3	210		
15	07-06-303	7- 6	7- 6	3	72.4	64.1	380		
16	08-04-301	8- 4	8- 4	2	72.4	68.1	280	515	880
17	08-04-302	8- 4	8- 4	3	72.4	68.8	235		
18	08-04-303	8- 4	8- 4	3	72.4	67.3	365		
19	08-05-301	8- 5	8- 5	2	72.4	63.0	270	560	865
20	08-05-302	8- 5	8- 5	2	72.4	63.7	290		
21	08-05-303	8- 5	8- 5	2	72.4	64.9	305		
22	09-19-301	9-19	9-19	2	72.4	68.1	320		

Die Untersuchung über die Arbeitszeit 255

23	09-19-302	9-19	9-19	2	72.4	66.2	227	547	941
24	09-19-303	9-19	9-19	2	72.4	66.9	394		
25	10-15-301	10-15	10-15	2	77.4	71.1	245	465	800
26	10-15-302	10-15	10-15	2	77.4	69.6	220		
27	10-15-303	10-15	10-15	2	77.4	69.6	335		
28	10-16-301	10-16	10-16	2	77.4	71.0	293	565	750
29	10-16-302	10-16	10-16	2	77.4	62.9	272		
30	10-16-303	10-16	10-16	2	77.4	68.8	185		
31	11-16-301	11-16	11-16	2	77.4	70.2	258	505	887
32	11-16-302	11-16	11-16	2	77.4	69.7	247		
33	11-16-303	11-16	11-16	2	77.4	70.8	382		
34	11-17-301	11-17	11-17	2	77.4	70.8	336	608	913
35	11-17-302	11-17	11-17	2	77.4	70.3	272		
36	11-17-303	11-17	11-17	2	77.4	68.3	305		
37	11-18-301	11-18	11-18	2	77.4	66.9	365	560	1,225
38	11-18-302	11-18	11-18	2	77.4	68.6	195		
39	11-18-303	11-18	11-18	2	77.4	68.9	665		
40	12-21-301	12-21	12-21	2	77.4	68.7	413	638	963
41	12-21-302	12-21	12-21	2	77.4	69.5	225		
42	12-21-303	12-21	12-21	2	77.4	68.0	325		
43	12-22-301	12-22	12-22	2	77.4	70.0	375		
44	12-22-302	12-22	12-22	2	77.4	69.1	255	630	950
45	12-22-303	12-22	12-22	2	77.4	67.6	320		
46	02-18-301	2-18	2-18	3	72.4	62.9	416	688	1,055
47	02-18-302	2-18	2-18	2	72.4	63.9	272		
48	02-18-303	2-18	2-18	3	72.4	65.2	367		
49	02-19-301	2-19	2-19	3	72.4	63.4	467	660	995
50	02-19-302	2-19	2-19	2	72.4	65.2	193		
51	02-19-303	2-19	2-19	2	72.4	65.6	335		
Gesamtsumme							15,876	9,741	15,876
Durchschnitt							311	573	934

Fabrikat Nr. G-1

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-07-401	4- 7	4- 8	3	1,500	71	1,268
2	04-16-401	4-16	4-16	3	1,500	74	1,356
3	04-30-401	4-30	5- 6	6	1,500	75	1,333
4	05-06-401	5- 6	5- 7	3	1,500	75	1,187

5	05-07-401	5- 7	5- 8	3	1,500	75	1,480
6	50-12-401	5-12	5-13	3	1,500	75	1,404
7	06-02-403	6- 2	6- 4	3	1,500	75	1,574
8	06-17-401	6-17	6-18	5	1,500	74	1,678
9	06-26-401	6-26	6-26	3	1,500	75	1,199
10	06-30-401	6-30	7- 1	3	1,500	74	1,236
11	07-01-401	7- 1	7- 1	3	1,500	74	1,345
12	08-11-401	8-11	8-11	3	1,500	79	985
13	08-21-402	8-21	8-22	4	1,500	72	1,530
14	08-27-401	8-27	8-28	6	1,500	76	1,385
15	09-02-401	9- 2	9- 2	3	1,500	74	916
16	09-73-401	9- 3	9- 3	4	1,500	76	1,174
17	09-10-401	9-10	9-10	3	1,500	74	1,418
18	10-22-401	10-22	10-23	3	1,500	75	1,385
19	10-23-401	10-23	10-24	3	1,500	74	1,420
20	11-05-401	11- 5	11- 6	3	1,500	78	1,396
21	11-19-401	11-19	11-19	3	1,500	75	1,368
22	11-26-401	11-26	11-27	4	1,500	70	1,487
23	11-30-402	11-30	12- 1	3	1,500	73	1,677
24	12-15-401	12-15	12-15	2	1,500	74	884
25	12-16-401	12-16	12-16	3	1,500	73	1,352
26	12-21-401	12-21	12-21	3	1,500	76	1,282
27	01-06-402	1- 6	1- 6	3	1,480	72	1,303
28	01-07-401	1- 7	1- 7	3	1,480	73	1,433
29	01-08-401	1- 8	1- 8	3	1,480	73	1,572
30	01-22-401	1-22	1-22	3	1,492	70	1,125
31	02-15-402	2-15	2-16	3	1,500	71	1,070
32	02-16-401	2-16	2-17	3	1,586	79	1,016
33	02-17-401	2-17	2-18	3	1,500	74	1,242
34	03-03-402	3- 3	3- 3	3	1,500	74	1,141
35	03-10-401	3-10	3-10	3	1,500	75	1,364
Gesamtsumme						45,985	
Durchschnitt						1,314	

Fabrikat Nr. G-2

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.a.	S.az.
1	04-08-501	4- 8	4-10	3	700	21.5	683
2	04-09-501	4- 9	4-11	3	700	23.5	671
3	04-10-501	4-10	4-13	3	700	25.5	1,200
4	04-13-501	4-13	4-15	3	700	24.5	1,137
5	04-14-501	4-14	4-16	3	700	25.0	837
6	04-15-501	4-15	4-17	3	700	25.0	682
7	04-20-501	4-20	4-22	3	700	27.5	1,033
8	04-21-501	4-21	4-23	3	700	27.0	607
9	04-22-501	4-22	4-24	3	700	23.5	683
10	05-06-501	5- 6	5- 8	3	700	25.0	877
11	05-11-501	5-11	5-13	3	700	23.0	972
12	05-12-501	5-12	5-14	3	700	23.3	774
13	05-18-501	5-18	5-19	2	700	21.6	470
14	05-20-501	5-20	5-22	5	700	23.0	668
15	05-25-501	5-25	5-27	3	700	24.0	699
16	05-26-501	5-26	5-28	3	700	23.5	457
17	05-27-501	5-27	5-29	3	700	23.5	633
18	05-28-501	5-28	5-30	3	700	26.0	618
19	05-29-501	5-29	5-30	3	700	22.7	559
20	06-01-501	6- 1	6- 6	3	700	22.5	599
21	06-02-501	6- 2	6- 3	3	700	23.0	528
22	06-09-501	6- 9	6-10	3	700	20.0	632
23	06-10-501	6-10	6-11	3	700	20.0	557
24	06-15-501	6-15	6-17	3	700	22.8	862
25	06-22-501	6-22	6-23	3	700	24.0	671
26	06-23-501	6-23	6-24	3	700	20.0	525
27	06-26-501	6-26	6-29	3	700	20.0	877
28	07-29-501	7-29	7-30	3	700	22.0	710
29	07-30-501	7-30	7-31	3	700	19.5	510
30	08-04-501	8- 4	8- 5	3	700	18.0	620
31	08-06-501	8- 6	8- 7	3	700	17.0	766
32	08-24-501	8-24	8-25	4	700	19.5	592
33	09-01-501	9- 1	9- 2	3	700	20.8	485
34	09-03-501	9- 3	9- 4	3	700	20.0	760
35	09-07-501	9- 7	9- 8	3	700	17.7	634
36	09-08-501	9- 8	9- 9	3	700	18.7	504

37	09-10-501	9-10	9-11	3	700	20.6	575
38	09-11-501	9-11	9-12	3	700	20.9	450
39	09-16-501	9-16	9-17	3	700	19.2	545
40	09-18-501	9-18	9-19	3	700	20.1	650
41	09-21-501	9-21	9-22	3	700	21.3	765
42	09-24-501	9-24	9-25	3	700	22.8	600
43	09-28-501	9-28	9-29	3	700	20.5	450
44	09-29-501	9-29	9-30	3	700	21.6	645
45	09-30-501	9-30	10- 1	3	700	22.6	580
46	10-05-501	10- 5	10- 6	3	700	20.8	590
47	10-06-501	10- 6	10- 7	3	700	21.9	555
48	10-08-501	10- 8	10- 9	3	700	21.7	528
49	10-12-501	10-12	10-13	3	700	20.9	820
50	10-13-501	10-13	10-14	3	700	20.2	475
51	10-15-501	10-15	10-16	3	700	25.0	760
52	10-21-501	10-21	10-22	3	700	20.3	485
53	10-22-501	10-22	10-23	3	700	20.0	600
54	10-23-501	10-23	10-24	3	700	20.0	547
55	10-26-501	10-26	10-27	3	700	20.6	620
56	10-27-501	10-27	10-28	3	700	20.3	470
57	10-28-501	10-28	10-29	3	700	21.1	705
58	11-02-501	11- 2	11- 3	3	700	20.3	610
59	11-05-501	11- 5	11- 6	3	700	21.2	695
60	11-07-501	11- 7	11- 9	3	700	20.7	600
61	11-09-501	11- 9	11-10	3	700	22.5	590
62	11-26-501	11-26	11-27	3	700	22.0	830
63	11-28-501	11-28	11-30	3	700	21.8	825
64	12-01-501	12- 1	12- 2	3	700	21.7	500
65	12-02-501	12- 2	12- 3	3	700	21.3	510
66	12-03-501	12- 3	12- 4	3	700	21.3	618
67	12-11-501	12-11	12-12	3	700	21.8	605
68	12-12-501	12-12	12-14	3	700	21.0	530
69	12-15-501	12-15	12-16	3	700	23.4	435
70	12-16-501	12-16	12-17	4	700	23.0	515
71	12-22-501	12-22	12-23	3	700	20.4	635
72	12-23-501	12-23	12-24	3	700	20.5	430
73	12-24-501	12-24	12-25	3	700	23.2	530
74	12-25-501	12-25	12-26	3	700	21.8	750

75	01-06-501	1- 6	1- 7	3	700	20.8	910
76	01-07-501	1- 7	1- 8	3	700	27.1	555
77	01-11-501	1-11	1-12	3	700	21.5	595
78	01-12-501	1-12	1-13	3	700	21.4	530
79	01-13-501	1-13	1-14	3	700	21.9	790
80	01-18-501	1-18	1-19	3	700	21.3	610
81	01-19-501	1-19	1-20	3	700	22.0	550
82	01-21-501	1-21	1-22	3	700	22.0	500
83	01-25-501	1-25	1-27	3	700	21.6	575
84	01-26-501	1-26	1-28	3	700	22.3	520
85	01-27-501	1-27	1-29	3	700	22.2	526
86	01-28-501	1-28	1-30	3	700	22.9	505
87	01-29-501	1-29	2- 1	3	700	22.3	695
88	02-01-501	2- 1	2- 3	3	700	21.2	590
89	02-03-501	2- 3	2- 5	3	700	23.5	675
90	02-04-501	2- 4	2- 8	3	700	20.3	495
91	02-08-501	2- 8	2-10	3	700	22.0	575
92	02-09-501	2- 9	2-11	3	700	22.0	580
93	02-16-501	2-16	2-18	3	700	25.0	690
94	02-17-501	2-17	2-19	3	700	21.2	560
95	02-23-501	2-23	2-26	2	700	31.0	790
96	02-24-501	2-24	2-27	2	700	23.6	495
97	02-26-501	2-26	3- 1	3	700	24.0	462
98	03-01-501	3- 1	3- 3	2	700	22.3	455
99	03-02-501	3- 2	3- 4	3	700	26.3	615
100	03-03-501	3- 3	3- 5	2	700	28.0	480
101	03-08-501	3- 8	3-10	2	700	24.6	520
						Gesamtsumme	68,695
						Durchschnitt	680

Fabrikat Nr. G-3

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-10-506	4-10	5-25	1	15	20	410
2	04-16-506	4-16	5-25	2	15	20	328
3	04-23-506	4-23	5-25	1	15	20	372
4	05-01-506	5- 1	5-25	3	15	20	435

5	05-09-506	5- 9	6-22	3	15	20	403
6	05-14-506	5-14	6-22	2	15	20	430
7	05-23-506	5-23	6-22	2	15	20	342
8	06-03-506	6- 3	7-11	1	15	20	331
9	06-11-506	6-11	7-11	1	15	20	347
10	06-25-506	6-25	7-11	1	15	20	393
11	06-30-506	6-30	8-20	1	15	20	389
12	07-08-506	7- 8	8-20	1	15	20	439
13	07-15-506	7-15	8-20	1	15	20	378
14	07-22-506	7-22	8-20	1	15	20	340
15	07-31-506	7-31	9-10	1	15	20	442
16	08-22-506	8-22	9-10	1	15	20	402
17	08-28-506	8-28	10- 7	2	15	20	530
18	09-02-506	9- 2	10- 7	2	15	20	513
19	09-19-506	9-19	11- 3	1	15	20	320
20	09-24-506	9-24	11- 3	2	15	20	389
21	10-02-506	10- 2	11- 3	1	15	20	322
22	10-09-506	10- 9	11- 3	2	15	20	460
23	10-16-506	10-16	11-24	1	15	20	355
24	10-24-506	10-24	11-24	2	15	20	417
25	10-29-506	10-29	11-24	2	15	20	398
26	11-07-506	11- 7	12- 5	1	15	20	276
27	11-13-506	11-13	12-15	2	15	20	293
28	11-25-506	11-25	12-15	2	15	20	372
29	11-28-506	11-28	12-15	2	15	20	327
30	12-03-506	12- 3	1-13	2	15	20	325
31	01-14-506	1-14	2-15	2	15	20	411
32	01-30-506	1-30	2-24	1	15	20	343
33	02-17-506	2-17	3-15	1	15	20	414
						Gesamtsumme	12.646
						Durchschnitt	383

Fabrikat Nr. H-1

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	04-03-505	4- 3	4-15	1	80	30	582
2	04-07-505	4- 7	4-15	2	80	30	579
3	04-09-505	4- 9	4-15	2	80	30	492

4	04-11-505	4-11	4-15	1	80	30	483
5	04-14-505	4-14	4-15	1	80	30	473
6	04-15-505	4-15	4-15	2	80	30	440
7	04-21-505	4-21	4-25	1	80	30	444
8	05-06-505	5- 6	6- 9	2	80	30	407
9	05-11-505	5-11	6- 9	2	80	30	587
10	05-12-505	5-12	6- 9	2	80	30	580
11	05-14-505	5-14	6- 9	1	80	30	421
12	05-19-505	5-19	6-22	2	80	30	437
13	05-20-505	5-20	6-22	2	80	30	481
14	05-22-505	5-22	6-22	2	80	30	530
15	05-26-505	5-26	6-22	1	80	30	580
16	05-28-505	5-28	7- 6	1	80	30	523
17	05-29-505	5-29	7- 6	1	80	30	471
18	06-02-505	6- 2	7- 6	2	80	30	699
19	06-04-505	6- 4	7- 6	1	80	30	514
20	06-10-505	6-10	7-13	1	85	30	453
21	06-12-505	6-12	7-13	1	80	30	517
22	06-18-505	6-18	7-13	1	80	30	362
23	06-23-505	6-23	8- 5	2	80	30	710
24	06-25-505	6-25	8- 5	2	80	30	323
25	07-25-505	7-25	8- 5	1	80	30	413
26	07-29-505	7-29	9- 1	1	80	30	597
27	07-30-505	7-30	9- 1	1	80	30	421
28	08-03-505	8- 3	9- 1	1	80	30	424
29	08-04-505	8- 4	9- 9	1	80	30	470
30	08-06-505	8- 6	9- 9	1	80	30	640
31	08-10-505	8-10	9- 9	1	80	30	532
32	08-19-505	8-19	9- 9	2	80	30	517
33	08-21-505	8-21	9-22	1	80	30	456
34	08-25-505	8-25	9-22	2	80	30	582
35	08-27-505	8-27	9-22	3	80	30	615
36	08-28-505	8-28	9-22	2	80	30	569
37	09-01-505	9- 1	10- 8	2	80	30	664
38	09-03-505	9- 3	10- 8	2	80	30	605
39	09-08-505	9- 8	10- 8	2	80	30	757
40	10-05-505	10- 5	11-12	2	80	30	677
41	10-07-505	10- 7	11-12	2	80	30	620

42	10-15-505	10-15	11-12	2	80	30	512
43	10-22-505	10-22	11-24	2	80	30	589
44	10-26-505	10-26	11-24	1	80	30	497
45	10-28-505	10-28	11-24	1	80	30	395
46	11-02-505	11- 2	11-24	3	80	30	630
47	11-03-505	11- 3	12- 8	2	80	30	613
48	11-05-505	11- 5	12- 8	2	80	30	611
49	11-12-505	11-12	12- 8	2	80	30	597
50	11-24-505	11-24	12-26	2	80	30	742
51	11-27-505	11-27	1-13	2	80	30	676
52	12-01-505	12- 1	12-26	2	80	30	417
53	12-04-505	12- 4	1-13	2	80	30	426
54	12-07-505	12- 7	1-13	2	80	30	552
55	12-14-505	12-14	1-26	2	80	30	500
56	12-17-505	12-17	1-26	2	80	30	722
57	12-21-505	12-21	1-26	2	80	30	540
58	01-11-505	1-11	1-26	2	80	30	683
59	01-12-505	1-12	2-13	2	80	30	641
60	01-13-505	1-13	2-13	2	80	30	498
61	01-18-505	1-18	2-13	2	80	30	545
62	01-25-505	1-25	2-24	2	80	30	398
63	01-26-505	1-26	2-24	2	80	30	393
64	02-12-505	2-12	3-15	1	80	30	503
65	02-15-505	2-15	3-15	1	80	30	540
66	02-23-505	2-23	4- 2	1	80	30	451
67	03-01-505	3- 1	4- 2	1	80	30	335
68	03-08-505	3- 8	4- 2	1	80	30	520
Gesamtsumme						36,173	
Durchschnitt						532	

Fabrikat Nr. H-2

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.
1	05-06-601	5- 6	5- 7	5	200	200.0	753
2	05-14-601	5-14	5-15	4	200	200.0	680
3	05-18-601	5-18	5-19	2	200	200.0	538
4	05-22-601	5-22	5-23	2	200	200.0	690
5	05-25-601	5-25	5-26	3	200	200.0	602

6	05-27-601	5-27	5-28	3	200	200.0	635
7	06-08-601	6- 8	6- 9	2	200	200.0	653
8	07-10-601	7-10	7-11	2	200	199.0	700
9	07-20-601	7-20	7-21	2	200	199.5	740
10	07-22-601	7-22	7-23	2	200	200.0	708
11	07-29-601	7-29	7-30	2	200	200.0	805
12	08-04-601	8- 4	8- 5	2	200	200.0	738
13	08-24-601	8-24	8-25	2	200	200.0	810
14	09-08-601	9- 8	9- 9	2	200	200.0	690
15	09-10-601	9-10	9-11	2	200	200.0	692
16	10-23-601	10-23	10-24	2	200	200.0	596
17	11-09-601	11- 9	11-10	2	200	200.0	720
18	11-11-601	11-11	11-12	2	200	200.0	555
19	11-25-601	11-25	11-26	2	200	200.0	710
20	11-27-601	11-27	11-28	2	200	200.0	719
21	12-16-601	12-16	12-17	3	200	200.0	750
22	01-11-601	1-11	1-12	2	200	200.0	630
23	01-13-601	1-13	1-14	1	200	200.0	650
24	03-08-601	3- 8	3- 9	2	200	200.0	604
25	03-16-601	3-16	3-17	2	200	200.0	705
						Gesamtsumme	17,073
						Durchschnitt	683

Fabrikat Nr. H-3

Nr.	Knr.	At.	Vt.	Z.a.	Q.i.	Q.o.	S.az.	S.az.100
1	04-08-713	4- 8	4- 8	4	400	400	504	126
2	04-21-711	4-21	4-21	5	400	400	484	121
3	05-01-712	5- 1	5- 1	4	120	120	205	171
4	05-13-711	5-13	5-13	3	400	400	517	129
5	05-15-711	5-15	5-15	3	400	400	564	141
6	05-20-711	5-20	5-20	4	400	400	535	134
7	05-26-714	5-26	5-26	3	120	120	175	146
8	05-28-712	5-28	5-28	4	400	400	503	126
9	05-30-712	5-30	5-30	3	120	120	168	140
10	06-23-712	6-23	6-23	5	420	420	517	123
11	07-13-711	7-13	7-13	3	400	400	546	137
12	07-27-712	7-27	7-27	4	400	400	571	143

あとがき

この調査は、昭和55年度および昭和56年度、中央学院大学情報科学研究所の研究助成金の交付を受けて実施したものである。

なお、この調査の発表は、この調査に協力して下さったA社との約束である「外国語で行うこと」という条件に従って、ドイツ語で行なった。

最後に、この調査のための集計は、中央学院大学情報科学研究所のコンピュータ(I.B.M.4341)によって行なった。集計のためのプログラムの前半(主として昭和55年度に作成)は、当時研究所の職員であった高浦義智氏(現在、教務課勤務)によって作成されたものであり、プログラムの後半(主として昭和56年度に作成)は、昭和56年度から引き続き現在も同研究所に勤務される若林徹氏によって作成されたものである。また、その間終始便宜を計って下さった同研究所業務課長岡田晶氏をはじめ、佐藤弘憲氏、相馬一幸氏、前島直子氏の諸氏からは、いろいろとご指導を頂いた。以上の諸氏に対し、記して深甚の謝意を表したい。

1983年5月