

## Fünfzehntes Kapitel

### Wirkung der Umschlagszeit auf die Größe des Kapitalvorschusses

„In diesem und dem nächstfolgenden sechzehnten Kapitel behandeln wir den Einfluß der Umschlagszeit auf die Verwertung des Kapitals.“ (260)

Die Verwertung des Kapitals ist bestimmt durch das Verhältnis von vorgeschossenem Kapitalwert und dem damit erzielten Überschuss. Das 15. Kapitel handelt ab, in welcher Weise der Umschlag die Größe des Kapitalvorschusses modifiziert, bevor es im 16. Kapitel um seine Wirkung auf den wertbildenden Bestandteil  $v$  geht.

Für diese Untersuchung ist von dem Teil des Warenwerts, in dem sich das fixe Kapital portionsweise niederschlägt, abgesehen, denn der Gebrauchswert der Maschinerie, der Gebrauchsgestalt des fixen Kapitals, überdauert mehrere Umschläge des zirkulierenden Kapitals, muss also aus dem Rückfluss noch nicht erneuert werden.<sup>1</sup> Auch vom Umschlag des Mehrwerts wird in diesem Kapitel abgesehen. Hier geht es um den Umschlag des Teils des zirkulierenden Kapitals, das mit „Arbeitslohn und den in seiner Produktion aufgezehrten Roh- und Hilfsstoffen“ (260) umschlägt.<sup>2</sup>

Zu untersuchen ist, wie die Größe des Kapitalvorschusses dadurch affiziert ist, dass die Umschlagszeit durch Arbeitsperiode und Umlaufzeit bestimmt ist.<sup>3</sup> Die Umlaufzeit ist ein Moment des Umschlags, das notwendig ist für die Verwertung, sie unterbricht aber Produktion und Verwertung. Es ist daher – erstes Resultat der Analyse – zerschüssiges Kapital nötig, um den Produktionsprozess während der Zeit, in der das Warenkapital zirkuliert, fortzusetzen. Der für den kontinuierlichen Produktionsprozess notwendige Kapitalvorschuss übersteigt also den Vorschuss, der für die aktuelle Arbeitsperiode erforderlich ist.

Es ist auf zweierlei Weise möglich, die Kontinuität der Produktion herzustellen. Entweder durch Aufteilung des Kapitalvorschusses auf die gesamte Zeit, die der erste Umschlag mit seinen beiden Phasen dauert; damit werden Produktion und Verwertung auf eine geringere Stufenleiter zurückgeführt. Schranke nach unten: die jeweils erforderliche Minimalgröße der Sorte Kapitalanlage; zwischen ihr und dem steigenden Normalmaximum gibt es ‚zahlreiche Zwischenstufen‘. Oder durch den Einsatz von Zuschusskapital<sup>4</sup>, um, während das ursprüngliche Warenkapital noch zirkuliert, eine neue Arbeitsperiode auf gleicher Stufenleiter zu eröffnen.

Zweites Resultat der Analyse: Mit wiederholtem Umschlag durchkreuzen sich im Normalfall die Funktionen des Ursprungskapitals und des Zuschusskapitals (außer in dem praktisch nicht-existent Fall gleich langer Arbeits- und Umlaufperiode), wie in einem Vergleich von Beispielen mit unterschiedlicher Länge von Arbeits- und Umlaufperiode (263-265) vorgeführt wird. Dabei wird ein Teil des Kapitals immer wieder zeitweise in Geldform freigesetzt. Des weiteren ist evident, dass sich die Größe des erforderlichen Zuschusskapitals aus dem Verhältnis der Umlaufzeit zum Gesamtumschlag ergibt.

Keine Wirkung auf die für  $v$  erforderliche Kapitalgröße hat eine über die Arbeitszeit hinausgehende Produktionszeit, weil während dieser Zeit kein zusätzliches Kapital für die Arbeit verausgabt wird. Sie schlägt sich in der Verlängerung der Umschlagsdauer und in der verringerten Anzahl der jährlichen Umschläge nieder.

Das freigesetzte Kapital kann bei Roh- und Hilfsstoffen früher oder später die Form von Vorrat annehmen; in Bezug auf den Arbeitslohn, der in kürzeren Abständen zu zahlen ist, gilt, dass dafür immer genug Kapital in Geldform vorhanden sein muss.

Das Zuschusskapital wird in der gleichen Zusammensetzung wie das Ursprungskapital angelegt, muss aber schon zu Beginn der ersten Arbeitsperiode, also vor seinem Einsatz vorhanden sein. Damit steigt – bezogen auf das Einzelkapital und auch gesamtgesellschaftlich – der Anteil des Kapitals, das in Geldform vorhanden sein muss.

<sup>1</sup> Vgl. S. 280 f. Die Länge der Arbeitsperiode in jedem Umschlag spielt lediglich eine Rolle dafür, wieviel Wert das fixe Kapital durch seinen Gebrauch pro Umschlag an das Produkt abgibt und wie schnell dieser Wert zurückfließt.

<sup>2</sup> Unterstellt ist bei dieser Untersuchung, dass die Produktion ohne ‚anormale Schwankungen‘ (261) und ‚Woche ein, Woche aus, auf derselben Stufenleiter‘ (262) stattfindet.

<sup>3</sup> Insofern wird hier die Bestimmung des Gesamtumschlags, wie er im 9. Kapitel bestimmt war, präzisiert.

<sup>4</sup> Kredit ist hier ausgeschlossen.

„Wir haben jetzt zu untersuchen, welche Verschiedenheit im Umschlag sich herausstellt, je nachdem die beiden Abschnitte der Umschlagsperiode - Arbeitsperiode und Zirkulationsperiode - einander gleich sind, oder die Arbeitsperiode größer oder kleiner als die Zirkulationsperiode ist, und ferner, wie dies auf die Bindung von Kapital in der Form Geldkapital wirkt.“ (269)

## 50 I. Arbeitsperiode gleich der Zirkulationsperiode

Ursprungskapital und Zuschusskapital durchkreuzen sich nicht, und es kann rein betrachtet werden, welcher Wert jährlich hergestellt wird und wie sich der Wert bestimmt, der jährlich umschlägt. Da beide Kapitale sich unabhängig voneinander bewegen, werden sie getrennt voneinander analysiert.

55 Die Höhe des Warenwerts, den ein Vorschusskapital für Arbeitslohn & Roh- und Hilfsstoffe in einem Jahr produziert, bestimmt sich aus der Höhe des Vorschusskapitals und der (ganz plus teilweise durchlaufenen) Anzahl der Arbeitsperioden, in der es angewandt wird.<sup>5</sup>

Der Wert des Jahres-Gesamtprodukts eines Vorschusskapitals ist jedoch nicht der Maßstab für den wirklichen Umschlag, denn dass dieser Wert produziert worden ist, heißt ja nicht, dass er umgeschlagen ist und für den nächsten Produktionsprozess bereitsteht.

60 *Betrachtet man bloß die Arbeitsperioden,*

spielt es in Bezug auf die Produktion von Wert und Mehrwert keine Rolle, ob die Kapitale I und II, die sich abwechseln in der Übernahme der produktiven Phase, getrennt voneinander betrachtet werden oder als Gesamtkapital, das mal produktiv ist und mal zirkuliert: die Zeit, die in der Produktion verbracht wird, ist gleich groß, daher auch der Wert, der sich im Warenprodukt niederschlägt.

65 *Betrachten wir dagegen die Umschlagsperioden,*

wird also die gesamte Dauer des Umschlags, Arbeitsperiode und Umlaufszeit, betrachtet, so ist der Umschlag von Kapital I und Kapital II getrennt zu betrachten, denn ihr Umschlag läuft nicht nur getrennt voneinander, sondern auch unterschiedlich, je nach dem, in welcher Phase und Form sich der Kapitalwert am Ende des Jahres, auf das der Umschlag bezogen ist, befindet.<sup>6</sup> Der „Umschlag des Gesamtkapitals ist“ also „gleich der Summe der von I und II umgeschlagenen Beträge, dividiert durch die Summe von I und II.“ (272)

75 Es zeigt sich in der Verfolgung der beiden Umschläge, dass sowohl Kapital I als auch Kapital II weniger Umschlagsperioden als Arbeitsperioden absolviert haben, dass die Summe der umgeschlagenen Beträge geringer ist als der produzierte Warenwert, das umgeschlagene Gesamtkapital also geringer ist als der produzierte Warenwert:

80 „, daß ... 1. die Zahl der Arbeitsperioden des vorgeschossenen Gesamtkapitals gleich ist der Summe des Werts des Jahresprodukts beider vorgeschossenen Kapitalteile, dividiert durch das vorgeschossene Gesamtkapital, und 2. die Umschlagszahl des Gesamtkapitals gleich ist der Summe der

<sup>5</sup> Am Beispiel: Kapital I hat im Jahr 6 vollständige Arbeitsperioden absolviert, also  $6 \times 450 = 2700$  Pfd. St.; Kapital II hat im Jahr 5 vollständige Arbeitsperioden absolviert, also  $5 \times 450$  Pfd. St. plus einen Teil der 6. Arbeitsperiode, nämlich  $1 \frac{1}{2}$  Wochen = 150 Pfd. St.

<sup>6</sup> Die Betrachtung der wirklichen Bewegung von Kapital I zeigt:

Es hat 5 vollständige Umschläge vollzogen, am Ende des Jahres liegt das Produkt der letzten Arbeitsperiode von Kapital I als Warenkapital fertig vor, vom letzten sechsten Umschlag ( $4 \frac{1}{2}$  Wochen Arbeitsperiode,  $4 \frac{1}{2}$  Wochen Umlaufperiode) hat es aber erst  $\frac{2}{3}$  durchlaufen – es fehlen noch 3 Wochen zur Vollendung des Umschlags.

Die zeitliche Bestimmung „in einer Masse von vorhandnem Wert (in der Tat von fertigem Produkt) ausgedrückt“ (271) heißt: im letzten Umschlag ist der Kapitalwert von Kapital I zu  $\frac{2}{3}$  umgeschlagen oder reproduziert, wenn gleich er noch nicht in der zur Erneuerung des Produktionsprozesses benötigten Geldform vorliegt. Als Durchschnittsrechnung ausgedrückt: Vom Kapitalvorschuss von 450 sind 300 Pfd. St. umgeschlagen.

Die Betrachtung der wirklichen Bewegung von Kapital II zeigt:

Am Jahresende, im letztem Umschlag, liegt der Kapitalwert in verschiedenen Formen vor:

Ein Teil liegt vor in der Form von „unfertigem Produkt“, das erst im nächsten Jahr produziert wird. Ein Teil als Vorrat an „flüssigem konstantem Kapital - Rohstoff etc.“ für den Rest der Arbeitsperiode. Ein Teil „in Geldform, nämlich zum mindesten der Betrag des Arbeitslohns für den Rest der Arbeitsperiode (3 Wochen), der aber erst Ende jeder Woche bezahlt wird“ (272).

Weil der Lohn erst nach getaner Arbeit gezahlt wird, „befindet sich ... bei Eröffnung des neuen Umschlags flüssiges variables Kapital, d.h. lebendige Arbeitskraft, im Produktionsprozeß tätig“ (ebd.).

beiden umgeschlagenen Beträge, dividiert durch die Summe der beiden vorgeschobenen Kapitale.“ (273)

## II. Arbeitsperiode größer als Zirkulationsperiode

85 Diese Gesetzmäßigkeiten für den Wert des Jahresprodukts und Umschlagszahl gelten auch hier. Jetzt geht es um die Überkreuzung von ursprünglichem Kapital und Zuschusskapital.

Die Nachverfolgung von Beispielen mit unterschiedlichen Größenverhältnissen (einfaches Multipel der Umlaufzeit und davon abweichende Fälle) zeigt: das kleinere Zuschuss-Kapital II beginnt die 2. Arbeitsperiode, während Kapital I noch zirkuliert. Nach Ablauf der ersten Umschlagsperiode von Kapital I ist es ganz zurückgeflossen, aber es ist nicht dieser ganze Wert erforderlich, um die 2. 90 Arbeitsperiode fortzuführen, in die ja schon Kapital II eingeflossen ist (usw. usw.), sodass Kapital freigesetzt wird:

95 „Es stellt sich also heraus, daß in unserm Fall, wo die Arbeitsperiode größer angenommen als die Umlaufperiode, unter allen Umständen am Schluß einer jeden Arbeitsperiode sich ein Geldkapital freigesetzt findet, welches von gleicher Größe ist wie das für die Zirkulationsperiode vorgeschobne Kapital II.“ (277)

## III. Arbeitsperiode kleiner als Umlaufperiode

Erstes Beispiel: die Zirkulationsperiode ist gesetzt als ein genaues Vielfaches der Arbeitsperiode: mehrere Kapitale lösen einander ab ohne Durchkreuzung der Kapitale und ohne Freisetzung von Kapital.

100 In den von diesem konstruierten Beispiel abweichenden Fällen findet „Freisetzung von Kapital am Schluss der Arbeitsperiode statt ... und zwar ist dies freigesetzte Kapital gleich dem Kapitalteil, welcher den Überschuß der Zirkulationsperiode über eine Arbeitsperiode oder über ein Multipel von Arbeitsperioden auszufüllen hat.“ (280)

## IV. Resultate

105 Zur „Wirkung der Umschlagszeit auf die Größe des Kapitalvorschusses“ ist festzuhalten:

– Das Verhältnis der Zirkulations- zur Umschlagszeit definiert die Höhe des Kapitalvorschusses, der für eine kontinuierliche Produktion notwendig ist; der Umschlag reduziert also die Größe des Kapitals, das „wirklich im Arbeitsprozeß ausgelegt“ (283) und produktiv angewendet werden kann.

110 – Durch den ‚Mechanismus der Umschlagsbewegung‘ wird in Folge des Einsatzes von Zusatzkapital und seiner Verschlingung mit dem Ursprungskapital beständig Geld freigesetzt. Es ist „Geldvorrat“, der temporär nicht eingesetzt wird, damit vorübergehend überflüssig ist, aber in der Form des Geldes festgehalten werden muss, um wieder eingesetzt werden zu können. Es hat die „Form von potentielltem Geldkapital“ (267).<sup>7</sup>

115 – Die Größe des durch den jährlichen Umschlag freigesetzten Kapitals wächst mit der Entwicklung der kapitalistischen Produktion: zum einen wächst der Umfang des gesamtgesellschaftlich vorgeschossenen Kapitals; zum andren verlängern sich die Umlaufzeiten aufgrund der Erschließung von entfernteren Märkten (Weltmarkt).

120 – Die Teilung des Kapitals findet statt, damit der Produktionsprozess kontinuierlich verläuft, denn dass immerzu produziert wird, ist eine Notwendigkeit kapitalistischer Produktion. Für die Bestimmung der Größe des Wertprodukts, das beim Umschlag des zirkulierenden Kapitals zustande kommt, ist es „abstrakt genommen“ unerheblich, ob ein Gesamtkapital die Hälfte des Jahres fungiert und den Rest des Jahres aussetzt oder ob es sich aufteilt in Kapital I und II und so die Produktion kontinuierlich stattfindet (vgl. Abschnitt I. *Arbeitsperiode gleich der Zirkulationsperiode*).

125 „Aber abgesehen vom größern Verderb des fixen Kapitals während der Brache ... und der Verteuerung der Arbeit, die während des ganzen Jahres bezahlt werden muß, obgleich sie nur einen Teil desselben wirkt, ist eine solche regelmäßige Unterbrechung des Produktionsprozesses mit dem Betrieb der modernen großen Industrie überhaupt unvereinbar. Diese Kontinuität ist selbst eine Produktivkraft der Arbeit.“ (283)

<sup>7</sup> Wegen dieses Widerspruchs des freigesetzten Geldkapitals, notwendig zu sein, aber „suspendiert“, zeitweise ohne Funktion, ist es die Basis des Kreditsystems.

130 – Das freigesetzte Kapital kann in Bezug auf den konstanten Teil des zirkulierenden Kapitals unter Ausnutzung der Marktverhältnisse für Vorratsbildung verwendet werden; für die Zahlung des variablen Teils des zirkulierenden Kapitals muss es jedoch in Geldform vorhanden sein.

135 – „Das so durch den bloßen Mechanismus der Umschlagsbewegung freigesetzte Geldkapital (neben dem durch den sukzessiven Rückfluß des fixen Kapitals und dem in jedem Arbeitsprozeß für variables Kapital nötigem Geldkapital) muß eine bedeutende Rolle spielen, sobald sich das Kreditsystem entwickelt, und muß zugleich eine der Grundlagen desselben bilden.“ (284)<sup>8</sup>

140 – Wenn sich die Zirkulationszeit in Zeiten gut laufender Geschäfte und nicht nur für einen Kapitalisten für einige Zeit verkürzt, so wird weniger Geldkapital für die Kontinuität der Produktion nötig. Es „tritt ... in den Geldmarkt ein und bildet zuschüssigen Teil der hier fungierenden Kapitale“. Durch die Verwendung von geborgtem Geldkapital findet gesamtgesellschaftlich eine Erweiterung der Produktion statt, entstanden durch eine Plethora von Geldkapital: ohne eine Veränderung der Masse des zirkulierenden Geldes, nicht weil sich (konjunkturbedingt) das Verhältniss von Nachfrage und Angebot von Geld geändert hätte, sondern „entstanden bei gleichbleibender Stufenleiter der Produktion und gleichbleibenden Preisen durch bloße Kontraktion der Umschlagsperiode“ (285).

Umgekehrt, wenn die Umlaufzeit sich in gesamtgesellschaftlichen Ausmaß verlängert, entsteht Bedarf an zusätzlichem Geldkapital, um die Stufenleiter der Produktion zu halten, und dies erhöht den Druck auf den Geldmarkt.<sup>9</sup>

### V. Wirkung von Preiswechsel<sup>10</sup>

150 Nicht nur das Verhältnis der Zeiten von Arbeits- und Umlaufperiode, sondern auch Preiswechsel der Formen, die das Kapital in seiner Zirkulation annimmt, haben Wirkungen auf die Höhe des Ka-

<sup>8</sup> Die bürgerliche Ökonomie verpasst, dass Kapital aus Gründen kontinuierlicher Produktion ständig freigesetzt wird, und mit dem freigesetzten Kapital als Basis des Kreditsystems verpasst sie auch die Rolle, die das freigesetzte Kapital als Kredit spielt:

„Die Ökonomen, bei denen überhaupt nichts Klares über den Mechanismus des Umschlags zu finden, übersehen fortwährend dies Hauptmoment, daß stets nur ein Teil des industriellen Kapitals tatsächlich im Produktionsprozeß engagiert sein kann, wenn die Produktion ununterbrochen vorangehn soll. Während der eine Teil sich in der Produktionsperiode, muß stets ein anderer Teil sich in der Zirkulationsperiode befinden. Oder mit andern Worten, der eine Teil kann nur als produktives Kapital fungieren unter der Bedingung, daß ein anderer Teil in der Form von Waren- oder Geldkapital der eigentlichen Produktion entzogen bleibt. Indem dies übersehen wird, wird überhaupt die Bedeutung und Rolle des Geldkapitals übersehen.“ (269)

<sup>9</sup> „Ob und wieviel von diesem zurückgeflossenen Geld für die laufende Arbeitsperiode überschüssig, also freigesetzt ist, macht keinen Unterschied. Es wird vorausgesetzt, daß die Produktion ununterbrochen auf dem laufenden Maßstab vorangeht, und damit dies erfolge, muß das Geld vorhanden sein, also rückfließen, ob „freigesetzt“ oder nicht.“ (Engels, 287)

Engels verpasst das Anliegen von Marx und den Gegenstand seiner Analyse. Der will eben nicht voraussetzen, dass das Geld, das der Kapitalist braucht, schon ‚irgendwie‘ rückfließen wird und auch nicht Buchhaltung betreiben. Er analysiert ja gerade, wie sich die Kontinuität des Produktionsprozesses herstellt: indem das vorgeschossene Gesamtkapital sich wegen des Umschlags teilen muss und dabei Kapital in Geldform beständig als Resultat und Bedingung der kontinuierlichen Produktion freisetzt.

<sup>10</sup> Vorweg wird an dem schon bekannten Beispiel (*I. Arbeitsperiode gleich der Zirkulationsperiode*) präzisiert, wie der Wechsel der Dauer der Zirkulations- und daher der Umschlagsperiode bei sonst gleichen Bedingungen (also ohne Preiswechsel) auf den Umfang der erforderlichen Vorratshaltung und damit auf den Kapitalvorschuss wirkt.

Durch die Verkürzung der Umlaufzeit sinkt der zuschüssige Produktionsvorrat von Kapital II. Die Masse des pro Jahr in die Produktion eingehenden zirkulierenden konstanten Kapitals bleibt gleich. Was sich ändert, ist die Lagerung dieses Vorrats: je geringer der Warenvorrat beim Produzenten, umso größer der Warenvorrat beim Lieferanten.

Entspringt die Verkürzung der Umlaufperiode aus ihrer zweiten Phase G-W, so geht dies einher mit einer Änderung von Arbeits- oder Umlaufperiode beim zuliefernden Kapital. Verkürzt sich die Transportzeit für Produktionsstoffe, muss entsprechend weniger Vorrat zur Überbrückung dieser Zeit bereitliegen. Verkürzt sich die Arbeitsperiode der Rohstoffproduktion, kann der Rohstoff schneller bezogen werden und der Vorrat entsprechend kleiner sein.

Bei Verlängerung der Umlaufzeit und der Umschlagsperiode ist Vorschuss von zuschüssigem Kapital nötig. Der Druck auf den Geldmarkt wächst, allerdings kann ggf. der Bedarf an zusätzlichen Produktionsstoffen auch ohne Zusatzkapital aus einem bestehenden Vorrat gedeckt werden.

pitalvorschusses und die Freisetzung von Kapital bzw. umgekehrt Bedarf nach zusätzlichem Kapital.

155 Infolge von Preissenkungen von Produktionsstoffen wird Geldkapital nicht wie bisher zeitweilig freigesetzt für die Fortführung kontinuierlicher Produktion auf (mindestens) gleicher Stufenleiter (gleiche Wirkung hat die Preissteigerung des zu verkaufenden Warenprodukts ohne Preisanstieg der Produktionsmittel). Vielmehr wird aus dem freigesetzten Geldkapital, ohne dass der gesellschaftliche Geldvorrat gewachsen wäre oder mehr Wert produziert worden wäre, „*neues*“ Geldkapital und es wird zum „*Bestandteil des Geldmarkts*“ (291). So oder so, über den Geldmarkt oder  
160 durch Verwendung durch den Einzelkapitalisten, wird mit diesem frischen Geldkapital die Erweiterung der Produktion betrieben.

Umgekehrt steigt die Nachfrage auf dem Geldmarkt bei Preissteigerungen von Produktionsstoffen. Fällt der Preis des Warenkapitals ohne Preisfall in den Produktionselementen, so wird ebenfalls zushüssiges Kapital nötig, um die Stufenleiter der Produktion zu halten.

165