

Dahlhoff, Jürgen; Sander, Thomas

Working Paper

Keine Nachhaltigkeit bei der Working Capital-Performance? Empirische Einsichten am Beispiel von DAX 30-Unternehmen für die Jahre 2013 bis 2017

Schriften zur empirischen Rechnungslegungsforschung, No. 2

Suggested Citation: Dahlhoff, Jürgen; Sander, Thomas (2021) : Keine Nachhaltigkeit bei der Working Capital-Performance? Empirische Einsichten am Beispiel von DAX 30-Unternehmen für die Jahre 2013 bis 2017, Schriften zur empirischen Rechnungslegungsforschung, No. 2, SRH Hochschule in Nordrhein-Westfalen, Fachbereich Technik und Wirtschaft, Hamm

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/243347>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Keine Nachhaltigkeit bei der Working Capital- Performance? Empirische Einsichten am Beispiel von DAX 30-Unternehmen für die Jahre 2013 bis 2017

Dahlhoff, Jürgen; Sander, Thomas

Schriften zur empirischen Rechnungslegungsforschung, #2

Oktober 2021

Abstract	2
1 Einführung	3
2 Grundlagen des Working Capital Managements	5
2.1 Definition der Kennziffer Working Capital	5
2.2 Gegenstand und Ziele des Working Capital Managements	8
2.3 Kennzahlen zum Working Capital Management	13
3 Empirische Befunde zum Working Capital von DAX30-Unternehmen	16
3.1 Studiendesign	16
3.2 Studienergebnisse.....	17
3.2.1 Das Working Capital in der externen Finanzberichterstattung	17
3.2.2 Entwicklung zentraler Kennziffern im Zeitverlauf von 2013 bis 2017.....	19
3.2.3 Zum Zusammenhang zwischen Working Capital und weiteren Kennziffern	27
3.2.4 Limitationen einer Working Capital Analyse	31
4 Warum gibt es keine nachhaltige Working Capital-Entwicklung?	33
5 Fazit	39
Quellenverzeichnis	40

Abstract

Das Working Capital einer Unternehmung wird immer wieder neu als Quelle der Innenfinanzierung entdeckt. Erfolgreiche Working Capital-Projekte können zu signifikanten Liquiditäts- und Rentabilitätsverbesserungen führen. Auf Basis dieser Untersuchung wird argumentiert, dass diese Erfolge nicht nachhaltig, also langfristig anhaltend, sondern temporär sind. Am Beispiel der DAX 30-Population wird für die Jahre 2013 bis 2017 ein heterogener Umgang der Unternehmen mit Working Capital belegt. Das Verständnis von Working Capital ist sehr unterschiedlich, wie anhand der externen Finanzberichterstattung dargestellt wird. Die Working Capital Performance variiert stark zwischen den DAX30-Unternehmen. Beispielsweise reicht der Cash Conversion Cycle einzelner Unternehmen von -7 bis +106 Tagen mit schwankenden positiven und negativen Entwicklungen. Korrelationen zwischen dem Working Capital und anderen Indikatoren, wie z.B. der Unternehmensgröße, zeitigen teilweise überraschende Ergebnisse, abweichend von der Literatur. Weiterhin wird aufgezeigt, dass Abschlusspolitik und rechnungslegungstechnische Besonderheiten einen Einfluss auf das Working Capital-Niveau haben können, ohne dass eine reale Verbesserung eingetreten ist. Ferner wird argumentiert, dass diverse exogene und endogene Gründe zu einem sich ständig verändernden Working Capital führen. Unternehmen können daher kaum nachhaltige Erfolge erzielen, sondern müssen ihr Working Capital immer wieder neu adjustieren.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Jürgen Dahlhoff, SRH Hochschule in Nordrhein-Westfalen, Fachbereich Technik und Wirtschaft, Platz der Deutschen Einheit 1, 59065 Hamm, Mail: juergen.dahlhoff@srh.de

* Thomas Sander hat im Sommer 2020 sein Masterstudium BWL an der SRH Hochschule, Standort Hamm abgeschlossen. Seit Herbst 2020 arbeitet er als Controller bei einem Automobilzulieferer.

** Jürgen Dahlhoff ist Professor für Betriebswirtschaftslehre an der SRH Hochschule in Nordrhein-Westfalen, Standort Hamm.

1 Einführung

Working Capital dient Unternehmen neben Gewinnthesaurierung, Abschreibungen und der Dotierung von Rückstellungen als wichtige Quelle der Innenfinanzierung. Kapitalfreisetzung im kurzfristigen Vermögensbereich als auch eine Verlängerung der Kapitalbindung im kurzfristigen Fremdkapitalbereich ermöglichen die Entbindung von Finanzmitteln, die genutzt werden können für Investitionen in Wachstum, für Leistungsverbesserungen im operativen Geschäft oder für die Rückführung von Fremdkapital. Ist das Working Capital zu hoch, beeinträchtigt es die Rentabilität von Unternehmen durch Ineffizienzen im Wertschöpfungsprozess, die erhöhte Aufwendungen verursachen. Working Capital-Optimierung verbessert aber nicht nur Liquidität und Rentabilität, sondern führt auch zu einer Wertsteigerung des Unternehmens, denn ein geringeres gebundenes Kapital bei gleichbleibendem Kapitalkostensatz sorgt für eine Abnahme der Kapitalkosten.

Diverse Studien aus der Praxis konstatieren ein relativ hohes Working Capital-Niveau. Roland Berger und Creditreform identifizieren beispielsweise ein Liquiditätspotenzial durch Working Capital-Management zwischen 12 und 18%, bezogen auf den Ausgangswert und abhängig von der Branche.¹ Sie beziffern den Innenfinanzierungseffekt für den deutschen Mittelstand auf 87 Mrd. Euro. Deloitte untersuchte das Working Capital der 213 größten deutschen Unternehmen für die Jahre 2010 bis 2015 und stellte ein schnelleres Wachstum des Working Capital im Vergleich zum Umsatz fest.² Nach den Berechnungen dieser Studie lag im Jahr 2015 das Working Capital bei 12,3% des Umsatzes. PWC veröffentlicht jährlich eine Working Capital-Studie von weltweit tätigen Unternehmen in diversen Branchen. Sie stellten für ihre Untersuchungspopulation von knapp 13.000 Unternehmen fest, dass sich das Netto-Working Capital für die Jahre 2014 bis 2018 zwischen 45 und knapp 48 Tagen einpendelte. Für 2018 vermeldeten sie ein Net Working Capital von 4,23 Billionen Euro und ein „excess Working Capital“ von 1,2 Billionen Euro. Damit wiesen die Bilanzen dieser Unternehmen ein fast 30% höheres Working Capital Niveau als notwendig aus.³ Die WP-Gesellschaft Ernst & Young berichtete

¹ Roland Berger, Creditreform, 2013

² Deloitte, 2017

³ PWC, 2019

auf dem Controller-Kongress 2012 von Liquiditätsverbesserungen in ihren Working Capital-Projekten in der Größenordnung von mindestens 5% des Umsatzes. Bei einem Großunternehmen mit annahmegemäß 2 Mrd. Euro Umsatz wären das immerhin 100 Mio. Euro an positiven Finanzierungseffekten.⁴ Man kann als Außenstehender kaum beurteilen, ob die Angaben dieser Gesellschaften übertrieben sind, um potenzielle Kunden zu gewinnen, doch selbst wenn man Abstriche von den Zahlen machen würde, wären sie immer noch beeindruckend hoch. Bedenklich an diesen Berichten ist, dass sie aufgrund ihrer regelmäßigen Erscheinungsweise nur zwei Schlüsse zulassen: Entweder machen die Unternehmen ihre „Hausaufgaben“ nicht und interessieren sich kaum für ihr Working Capital, denn sonst bedürfte es dieser jährlichen negativen Berichterstattung nicht oder es handelt sich andererseits um ein systeminhärentes Problem, aufgrund dessen das Working Capital eines Unternehmens positiven und negativen Änderungen unterliegen muss. Gegen erstere Annahme spricht, dass Unternehmen mit einer gewissen Regelmäßigkeit Working Capital-Projekte aufsetzen, die zu einer Reduzierung von Working Capital führen sollen. Dazu gibt es genügend anekdotische Berichte in Fachzeitschriften, Wirtschaftsmagazinen, Erfolgsberichten von Unternehmensberatungsgesellschaften über gut verlaufene Working Capital-Projekte und wissenschaftliche Evidenz aufgrund einer Vielzahl von Forschungsarbeiten. Für zweite Annahme spricht, dass die Wahrnehmung eines als zu hoch empfundenen Working Capital eine Konstante zu sein scheint, trotz regelmäßiger Projekte in diesem Bereich.

In der Wissenschaft ist Working Capital ein wiederkehrendes Thema, wie Sure in seiner Dissertation darstellt. Er weist allein für den Zeitraum von 1950 bis 2012 mehr als 70 Studien aus dem In- und Ausland nach, die sich mit diversen Aspekten des Working Capital Managements befasst haben.⁵ Forscher haben sich nach Angaben von Sure mehr als 60 Jahre lang primär mit quantitativen Aspekten des Working Capital beschäftigt und es für diverse Regionen untersucht. Unabhängig von der Unterschiedlichkeit der Studien zeigt die große Anzahl, dass Working Capital und sein Management ein Dauerthema in der Betriebswirtschaftslehre und für die Unternehmen ist. Das wiederholte Aufgreifen des Themas – auch in dieser Untersuchung - deutet darauf hin, dass ein nachhaltiges und

⁴ Bail, 2012

⁵ Sure, 2014, S. 110

akzeptables Working Capital-Niveau schwer zu realisieren ist und es immer wieder neu erschlossen werden muss.

Überspitzt formuliert scheint die Beschäftigung mit dem Working Capital eine Sisyphusaufgabe zu sein, die niemals beendet ist, sondern immer wieder neu angegangen werden muss.

In dieser Arbeit wird über mögliche Gründe rasoniert, warum das Optimieren von Working Capital eine Daueraufgabe ist. Zuerst jedoch wird in diesem Aufsatz die Working Capital Performance der DAX 30-Unternehmen über einen Zeitraum von fünf Jahren mit dem Fokus auf die Entwicklung der relevanten Kennzahlen dargelegt. Grundlage dieser empirischen Analyse sind eine Masterarbeit aus dem Jahr 2020 und ein später veröffentlichter Aufsatz in einer Fachzeitschrift.⁶ Die Autoren erhoffen sich aus den Ergebnissen dieser Untersuchung eine Antwort auf die Frage, warum nachhaltige, also langfristig anhaltende Erfolge zur Schaffung eines akzeptablen Working Capital-Niveaus überschaubar bleiben, trotz permanenter Optimierung.

Diese Arbeit ist in folgende Abschnitte unterteilt:

Kapitel 2 zeigt allgemeine Überlegungen zum Working Capital auf, wie sie in der Literatur dargestellt werden. Kapitel 3 stellt die empirische Untersuchung vor und diskutiert die Studienergebnisse. In Kapitel 4 werden diverse Gründe angeführt, warum es schwierig ist, eine nachhaltige Working Capital-Performance zu erreichen und es immer wieder zu Rückschlägen kommt. Das letzte Kapitel zieht aus den gewonnenen Erkenntnissen ein Fazit.

2 Grundlagen des Working Capital Managements

Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, was unter Working Capital zu verstehen ist (Definition), wie es sich im Unternehmen steuern lässt (Working Capital Management) und wie es gemessen wird (Kennzahlen).

2.1 Definition der Kennziffer Working Capital

Namensgeber der Bilanzkennziffer „Working Capital“ sind die in den frühen Vereinigten Staaten von Amerika lebenden „Old Yankee Peddlers“. Als Wanderhändler haben sie ihre Pferdewagen mit Waren beladen und zogen anschließend von Haus zu Haus, um diese zu

⁶ Sander, 2020, Dahlhoff, Sander, 2021a, 2021b

verkaufen. Ihren Warenbestand bzw. ihr Vorratsvermögen bezeichneten sie als Working Capital (ihr „Arbeitskapital“). Aus diesem generierten sie ihre Profite und bestritten letztlich ihren Lebensunterhalt.⁷ Auch wenn die Old Yankee Peddlers etymologisch den Ursprung dieser zentralen Begrifflichkeit bilden, hat deren anfängliches Verständnis vom Working Capital heutzutage kaum noch Bestand. Der einschlägigen Literatur sind zahlreiche, teils sehr verschiedene Definitionen des Working Capital zu entnehmen. Firth, als einer der früheren Autoren auf diesem Gebiet, verweist bereits im Jahr 1976 auf diese Definitionsproblematik und spricht daher vom Working Capital als „general term“.⁸ Sure greift diese Problematik im Jahr 2014 erneut auf und beschreibt das Working Capital ganz allgemein als „Fach- und Sammelbegriff für verschiedene kurzfristige Bilanzpositionen“.⁹ Eine allgemeine akzeptierte Definition der Bilanzkennziffer Working Capital konnte sich somit bis heute nicht durchsetzen. Grundsätzlich haben sich jedoch zwei unterschiedliche Working Capital-Konzepte herauskristallisiert. Diese werden als „Gross Working Capital“ und „Net Working Capital“ bezeichnet.¹⁰

Als Gross Working Capital wird im weitesten Sinne das auf der Aktivseite der Bilanz ausgewiesene Umlaufvermögen bezeichnet. Das Umlaufvermögen umfasst sämtliche Vermögensgegenstände, die innerhalb einer Zeitspanne von zwölf Monaten oder im Verlauf eines normalen Geschäftszyklus liquidiert werden können, ohne dabei den operativen Geschäftsbetrieb des Unternehmens zu stören. Es setzt sich im Wesentlichen aus den Vorräten, den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, den sonstigen kurzfristigen Forderungen, den geleisteten Anzahlungen sowie den liquiden Mitteln zusammen und informiert somit als Summe der kurzfristig liquidierbaren Vermögenswerten über das unternehmensinterne Finanzierungspotenzial.

Das Net Working Capital (NWC) knüpft an das Gross-Konzept an und setzt das Umlaufvermögen mit Passivpositionen der Bilanz in Beziehung. Im weitesten Sinne ist das NWC definiert als Differenz aus dem Umlaufvermögen und dem kurzfristigen Fremdkapital.¹¹

Net Working Capital (i. w. S.) = Umlaufvermögen – kurzfristiges Fremdkapital

⁷ Vgl. Brigham & Houston, 2004, S. 91 u. S. 690

⁸ Vgl. Firth, 1976, S. 1

⁹ Vgl. Sure, 2014, S. 5

¹⁰ Vgl. Firth, 1976, S. 1; Meyer, 2007, S. 24f.; Sure, 2014, S. 6f.

¹¹ Vgl. Hohenstein, 1990, S. 23

Zum kurzfristigen Fremdkapital zählen sämtliche Positionen, die innerhalb einer Zeitspanne von zwölf Monaten oder im Verlauf eines normalen Geschäftszyklus fällig werden. Es umfasst im Wesentlichen folgende Einzelpositionen: Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, kurzfristige Rückstellungen, kurzfristige Finanzverbindlichkeiten, erhaltene Anzahlungen und sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten. Da das Working Capital Management vornehmlich ein Instrument zur Liquiditätsoptimierung ist, erscheint das NWC-Konzept dem Gross Working Capital-Konzept als überlegen. Kurzfristige Liquiditätspotenziale liegen nicht nur auf der Aktivseite der Bilanz verborgen, sondern können ebenso über die passivseitigen Bilanzpositionen gehoben werden. Das Gross Working Capital-Konzept vernachlässigt die passivseitigen Liquiditätspotenziale eines Unternehmens. Die folgenden Ausführungen orientieren sich daher grundsätzlich an dem o. g. NWC-Konzept.

Da in Theorie und Praxis Uneinigkeit darüber herrscht, welche Bilanzpositionen bei der Ermittlung des Working Capital zu berücksichtigen sind, gilt es, das in dieser Untersuchung verwendete Working Capital-Schema darzulegen. Die nachfolgende Tabelle stellt dieses exemplarisch dar.

Ermittlungsschema	Beispiel
Vorräte	500.000
+ Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	520.000
+ geleistete Anzahlungen	50.000
- Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-400.000
- erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	-10.000
= Working Capital	660.000

Abbildung 1: Working Capital-Definition in diesem Artikel¹²

Die oben angeführte Definition berücksichtigt ausschließlich liquiditätsfreisetzende Positionen, die direkt mit der betrieblichen Leistungserstellung zusammenhängen und in ihrer Höhe aus dem Tagesgeschäft heraus gesteuert werden können, so dass sie auch als operatives Working Capital bezeichnet werden könnte. Vorräte resultieren aus den betrieblichen Beschaffungs- und Produktionsaktivitäten und treten in Form von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, unfertigen Erzeugnissen und Leistungen sowie Fertigerzeugnissen

¹² Vgl. Buchmann, 2009, S. 351; Metzke, 2010, S. 93; Internationaler Controlling Verein, 2013, S. 19

und Handelswaren in der Bilanz in Erscheinung. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (Forderungen aus LuL) entstehen aus den Vertriebsaktivitäten und repräsentieren Zahlungsansprüche des Unternehmens gegenüber seinen Kunden aus bereits erbrachten Lieferungen und Leistungen. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (Verbindlichkeiten aus LuL) bilden das bilanzielle Gegenstück zu den Forderungen aus LuL und gehen aus den Einkaufsaktivitäten der Gesellschaft hervor. Sie verkörpern Zahlungsverpflichtungen des Unternehmens gegenüber seinen Lieferanten aus bereits erhaltenen Lieferungen und Leistungen. Hinter den Anzahlungen verbergen sich Kaufgeschäfte, bei denen der Käufer bereits eine Vorauszahlung geleistet hat, obwohl vom Verkäufer noch keine bzw. erst eine Teilleistung erbracht wurde. Geleistete Anzahlungen sind als Forderungen gegenüber Zulieferern zu interpretieren und weisen auf einen Anspruch auf noch ausstehende Lieferungen oder Leistungen hin. Erhaltene Anzahlungen sind hingegen als Verbindlichkeiten gegenüber Kunden zu sehen und bringen die Verpflichtung für noch zu erbringende Lieferungen oder Leistungen zum Ausdruck. Ein effektives Working Capital Management kann durch eine Optimierung dieser fünf operativen Bilanzpositionen Liquidität freisetzen und dem Unternehmen zu finanzieller Bewegungsfreiheit verhelfen. Weitere kurzfristige Bilanzpositionen, die ebenfalls als Teil des Working Capital betrachtet werden könnten, wie etwa die liquiden Mittel, die sonstigen kurzfristigen Forderungen und Verbindlichkeiten oder die kurzfristigen Rückstellungen sind entweder nicht liquiditätsfreisetzend, kaum der betrieblichen Leistungserstellung zuzuordnen oder nur begrenzt steuerbar und finden daher in der vorliegenden Analyse keine Berücksichtigung.

2.2 Gegenstand und Ziele des Working Capital Managements

Das operative Working Capital Management (WCM) beinhaltet die Planung, Steuerung und Kontrolle der Kundenforderungen, Vorräte und geleisteten Anzahlungen sowie der Lieferantenverbindlichkeiten und erhaltenen Anzahlungen. Die übergeordnete Zielsetzung des WCM besteht darin, das im Working Capital gebundene Kapital bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung eines störungsfreien operativen Betriebs auf ein möglichst niedriges Niveau zu reduzieren.¹³ Nach der hier genutzten Berechnungslogik kann eine Working Capital-Reduktion durch eine Verminderung der Bestände an Kundenforderungen, Vorräten und geleisteten Anzahlungen und/oder eine Ausweitung der Finanzierung durch

¹³ Vgl. Bleiber, 2015, S. 67

Lieferantenverbindlichkeiten und erhaltene Anzahlungen erzielt werden. An dieser Stelle sei jedoch darauf hingewiesen, dass nicht nur die Optimierung einzelner Working Capital-Positionen fokussiert werden sollte, da zwischen diesen nicht zu vernachlässigende Wechselwirkungen bestehen. So geht beispielsweise mit einer Vorratsreduktion auf Ebene der RHB-Stoffe tendenziell auch ein Abbau der Lieferantenverbindlichkeiten einher. Um sich gegenseitig aufhebende Effekte zu vermeiden, könnte die Bestandsreduktion etwa mit einer Aushandlung längerer Zahlungsziele gegenüber Lieferanten kombiniert werden.¹⁴ Das WCM sollte demnach als ganzheitliches Konzept aufgefasst werden, bei dem ebenfalls Interdependenzen zwischen den einzelnen Bilanzpositionen zu berücksichtigen sind.

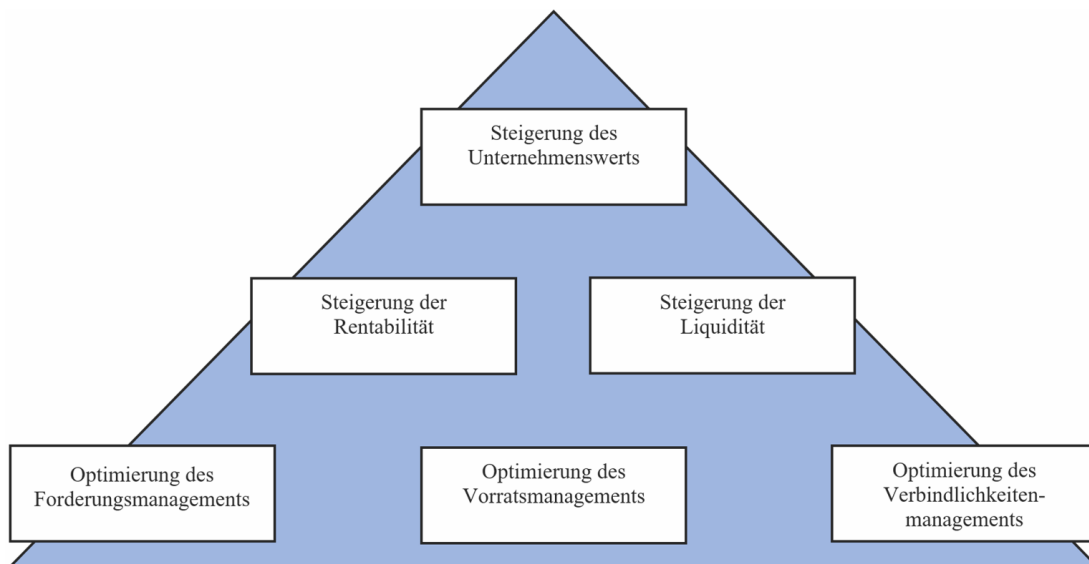


Abbildung 2: Stellhebel und Effekte des operativen Working Capital Managements¹⁵

Mit einer Working Capital-Reduktion gehen gleich mehrere Effekte einher. Unmittelbare Folge einer Working Capital-Reduktion ist zunächst ein einmaliger Liquiditätseffekt. Durch Maßnahmen des WCM werden die kurzfristigen operativen Aktiva reduziert und die Finanzierung durch kurzfristige operative Passiva ausgedehnt. Dies setzt liquide Mittel frei und erhöht den periodischen Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit. Die freigesetzten Gelder stehen im Anschluss für Investitionen und Kapitaldienst zur Verfügung.

¹⁴ Vgl. Anker, 2014, S. 26

¹⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Egerer, 2013, S. 22

Über den einmaligen Liquiditätseffekt hinaus profitiert ein Unternehmen nach einer Reduktion des Working Capital von einer langfristig positiven Wirkung auf die Kapitalrentabilität. Der Rentabilitätseffekt des WCM erwächst primär aus einer Reduktion des im Unternehmen gebundenen Kapitals, sprich des Nenners der herangezogenen Rentabilitätskennziffer. Erwirtschaftet die Gesellschaft mit geringerer Kapitalbindung das gleiche Ergebnis, steigt automatisch die Gesamtkapitalrentabilität, beispielsweise gemessen am Return on Capital Employed (ROCE). Über diesen direkten Rentabilitätseffekt hinaus, kann sich das WCM auch indirekt rentabilitätsfördernd auswirken. So kann beispielsweise durch eine Verringerung der Vorratsbestände eine Reduzierung der sogenannten „non-capital carrying costs“ erzielt werden, unter denen mitunter die Kosten für den Betrieb der Lagerflächen, Diebstahl, Schwund, Verderb, Überalterung oder Versicherung subsumiert werden.¹⁶ Eine Verminderung dieser „non-capital carrying costs“ führt zu geringeren operativen Aufwendungen und damit zu einer Ergebnisverbesserung (Ausweitung des Zählers der Rentabilitätskennziffer).

Heutzutage wird das Working Capital Management nicht mehr nur als Instrument zur Liquiditäts- und Rentabilitätsoptimierung aufgefasst, sondern es gewinnt auch im Rahmen der wertorientierten Unternehmensführung zunehmend an Bedeutung.¹⁷ Insbesondere kapitalmarktorientierte Unternehmen haben den Anreiz, den Unternehmenswert für ihre Anteilseigner zu erhöhen. Um die periodische Wertsteigerung des Unternehmens abzubilden, wird auf Kennzahlen wie den „Economic Value Added“ (EVA) zurückgegriffen. Ein reduziertes Working Capital geht mit einer Steigerung des periodischen Wertbeitrags EVA einher und ist damit ein zentraler Treiber für den Unternehmenswert.¹⁸

Das operative WCM kann in drei Teildisziplinen bzw. -prozesse unterteilt werden, die sich ihrerseits in mehrere Subprozesse aufgliedern lassen und zur Optimierung des Working Capital an jeweils unterschiedlichen Stellhebeln ansetzen. Hierzu zählen das Forderungsmanagement, das Vorratsmanagement und das Verbindlichkeitenmanagement (vgl. Abb. 3). Das Forderungsmanagement befasst sich mit Fragen einer bestmöglichen Ausgestaltung der Bonitätsprüfung, der kundenseitigen Vertragskonditionen, der Fakturie-

¹⁶ Vgl. Engelbrechtsmüller & Losbichler, 2010, S. 374ff.

¹⁷ Vgl. Egerer, 2013, S. 23

¹⁸ Vgl. Fintrop & Gruber, 2010, S. 18

rungs- und Zahlungsabwicklungsprozesse sowie des Mahn- und Inkassowesens. Das Vorratsmanagement beinhaltet die Optimierung des angebotenen Produktsortiments, der Prognose- & Planungs-Prozesse sowie der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsprozesse. Gegenstand des Verbindlichkeitenmanagements ist die Optimierung des Lieferantenstamms, der lieferantenseitigen Vertragskonditionen sowie des Managements der Eingangrechnungen und Zahlungsabflüsse.

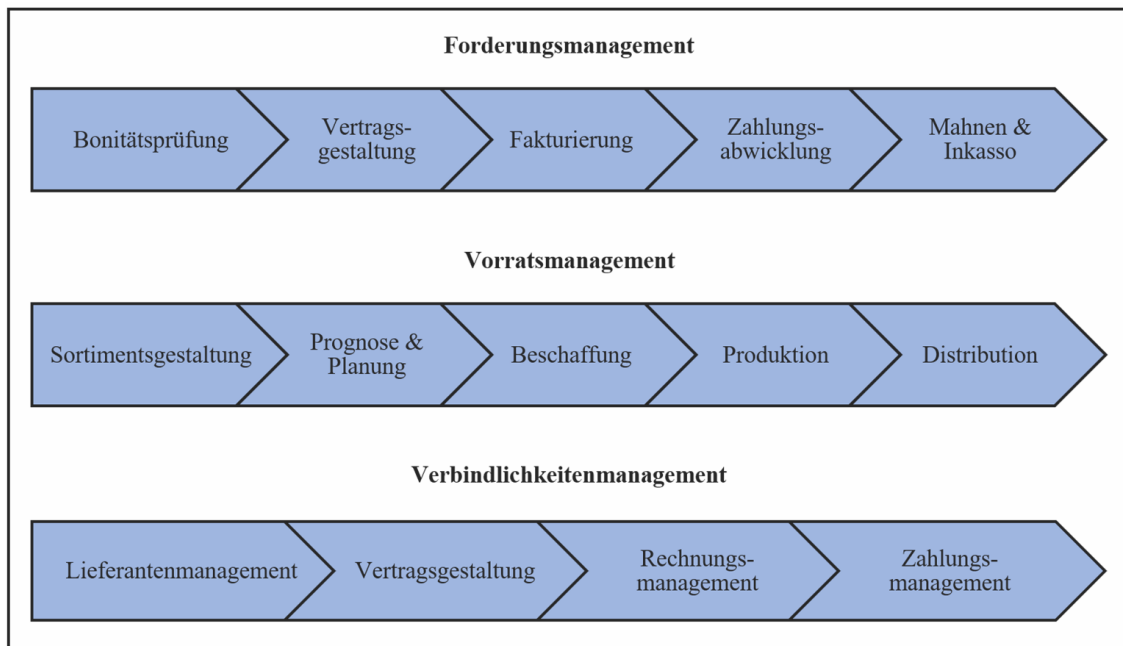


Abbildung 3: Teilprozesse des operativen Working Capital Managements¹⁹

Die Prozessorganisation des WCM zeigt, dass das Thema Working Capital-Reduktion eine interdisziplinäre Aufgabe ist, die den Einkauf, die Produktion, den Vertrieb, die Logistik sowie die Kreditoren- und Debitorenbuchhaltung involviert. Die Vielzahl der beteiligten Funktionsbereiche und möglichen Stellschrauben machen Working Capital-Projekte langwierig und komplex. Ein Projektteam muss tief in die Unternehmensprozesse einsteigen, um Verbesserungsmöglichkeiten aufzudecken.

In jedem Untersuchungsbereich finden täglich Prozesse statt, die das Working Capital beeinflussen. Bestellverhalten, abgeschlossene Lieferantenverträge, Produktionsprozesse, Lieferfähigkeiten, Zahlungsziele u.v.m. beeinflussen Bestandshöhe, Forderungen und Verbindlichkeiten. Die Umsetzung von Maßnahmen im

¹⁹ Eigene Darstellung; Eine ausführliche Beschreibung der Working Capital-Teilprozesse und der möglichen Optimierungsmaßnahmen findet sich bei Meyer, 2007; Metzke, 2010; Sure, 2014; Thiel, 2015

Sinne eines Working Capital Managements ist langwierig und komplex. Die Anzahl der Beteiligten ist sehr hoch. Teile der Organisation müssen von der Notwendigkeit überzeugt sein, da teilweise ihre Abteilungsziele oder ihr normatives Mindset dem Working Capital-Reduzierungsziel entgegenstehen. Die möglichen Maßnahmen, die letztendlich zu einer Verbesserung führen können, sind ebenfalls umfangreich. Ein Maßnahmenkatalog kann mehrere Dutzend Stellschrauben aufführen, an denen gearbeitet werden muss, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Ansätze bei der Optimierung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ergeben sich beispielsweise im Vertrieb, im Vertragsmanagement, in der Bonitätsprüfung, in den Geschäftsbedingungen, in der Fakturierung, im Mahnwesen, im Geldverkehr, in der internen Organisation und in anderen involvierten Abteilungen. Ähnlich umfangreich sieht es bei den Vorräten und Verbindlichkeiten aus. Das Vorratsmanagement umfasst Sortimentsgestaltung, Prognose und Planung der künftigen Kundennachfrage, Beschaffungs- und Produktionsprozesse und Fragen der Ausgangslogistik. Dem Verbindlichkeitenmanagement liegt der Procure to Pay-Prozess zugrunde, in dem es um Lieferanten, Vertragsgestaltung, Rechnungs- und Zahlungsmanagement geht. Eine besondere Herausforderung ist die Tatsache, dass mit einer großen Anzahl von Kunden und Lieferanten verhandelt werden muss, da mit jedem Einzelnen, z.B. über eine Veränderung der Zahlungsziele gesprochen werden muss. Working Capital-Programme können auch scheitern, weil es immer wieder zu Rückschlägen kommt. Beispielsweise führt eine zu aggressive Maßnahme im Vorratsbereich zu Lieferproblemen. Auch der Bullwhip-Effekt könnte greifen, der in einer firmenübergreifenden Logistikkette zu starken Bestellschwankungen führt und ein nachhaltiges Bestandsmanagement gefährdet.

Die Realisierung identifizierter Optimierungspotenziale kann zudem durch Ressortegoismen und Zielkonflikten zwischen WCM und den beteiligten Funktionsbereichen erschwert werden. Es empfiehlt sich daher, Working Capital-Projekte durch das Controlling und Mitgliedern des Top-Managements (z. B. durch den CFO) zu begleiten, um Zielkonflikte auszubalancieren und die funktionalen Einzelinteressen vor dem Hintergrund des unternehmerischen Zielsystems hin zu einem Gesamtoptimum zusammenzuführen.

2.3 Kennzahlen zum Working Capital Management

Zur Messung und Steuerung des Working Capital kann auf eine Vielzahl von Kennzahlen zurückgegriffen werden. Das wohl am weitesten verbreitete Kennzahlensystem des WCM ist das von Richards & Laughlin im Jahr 1980 vorgestellte Cash Conversion Cycle-Modell.²⁰ Das Cash Conversion Cycle-Konzept wendet sich von der rein bilanzorientierten Sicht auf das Working Capital ab und betrachtet stattdessen die zeitliche Dimension der operativen Kapitalbindung. Konzeptionell basiert der Cash Conversion Cycle (CCC) auf dem operativen Geschäftszyklus („operating cycle“), der mit dem Wareneingang neuer Materialien beginnt und mit der Einzahlung durch den Kunden endet. Die nachfolgende Abbildung stellt das von Richards & Laughlin entwickelte Grundmodell sowie das in den dieser Untersuchung verwendete erweiterte CCC-Konzept dar.

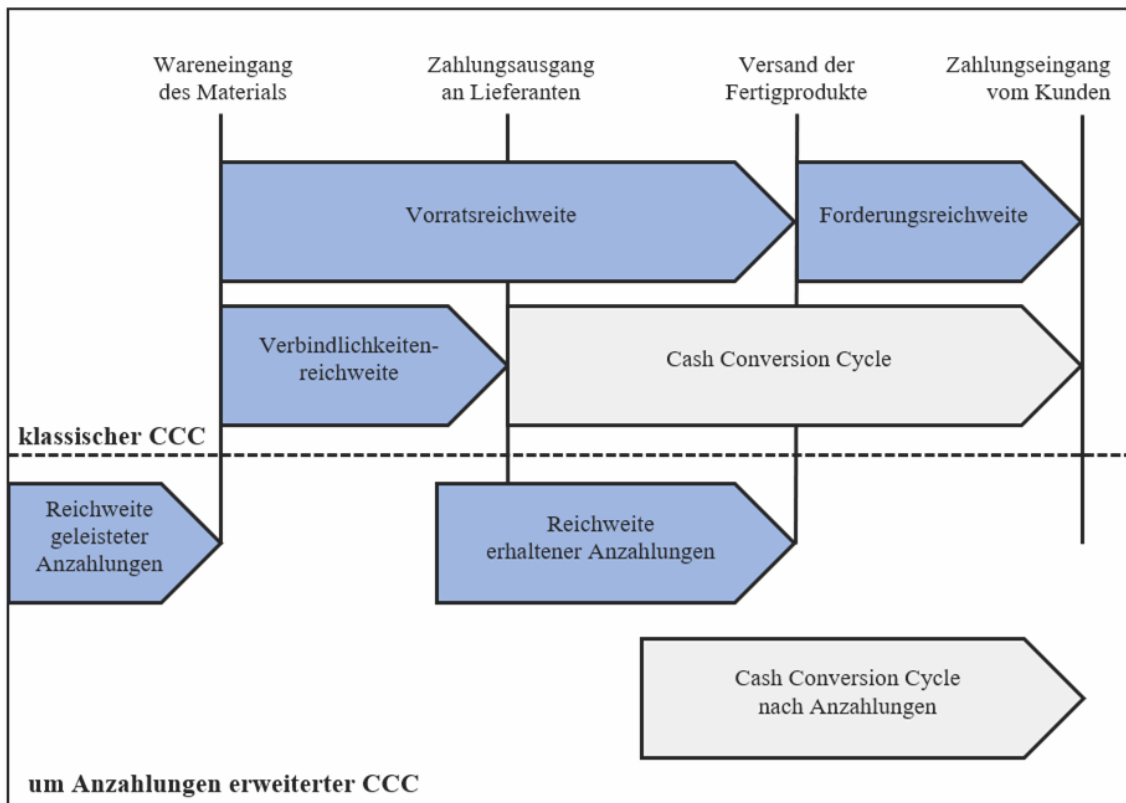


Abbildung 4: Das Cash Conversion Cycle-Modell²¹

Als Spitzenkennziffer dient in diesem Modell der namensgebende Cash Conversion Cycle, welcher von Richards & Laughlin selbst wie folgt interpretiert wird: „*The Cash Conversion Cycle [...] establishes the period of time required to convert a dollar of cash*

²⁰ Vgl. Richards & Laughlin, 1980

²¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Buchmann, 2009, S. 350

disbursements back into a dollar of cash inflows from firm's regular course of operations".²² Anders formuliert, bildet der CCC den Zeitraum ab, der zwischen dem Zahlungsausgang für erworbene Rohstoffe und dem Zahlungseingang durch den Kunden liegt. Eine Verkürzung dieser Zeitspanne schafft zusätzliche Liquidität, da das Unternehmen weniger lang seinen Umsatz vorfinanzieren muss.

Um diese Zeitspanne zu quantifizieren, sind eine Reihe von Kennzahlen zu ermitteln, die den CCC in mehrere Teilprozesse unterteilen und in Tagen ausweisen. Hierzu zählen im Grundmodell von Richards & Laughlin die Vorratsreichweite (Days Inventory Held; DIH), die Forderungsreichweite (Days Sales Outstanding; DSO) und die Verbindlichkeitenreichweite (Days Payables Outstanding; DPO). Die Vorratsreichweite misst die durchschnittliche Zeitspanne zwischen Wareneingang und Veräußerung der Fertigerzeugnisse und beschreibt damit die zeitliche Differenz zwischen Vorratsaufbau und Vorratsabbau. Die Forderungsreichweite bildet die durchschnittliche Zeitspanne ab, die zwischen der Veräußerung der Fertigerzeugnisse und den Kundeneinzahlungen liegt und repräsentiert damit das durchschnittlich gegenüber Kunden gewährte Zahlungsziel. Die Verbindlichkeitenreichweite misst die durchschnittliche Zeitspanne zwischen Wareneingang und Begleichung der Lieferantenverbindlichkeiten und informiert damit über die durchschnittliche Laufzeit der in Anspruch genommenen Lieferantenkredite. Auf Basis dieser Kennzahlen wird schließlich die Spitzenkennziffer CCC ermittelt. Rechnerisch ergibt sie sich aus der Summe der Vorrats- und Forderungsreichweite abzüglich der Verbindlichkeitenreichweite.

Kennzahl	Ermittlung	Beispiel
DIH	$(\emptyset \text{ Vorräte} : \text{Umsatzkosten}) \times 365$	$(33.715 : 64.168) \times 365 = 192 \text{ Tage}$
DSO	$(\emptyset \text{ Forderungen LuL} : \text{Umsatz}) \times 365$	$(13.696 : 90.000) \times 365 = 56 \text{ Tage}$
DPO	$(\emptyset \text{ Verbindlichkeiten LuL} : \text{Umsatzkosten}) \times 365$	$(15.586 : 64.168) \times 365 = 89 \text{ Tage}$
CCC	DIH + DSO - DPO	$192 + 56 - 89 = 159 \text{ Tage}$

Abbildung 5: Berechnung des klassischen Cash Conversion Cycles²³

Neben dem Grundmodell von Richards & Laughlin enthält Abb. 4 eine modifizierte Variante des CCC-Modells. Sofern Anzahlungen für das Unternehmen von Relevanz sind, empfiehlt es sich, diese im CCC zu berücksichtigen, da auch sie Liquidität binden bzw. als kurzfristige Finanzierungsquelle genutzt werden können. Um diesen erweiterten CCC

²² Vgl. Richards & Laughlin, 1980, S. 34

²³ Vgl. Engelbrechtsmüller & Losbichler, 2010, S. 371

zu ermitteln, sind zusätzlich die Reichweiten der geleisteten und erhaltenen Anzahlungen zu bestimmen. Die Reichweite der geleisteten Anzahlungen (Days Prepayments Made; DPM) misst die durchschnittliche Zeitspanne zwischen Zahlungsmittelabfluss und entgegenahme der vom Unternehmen angezahlten Bestellungen. Hingegen wird mit Hilfe der Reichweite der erhaltenen Anzahlungen (Days Prepayments Received; DPR) die durchschnittliche Anzahl an Tagen ermittelt, die zwischen dem Zahlungsmittelzugang und der Auslieferung kundenseitig angezahlter Bestellungen vergehen. Bei Verwendung des erweiterten Cash Conversion Cycle-Modells kommt es entsprechend zu einer angepassten Definition der Spitzenkennziffer CCC (vgl. Abb. 6).

Kennzahl	Ermittlung	Beispiel
DPM	$(\emptyset \text{ geleistete Anzahlungen} : \text{Umsatzkosten}) \times 365$	$(2.768 : 64.168) \times 365 = 16 \text{ Tage}$
DPR	$(\emptyset \text{ erhaltene Anzahlungen} : \text{Umsatz}) \times 365$	$(7.380 : 90.000) \times 365 = 30 \text{ Tage}$
CCC n. A.	$\text{DIH} + \text{DSO} + \text{DPM} - \text{DPO} - \text{DPR}$	$192 + 56 + 16 - 89 - 30 = 145 \text{ Tage}$

Abbildung 6: Berechnung des Cash Conversion Cycles nach Anzahlungen

Das oben dargestellte Ermittlungsschema zeigt, dass geleistete Anzahlungen den CCC zusätzlich verlängern, während erhaltene Anzahlungen diese Zeitspanne verkürzen. Insgesamt kann eine Verkürzung des Cash Conversion Cycles somit durch eine Reduktion der drei aktivseitigen Reichweiten und/oder eine Ausweitung der beiden passivseitigen Reichweiten erzielt werden. An diesen Stellhebeln setzt das operative WCM an.

Neben bisher dargestellten Kennzahlen kann die Working Capital-Performance eines Unternehmens auf Basis zahlreicher weiterer Kennziffern beurteilt werden. Bekannt sind insbesondere die „Working Capital-Intensität“ sowie die „Working Capital-Umschlagshäufigkeit“.

Kennzahl	Ermittlung	Beispiel
WC-Intensität	$(\text{Working Capital} : \text{Umsatz}) \times 100$	$(27.183 : 90.000) \times 100 = 30,2\%$
WC-Umschlagshäufigkeit	$\text{Umsatz} : \text{Working Capital}$	$90.000 : 27.183 = 3,3$

Abbildung 7: Berechnung der WC-Intensität und WC-Umschlagshäufigkeit

Die Working Capital-Intensität misst das Working Capital in % vom Jahresumsatz. Hingegen informiert die WC-Umschlagshäufigkeit als Kehrwert der WC-Intensität darüber, wie oft das Working Capital eines Unternehmens jährlich „gedreht“ bzw. neuangeschafft wird.²⁴ Bei der Interpretation dieser Kennziffern gilt es im Zeitverlauf zu beachten, dass

²⁴ Vgl. Engelbrechtsmüller & Losbichler, 2010, S. 373

sie sich spiegelbildlich zueinander entwickeln, d.h., dass sich z. B. eine abnehmende Mittelbindung im Working Capital einerseits in einer sinkenden WC-Intensität und andererseits in einer steigenden WC-Umschlagshäufigkeit äußert. Über die reine Performancemessung hinaus, kann mit Hilfe dieser beiden Kennzahlen abgeschätzt werden, wie viel Working Capital für weiteres Umsatzwachstum bereitzustellen ist. So kann beispielsweise aus einer WC-Intensität von 30 % abgeleitet werden, dass für jeden Euro Mehrumsatz 30 Cent an zusätzlichem Working Capital aufzubringen sind. Analog darf aus einer Working Capital-Umschlagshäufigkeit von 3,3 geschlussfolgert werden, dass für 3,3 Euro Mehrumsatz 1 Euro an zusätzlichem Working Capital benötigt wird.²⁵

3 Empirische Befunde zum Working Capital von DAX30-Unternehmen

In dieser empirischen Untersuchung wurden studienrelevante Daten aus einer Vielzahl von Bilanzen herausgezogen und nach dem weiter oben beschriebenen einheitlichen Working Capital-Schema standardisiert. Des Weiteren wurden diverse Kennzahlen ermittelt und statistisch ausgewertet. Die folgenden Abschnitte beschreiben das Studiendesign sowie die Ergebnisse der Auswertung.

3.1 Studiendesign

Im Rahmen dieser Studie wurde die Working Capital-Performance von 25 dem DAX30-Index (Zusammensetzung vom 23.09.2019) angehörenden Unternehmen im Zeitverlauf von 2013 bis 2017 analysiert. Datengrundlage waren 125 Bilanzen. Weiterhin wurden im Zuge einer statistischen Korrelationsanalyse verschiedene Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Working Capital und weiteren Kennziffern überprüft. Ferner werden im Abschnitt Limitationen (3.2.4) einige Sachverhalte aufgeführt, die die Aussagekraft einer empirischen Working Capital-Analyse zwar nicht einschränken, aber zur Gewinnung eines umfassenden Bildes bekannt sein sollten. Zuerst werden jedoch empirische Angaben zur Publikationspraxis der DAX30-Unternehmen dargestellt.

Die analysierte Unternehmenspopulation umfasst Unternehmen aus 13 verschiedenen Branchen, die Jahresumsätze von 3,5 Mrd. Euro bis 230 Mrd. Euro erwirtschaften. Nicht in der Untersuchung berücksichtigt wurden fünf dem Finanzsektor angehörende Unter-

²⁵ Vgl. Internationaler Controller Verein, 2013, S. 24f.

nehmen, da diese als finanzielle Unternehmen gänzlich andere Geschäftsmodelle betreiben als Nicht-finanzielle Unternehmen. Namentlich sind dies die Deutsche Bank AG, die Deutsche Börse AG, die Wirecard AG, die Allianz SE und die Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft AG. Als Datengrundlage dienen die von den Unternehmen publizierten IFRS-Konzernabschlüsse bzw. Geschäftsberichte. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich über insgesamt 5 Jahre und entspricht damit in etwa der Länge eines Konjunkturzyklus. Auch wenn zum Untersuchungszeitpunkt die Konzernabschlüsse für das Geschäftsjahr 2018 bereits vorlagen, wurde dieses Jahr bewusst aus der Untersuchung ausgesteuert. Zurückzuführen ist dies darauf, dass in diesem Jahr erstmalig der neue Rechnungslegungsstandards IFRS 15 zur Anwendung kam, welcher z. T. zu erheblichen Veränderungen in den Working Capital-Kennziffern einzelner Unternehmen führte. Eine direkte Vergleichbarkeit der 2018er Zahlen mit denen der Vorjahre ist daher nicht mehr gegeben.

3.2 Studienergebnisse

3.2.1 Das Working Capital in der externen Finanzberichterstattung

Von den 25 Unternehmen der Untersuchungspopulation stellen 16 in ihren externen Finanzberichten dar, welches Verständnis vom Working Capital auf Konzernebene vorherrscht. Dabei zeigt sich, dass diese Unternehmen grundsätzlich dem NWC-Konzept folgen, sprich eine Differenzbildung zwischen Aktiv- und Passivpositionen der Bilanz vorsehen. Hinsichtlich des exakten Ermittlungsschemas werden jedoch z. T. erhebliche Unterschiede ersichtlich.

Unternehmen	Begriffsverständnis Working Capital	WCM-Kennzahlen
Adidas AG	Forderungen LuL + Vorräte - Verbindlichkeiten LuL	• Working Capital in absoluter Höhe • durchschnittliches Working Capital in % vom Umsatz
Bayer AG	kurzfristiges Umlaufvermögen - liquide Mittel - kurzfristige Verbindlichkeiten	• Umschlagshäufigkeit Forderungen LuL • Umschlagshäufigkeit Vorräte • Umschlagshäufigkeit Verbindlichkeiten LuL
Beiersdorf AG	Vorräte + Warenforderungen - Warenverbindlichkeiten	
BMW AG	Forderungen LuL + Vorräte - Verbindlichkeiten LuL	
Continental AG	Vorräte + Forderungen LuL - Verbindlichkeiten LuL	• Working Capital in absoluter Höhe (Gesamtkonzern) • Working Capital in absoluter Höhe für jedes Segment
Covestro AG	Vorräte + Forderungen LuL - Verbindlichkeiten LuL	• Working Capital in absoluter Höhe (Gesamtkonzern) • Working Capital in absoluter Höhe für jedes Segment
Deutsche Post AG	kurzfristige Vermögenswerte und Verbindlichkeiten mit Bezug auf das EBIT	• Working Capital in absoluter Höhe
Deutsche Telekom AG	Forderungen LuL und sonstige Forderungen + Vorräte - Verbindlichkeiten LuL und sonstige Verbindlichkeiten +/- weitere kurz- und langfristige Vermögenswerte und Schulden, die der konzerninternen Steuerungslogik entsprechen	• Working Capital in absoluter Höhe
E.ON SE	kurzfristige operative Vermögenswerte - kurzfristige operative Verbindlichkeiten	
Fresenius SE & Co. KGaA	Forderungen LuL + Vorräte - Verbindlichkeiten LuL - erhaltene Anzahlungen	• Working Capital in absoluter Höhe • Working Capital in % vom Umsatz • Days Sales Outstanding (DSO) • Days Inventory Held (DIH)
Henkel AG & Co. KGaA	Vorräte + geleistete Anzahlungen + Forderungen gegen Kunden und Lieferanten - Verbindlichkeiten gegenüber Kunden und Lieferanten - kurzfristige Vertriebsrückstellungen	• Working Capital in % vom Umsatz (Gesamtkonzern) • Working Capital pro Segment in % vom Segmentumsatz
Infineon Technologies AG	kurzfristige Vermögenswerte abzüglich Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, abzüglich Finanzinvestments, abzüglich zur Veräußerung stehende Vermögenswerte, abzüglich kurzfristige Verbindlichkeiten ohne kurzfristige Finanzverbindlichkeiten sowie kurzfristig fällige Bestandteile langfristiger Finanzverbindlichkeiten sowie ohne zur Veräußerung stehende Verbindlichkeiten	• Für die Berichtsperiode prognostiziertes Working Capital • Ist-Working Capital der Berichtsperiode • Prognosewert für die Folgeperiode
Lufthansa AG	kurzfristige Vermögenswerte - kurzfristige Schulden	• Working Capital in absoluter Höhe
Merck KGaA	Forderungen LuL + Vorräte - Verbindlichkeiten LuL	• Working Capital in absoluter Höhe • Working Capital in % vom Umsatz
SAP SE		• Days Sales Outstanding (DSO)
Siemens AG	Vorräte (abzüglich erhaltener Anzahlungen a. B.) + Forderungen LuL und sonstige Forderungen - Verbindlichkeiten LuL - erhaltene Anzahlungen auf noch nicht abgeschlossene Auftragsfertigungsprojekte, die die Auftragskosten und realisierten Gewinnanteile übersteigen	

Abbildung 8: Das Working Capital in der externen Finanzberichterstattung

Die Bandbreite der angeführten Definitionen reicht von einem sehr weit gefassten Working Capital-Begriff, mit kurzfristigen Vermögenswerten und Schulden (Lufthansa) bis hin zu einem engeren Ermittlungsschema, welches lediglich die drei operativen Kernpositionen Kundenforderungen, Vorräte und Lieferantenverbindlichkeiten umschließt (z. B. Adidas). Ferner erscheinen einige Definitionen vor dem Hintergrund der Working Capital-Literatur als eher ungewöhnlich. Beispielsweise betrachtet die Deutsche Telekom auch langfristige Vermögenswerte und Schulden als Teil des Working Capital. Bei der

Infineon-Gruppe gleicht das Ermittlungsschema mit zahlreichen Abzugspositionen eher einer Negativabgrenzung als einer griffigen Definition. Ebenso wird ersichtlich, dass auch der anzuwendende Rechnungslegungsstandard die gewählte Working Capital-Definition beeinflussen kann. So berücksichtigt die Siemens AG mit den „*erhaltenen Anzahlungen auf noch nicht abgeschlossene Auftragsfertigungsprojekte, die die Auftragskosten und realisierten Gewinnanteile übersteigen*“ (Verbindlichkeiten aus der Percentage-of-Completion-Methode) eine Bilanzposition im Working Capital, die aus den Besonderheiten der IFRS-Rechnungslegung resultiert und in dieser Form in einem HGB-Abschluss nicht vorgesehen ist.

Zwölf der insgesamt 25 Unternehmen zeigen in ihren Geschäftsberichten separate Kennziffern zum Working Capital Management. Dabei dominiert insbesondere das Working Capital in absoluter Höhe, welches neun Unternehmen berichten. Das Working Capital in % vom Umsatz wird von vier Unternehmen ausgewiesen. Einen besonders transparenten Ansatz verfolgen Continental, Covestro und Henkel, die das Working Capital nicht nur auf Konzern- sondern auch auf Segmentebene berichten und dem externen Bilanzleser so einen Einblick gewähren, wie sich das Nettoumlaufvermögen auf die einzelnen Geschäftsfelder verteilt. Kennziffern, die sich auf die einzelnen WCM-Teilprozesse beziehen, werden von lediglich drei Unternehmen gezeigt. Ein ganzheitlicher Ansatz ist jedoch nur bei der Bayer-Gruppe zu erkennen, die mit den Umschlagshäufigkeiten der Vorräte, Forderungen LuL und Verbindlichkeiten LuL alle drei Teilprozesse des WCM abdeckt, während sich Fresenius (DSO & DIH) und SAP (DSO) auf einzelne WCM-Teilprozesse beschränken.

3.2.2 Entwicklung zentraler Kennziffern im Zeitverlauf von 2013 bis 2017

Die untersuchte Unternehmenspopulation hat im betrachteten Zeitraum mit einem Working Capital von bis zu 142 Mrd. Euro Jahresumsätze von über 1,1 Billionen Euro erwirtschaftet. Das Verhältnis von Working Capital zu Umsatz verläuft über die Jahre hinweg weitgehend konstant und bewegt sich in einem relativ engen Korridor von 10,9 % bis zu 12,3 %. Im Zeitverlauf haben sowohl der Umsatz als auch das Working Capital der DAX30-Unternehmen zugenommen. So ist das Umsatzvolumen mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 1,7 % zwischen den Jahren 2013 und 2017

um insgesamt 94 Mrd. (+ 8,7 %) angewachsen, während das Working Capital der Unternehmen mit einer CAGR von 3,8 % mehr als doppelt so schnell um insgesamt 24 Mrd. Euro (+ 20 %) gestiegen ist.

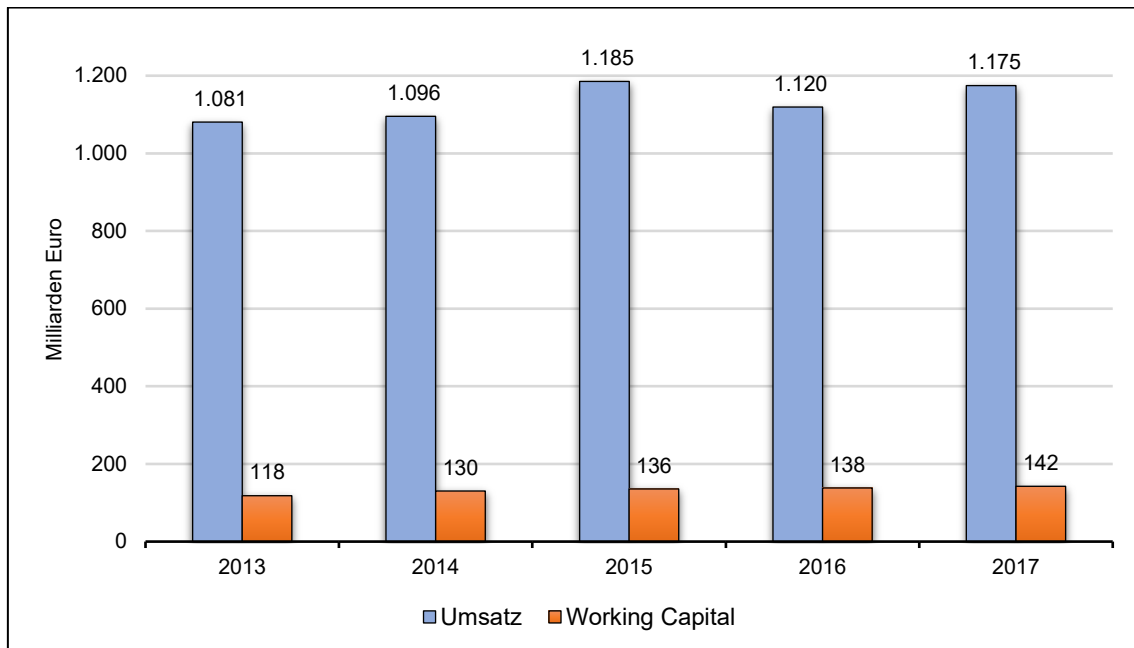


Abbildung 9: Umsatz und Working Capital im Zeitverlauf von 2013 bis 2017

Die Entwicklung der absoluten Zahlen zeigt, dass Umsatzwachstum eine Investition in das Nettoumlaufvermögen nach sich zieht. Dieser Zusammenhang erscheint jedoch nicht verwunderlich. Sofern es keine Prozessveränderungen gibt, wächst bei steigendem Absatzvolumen zwangsläufig auch der Bestand an Kundenforderungen. Ebenso sind bei steigender Nachfrage die Beschaffungs- und Produktionsvolumina auszudehnen, was bei gleichbleibenden Prozessabläufen mit einer Investition in das Vorratsvermögen einhergeht. Gegenläufig dazu wirken höhere Lieferantenverbindlichkeiten, die das Wachstum der aktivseitigen Working Capital-Positionen teilweise wieder kompensieren. Im Analysezeitraum ist das Working Capital allerdings nicht proportional, sondern stärker als der Umsatz angewachsen, was bereits an dieser Stelle darauf hindeutet, dass sich die NWC-Performance der betrachteten Unternehmen tendenziell verschlechtert hat.

Betrachtet man, wie sich das Umsatzvolumen und das insgesamt im DAX30 gebundene Working Capital auf die Konzerne verteilt, zeichnet sich ein konzentriertes Bild. Die sechs umsatzstärksten Unternehmen der Population (4. Quartil) erwirtschafteten in den Jahren 2013 und 2017 in Summe 61% (663 Mrd. 716 Mrd. Euro) des Gesamtumsatzes.

Erweitert man diese Betrachtung auf die zwölf umsatzstärksten Unternehmen (4. Quartil + 3. Quartil) zeigt sich, dass auf diese im GJ 2013 bereits 86 % (933 Mrd. Euro) und im GJ 2017 83 % (972 Mrd. Euro) des Umsatzvolumens entfielen. Die 13 kleinsten Unternehmen (1. Quartil + 2. Quartil) konnten damit im Jahr 2013 lediglich 14 % (147 Mrd. Euro) und auch im GJ 2017 nur 17 % (203 Mrd. Euro) zum Gesamtumsatz beitragen.

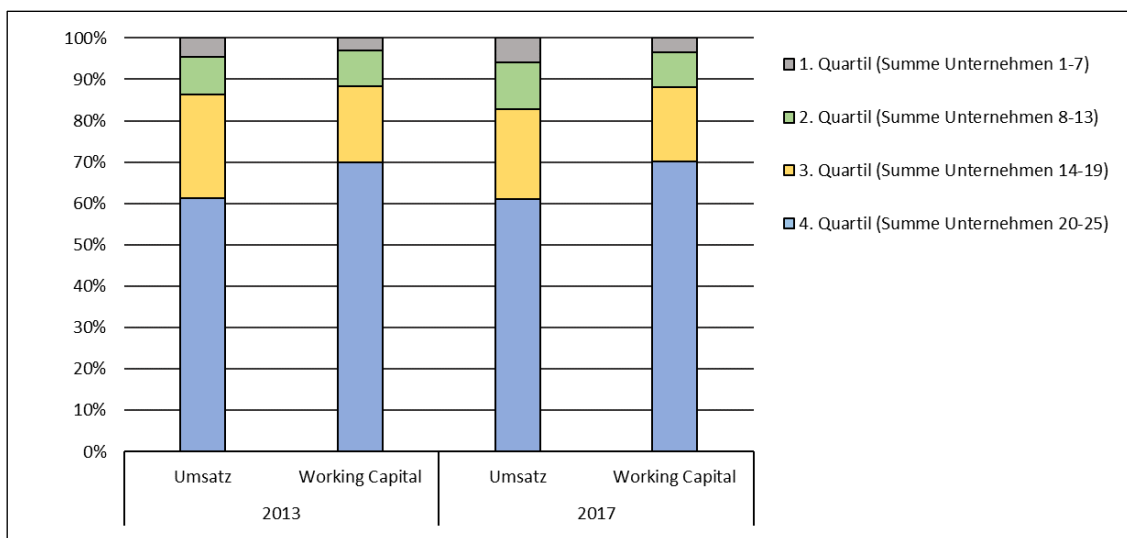


Abbildung 10: Verteilung Gesamtumsatz und Gesamt-Working Capital

Eine noch stärkere Konzentration zeigt sich auf Seiten des Working Capital. So entfielen in den Jahren 2013 und 2017 auf die sechs Unternehmen mit der absolut höchsten Mittelbindung im Working Capital insgesamt 70 % (83 Mrd. Euro bzw. 100 Mrd. Euro) und damit auf die weiteren 19 Unternehmen lediglich 30 % (35 Mrd. Euro bzw. 43 Mrd. Euro) des insgesamt in der Population gebundenen Nettoumlaufvermögens. An dieser Stelle sei jedoch darauf hingewiesen, dass diejenigen Unternehmen, die eine absolut höhere Mittelbindung im Working Capital aufweisen, nicht zwangsläufig mit einem längeren CCC operieren, da der höheren Kapitalbindung für gewöhnlich ein größeres Umsatzvolumen gegenübersteht.

Nach dem Blick auf die absoluten Zahlen sollen im Folgenden die WCM-Leistungsindikatoren betrachtet werden. Die Entwicklung der WC-Intensität und der WC-Umschlagshäufigkeit zeigen, dass sich die Working Capital-Performance der DAX30-Unternehmen im Mittelwert leicht verschlechtert hat (vgl. Abbildung 11). So ist die durchschnittliche WC-Intensität von noch 11,9 % im Jahr 2013 auf 13,1 % im Jahr 2017 gestiegen, während

sich spiegelbildlich der WC-Umschlag von einem Wert von 8,4 auf ein Niveau von 7,6 reduziert hat.

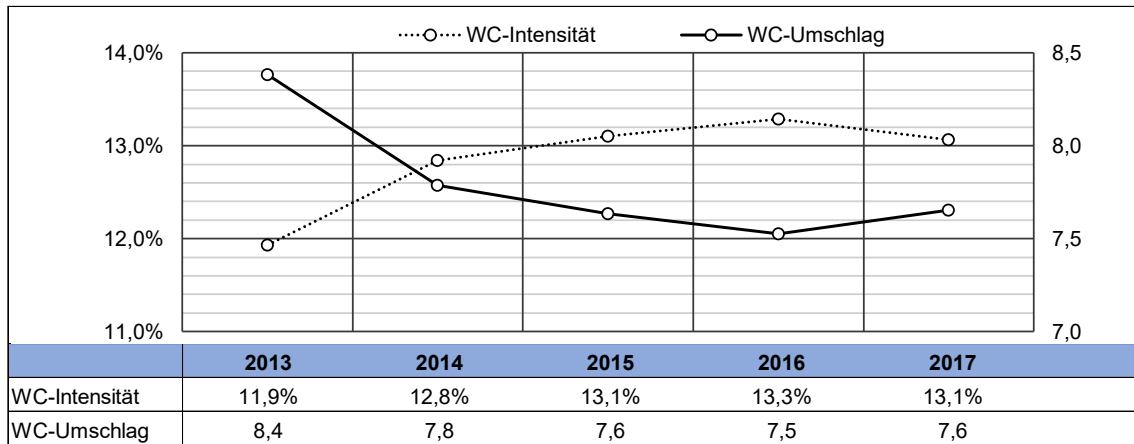


Abbildung 11: Arithmetische Mittelwerte: WC-Intensität und WC-Umschlag

Wie es zu der leichten Verschlechterung der Mittelwerte kommt, ist ohne eine tiefgehende Analyse der Einzelunternehmen nur schwer zu beurteilen. Denkbar wäre einerseits, dass die Unternehmen ihr Nettoumlaufvermögen bereits ausreichend optimiert haben und somit einer weiteren Reduktion der operativen Kapitalbindung in der Rangfolge der Managementthemen eine eher untergeordnete Priorität zukommt. Andererseits könnte die Verschlechterung der Durchschnittswerte auch auf einzelne „Ausreißer“ zurückzuführen sein, die im Analysezeitraum unverhältnismäßig viel Working Capital aufgebaut haben.

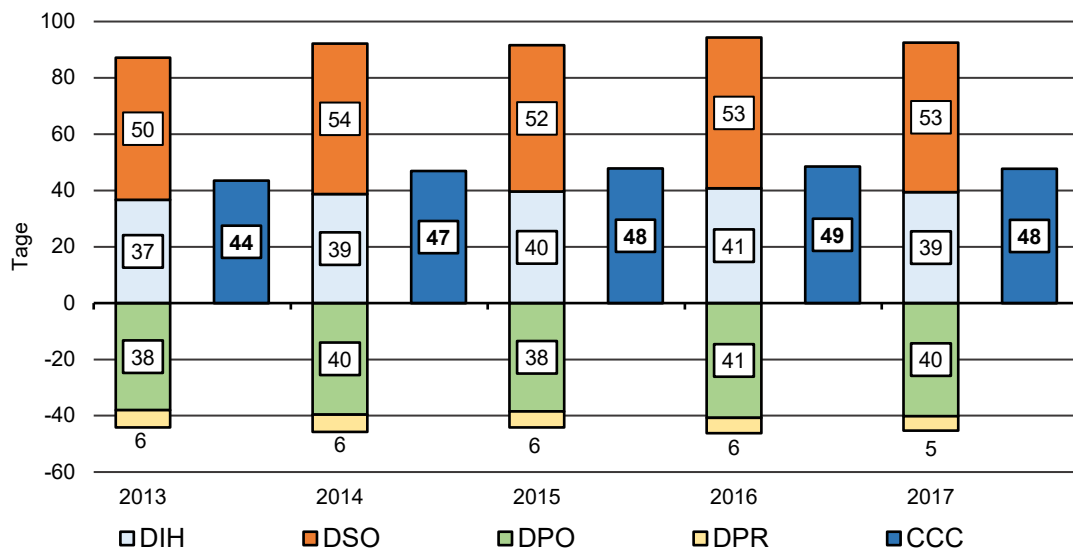


Abbildung 12: Arithmetische Mittelwerte: CCC-Kennziffern

Die Kennziffern des Cash Conversion Cycle-Konzepts zeigen, dass die Unternehmen des DAX30 ihre Umsätze mit einem CCC von 44 (2013) bis 48 (2017) Tagen im Durchschnitt über eine Zeitspanne von ca. 1,5 Monaten hinweg vorfinanzieren mussten. Der größte Teil der operativen Kapitalbindung entfällt auf die Kundenforderungen, wie durch die Kennziffer DSO mit Durchschnittswerten von 50 bis 54 Tagen zum Ausdruck kommt. Deutlich kürzer fällt die durchschnittliche Vorratsreichweite (DIH) mit 37 bis 41 Tagen aus. Die Differenz zwischen den DSO und DIH lässt sich darauf zurückführen, dass dem DAX30 neben produzierenden Unternehmen auch Dienstleister angehören, die ihr Geschäftsmodell nahezu ohne Vorratsvermögen betreiben und den Mittelwert der DIH entsprechend nach unten ziehen, während marktkonforme Zahlungsziele gegenüber Kunden in allen Branchen von Bedeutung sind. Die DPM nehmen in jedem Geschäftsjahr einen Wert von kleiner 0,5 Tagen an und tauchen daher in der obigen Grafik gar nicht erst auf. Unter Liquiditätsgesichtspunkten sind geleistete Anzahlungen die wohl unvorteilhafteste Konstellation, weshalb es naheliegend erscheint, dass die Unternehmen es vermeiden, in Vorleistung zu treten und dem Zielkauf den Vorzug gewähren. Die durchschnittliche Verbindlichkeitsreichweite (DPO) schwankt in einem Korridor von 38 bis 41 Tagen. Die DPO nehmen damit im Mittelwert deutlich geringere Werte an als die DSO, was darauf hindeutet, dass die Unternehmen gegenüber ihren Kunden längere Zahlungsziele gewähren, als sie lieferantenseitig selbst in Anspruch nehmen. Erhaltene Anzahlungen spielen für die Unternehmen eine eher untergeordnete Rolle, wie die Kennziffer DPR mit Durchschnittswerten von 5 bzw. 6 Tagen zeigt. Vermutlich liegt dies darin begründet, dass auch die Kunden der DAX30-Unternehmen darauf bedacht sind, ihre Kapitalbindung gering zu halten und dementsprechend Zahlungsziele aushandeln, statt Vorauskasse zu leisten. Üblich sind erhaltene Anzahlungen hingegen im Bereich der langfristigen Auftragsfertigung, was im DAX30 lediglich die drei Unternehmen MTU, Linde, und Siemens betrifft.

Unternehmen	CCC in Tagen			Δ	$\Delta\%$
	2013	2017			
E.ON	44	27	-17	-39%	
Linde	12	-3	-15	-125%	
Beiersdorf	51	39	-12	-24%	
RWE	27	19	-8	-30%	
Deutsche Telekom	9	3	-6	-67%	
HeidelbergCement	35	30	-5	-14%	
Fresenius Medical Care	85	83	-2	-2%	
Vonovia	10	8	-2	-20%	
BMW	19	17	-2	-11%	
Deutsche Post	7	7	0	0%	
Fresenius	82	84	2	2%	
Continental	39	41	2	5%	
Covestro	53	56	3	6%	
Adidas	66	69	3	5%	
Infineon	51	55	4	8%	
Daimler	50	56	6	12%	
Merck	72	79	7	10%	
SAP	67	75	8	12%	
Volkswagen	31	41	10	32%	
Lufthansa	4	14	10	250%	
Bayer	93	104	11	12%	
Henkel	22	35	13	59%	
Siemens	50	67	17	34%	
BASF	70	90	20	29%	
MTU	39	95	56	144%	
DAX30-Population	44	48	4	9%	

Abbildung 13: CCC-Performanceveränderungen einzelner DAX30-Unternehmen im Vergleich von 2013 zu 2017

Die Abbildung zeigt deutliche Veränderungen der Performance bei einzelnen Unternehmen. Bei 9 Unternehmen verkürzte sich der Cash-Conversion-Zyklus zwischen 2 und 17 Tagen. Bei 15 Unternehmen gab es eine Verlängerung zwischen 2 und 56 Tagen. Nur bei der Deutschen Post blieb der CCC-Zyklus unverändert. Der CCC-Zyklus für die gesamte DAX30-Population ist dagegen relativ stabil geblieben, mit einer Veränderung um 4 Tage von 44 (2013) auf 48 Tage (2017). Allerdings sind davon 2 Tage durch den Ausreißer MTU verursacht. Ohne MTU lägen die CCC-Tage für die gesamte Population zwischen 44 (2013) und 46 Tagen (2017). Von 25 Unternehmen schwankte das Working Capital bei 16 Unternehmen um mehr als +/- 4 Tagen mit teils gravierenden Veränderungen

(MTU + 56 Tage, BASF + 20 Tage, E.ON – 17 Tage, Linde – 15 Tage). Die Heterogenität der Daten wird auch durch die folgenden Boxplots verdeutlicht, die anschaulich die unterschiedliche Working Capital-Performance der DAX30-Unternehmen darstellen.

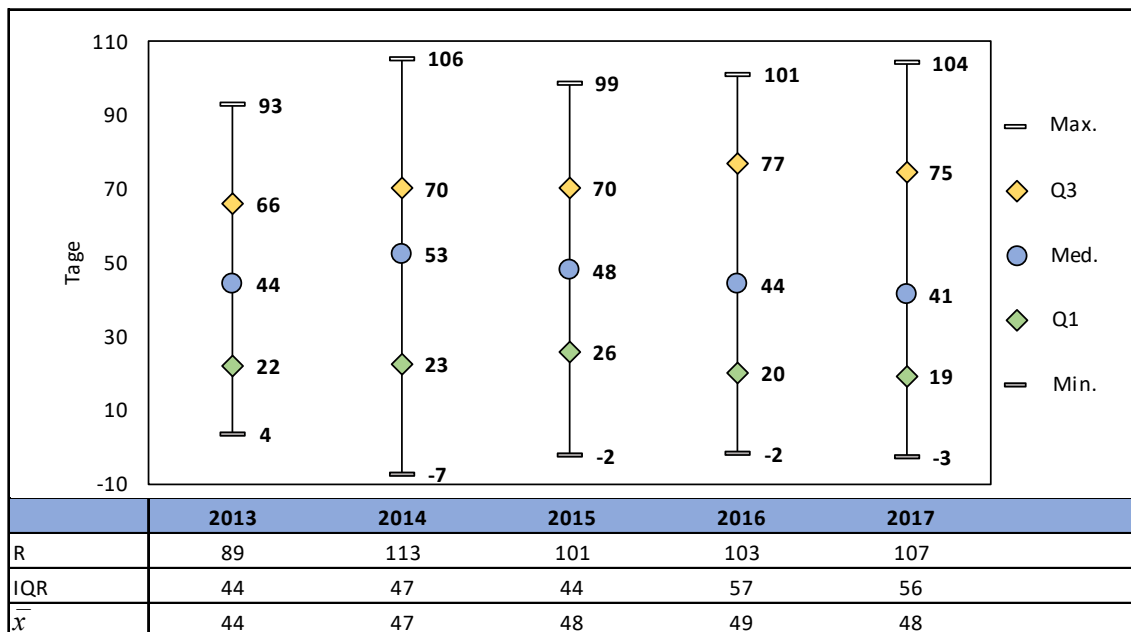


Abbildung 14: Boxplots der DAX30-Unternehmen in der Entwicklung von 2013 bis 2017

Die Spannweite R zeigt Unterschiede in der operativen Working Capital-Bindung von mehr als drei Monaten auf. Die Extremwerte reichen von – 7 Tagen (Minimum) bis zu 106 Tagen (Maximum). Diese Performanceunterschiede zeigen sich moderater im robusteren Interquartilsabstand IQR, der die mittleren 50% der Unternehmen innerhalb der Quartile 2 und 3 inkludiert. Hier zeigen sich Performanceunterschiede zwischen 44 und 57 CCC-Tagen. Schaut man sich die Einzelunternehmen an, die sich am oberen und unteren Ende der Datenspannbreite befinden, wird ersichtlich, dass sich unterhalb des ersten Quartils hauptsächlich Unternehmen mit dienstleistungsnahe Geschäftsmodell befinden, die ein geringeres Working Capital vorhalten. Oberhalb des dritten Quartils befinden sich mehrheitlich Unternehmen aus Working Capital-intensiven Branchen wie Pharma, Gesundheitswesen und Chemie. Die Unternehmen mit dem kürzesten Working Capital variieren von Jahr zu Jahr. So weisen in den Jahren 2014 und 2016 die Vonovia SE, im GJ 2015 die Deutschen Telekom AG und im GJ 2017 die Linde AG einen negativen CCC aus. Der Fall Linde ist bemerkenswert, da es sich um einen Industriekonzern handelt, der primär im Gase- und Anlagenbaugeschäft tätig ist. Eine Analyse der Einzelzahlen zeigt,

warum das Unternehmen so geringe Working Capital-Zahlen hat. Linde arbeitet als Anlagenbauer sehr intensiv mit erhaltenen Anzahlungen, die das Working Capital reduzieren. Weiterhin handelt das Unternehmen mit seinen Lieferanten relativ lange Zahlungsziele aus, die kaum kürzer als die an die Kunden ausgereichten Zahlungsziele sind - eine eher ungewöhnliche, aber für das Working Capital-Niveau vorteilhafte Konstellation. In der externen Finanzberichterstattung der Linde AG für die Jahre 2013 bis 2017 finden sich keine expliziten Stellungnahmen zu einem Working Capital-Management, dennoch scheint das Linde-Management großen Wert auf die Working Capital-Performance zu legen, wie die Zahlen belegen, die sich im Untersuchungszeitraum zwischen +12 und - 3 Tagen für die CCC-Kennziffer bewegen.

Das Unternehmen mit dem längsten CCC ist in jedem Geschäftsjahr die Bayer AG mit einer Working Capital-Bindung zwischen 93 und 106 Tagen. Diese Zahlen sind nicht ungewöhnlich für die Pharmabranche. Eine Studie beziffert für die Pharmabranche insgesamt einen durchschnittlichen CCC von 89 Tagen für das Geschäftsjahr 2016.²⁶ Hohe Vorratsbestände und Forderungen aus LuL machen laut Bilanzangaben von Bayer einen Operating Cycle von bis zu 158 Tagen aus (im GJ 2017). Gegenläufig dazu sind die Laufzeiten von Verbindlichkeiten aus LuL zu sehen, die zwischen 41 und 54 Tagen liegen. Die Ursachen für die relativ hohen Vorräte dürften in den Besonderheiten des Pharmageschäfts liegen, wie Nachfrageschwankungen, Vorratshaltung wegen hoher Anforderungen an die Lieferfähigkeit für den Medizinsektor und Chargengrößen bei der Produktion.²⁷

Resümierend lässt sich festhalten, dass die Mittelwerte der DAX30-Population eine stabile Working Capital Performance mit einem im Mittel gebundenen Working Capital von knapp 1,5 Monaten ausweist. Auf individueller Unternehmensebene gibt es jedoch teilweise beträchtliche Unterschiede und Veränderungen im Zeitablauf in der Working Capital-Struktur.

²⁶ Vgl. PWC, 2017, S. 9.

²⁷ Ijjoui, Emmerich Ceyp, 2007, S. 38f.

3.2.3 Zum Zusammenhang zwischen Working Capital und weiteren Kennziffern

Diverse Untersuchungen betrachten, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Working Capital-Niveau und anderen Kennzahlen eines Unternehmens gibt. Insbesondere die Variablen Unternehmensgröße (gemessen als Umsatzerlöse), Liquidität (gemessen als Liquiditätsreichweite), Rentabilität (gemessen als Return on Assets) und Verschuldung (gemessen als Verschuldungsgrad) werden häufig herangezogen. Lassen sich Korrelationen feststellen, kann man Annahmen darüber anstellen, ob und warum es Unterschiede zwischen großen und kleinen, gut und schwach liquiden, profitablen und weniger profitablen, sowie gering und höher verschuldeten Unternehmen in der Working Capital-Performance gibt. Empirische Studien bestätigen Korrelationen zwischen dem Working Capital eines Unternehmens (gemessen in CCC) und den zuvor genannten vier Kennziffern. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden im Rahmen dieser Untersuchung vier Alternativhypothesen formuliert, die einen ungerichteten (daher zweiseitige Hypothesen) Zusammenhang zwischen dem Working Capital der DAX 30-Unternehmen und diesen vier Kenngrößen vermuten. In einem zweiten Schritt wurde überprüft, ob die Korrelationen signifikant sind, und damit generalisierbar für eine Grundgesamtheit sein könnten, also auch anderen Unternehmen außerhalb des DAX30. Um das korrekte Korrelationsverfahren zu verwenden, wurden die fünf Variablen unter Anwendung des Kolmogorov-Smirnov-Tests zuerst auf Normalverteilung geprüft. Danach waren die Variablen CCC und ROA normalverteilt, die übrigen Variablen Umsatzgröße, Liquiditätsreichweite und Verschuldungsgrad dagegen nicht. Für das Variablenpaar CCC und ROA wurde die Korrelationsanalyse nach Pearson verwendet, die bei Normalverteilung eingesetzt wird, und für die übrigen Variablenpaare (CCC und Umsatz, CCC und Liquiditätsreichweite, CCC und Verschuldungsgrad) die Korrelationsanalyse nach Spearman, die zum Einsatz kommt, wenn mindestens eine Variable nicht normalverteilt ist.

Folgende Hypothesen wurden formuliert:

Hypothese 1: Working Capital (CCC) und Umsatzgröße (Umsatzerlöse):

H_0 : Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Unternehmensgröße

H_A : Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Unternehmensgröße

Hypothese 2: Working Capital (CCC) und Liquidität (Liquiditätsreichweite)

H₀: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Liquiditätsausstattung

H_A: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Liquiditätsausstattung

Hypothese 3: Working Capital (CCC) und Rentabilität (RoA)

H₀: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Rentabilität

H_A: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Rentabilität

Hypothese 4: Working Capital (CCC) und Verschuldung (Verschuldungsgrad)

H₀: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Verschuldung

H_A: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Länge des CCC und der Verschuldung

Ergebnisse:

Hypothese 1: Für das Variablenpaar CCC und Unternehmensgröße (Umsatzerlöse) wurde ein negativer Rangkorrelationskoeffizient von $r_s = -0,148$ ermittelt. Diese gering ausgeprägte Korrelation ist statistisch nicht signifikant, da auf dem $\alpha = 0,05$ -Niveau der Absolutbetrag des ermittelten Korrelationskoeffizienten r_s kleiner als der kritische Wertes $r_s(0,05;125) = 0,176$ ist. Da $|r_s| < r_s(0,05;125)$ gilt, kann die oben aufgestellte Alternativhypothese auf dem gewählten Signifikanzniveau nicht bestätigt werden und die Nullhypothese „kein Zusammenhang zwischen CCC und Unternehmensgröße“ wird beibehalten. Diverse Studien kommen zu einem anderen Ergebnis. Leker analysierte beispielsweise ein Sample von insgesamt 3.108 deutschen Unternehmen aus insgesamt 13 verschiedenen Branchen (Untersuchungszeitraum: 2005-2014) und kam zu dem Ergebnis, dass die Unternehmensgröße und der CCC auf dem $\alpha = 0,01$ -Niveau signifikant negativ korrelieren.²⁸ Nach Apfel, der sich auf Unternehmen der Chemiebranche mit einer kleinen Stichprobe von 20 Unternehmen fokussierte (Untersuchungszeitraum: 2004 bis 2013), gab es ebenfalls eine signifikante negative Korrelation.²⁹ Weiterhin gibt es diverse „Praktikerstudien“ aus größeren Consultinghäusern, die ebenfalls ausführen, dass größere

²⁸ Vgl. Leker, 2017, S. 133f.

²⁹ Vgl. Apfel, 2015, S. 46 u. S. 68.

Unternehmen ihre Working Capital-Potenziale besser ausschöpfen als kleinere Gesellschaften. Durch ihre stärkere Verhandlungsposition gegenüber Kunden und Lieferanten und professionellere Ansätze im Vorratsmanagement haben sie andere Möglichkeiten zur Optimierung des Working Capital als kleinere Unternehmen. Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse müssen aber nicht unbedingt im Widerspruch zu anderen empirischen Studien stehen, da man davon ausgehen kann, dass der Größeneffekt bei besonders großen Unternehmen, wie bei den DAX30-Unternehmen, kaum noch eine Rolle spielt.

Hypothese 2: Für das Variablenpaar CCC und Liquiditätsausstattung (gemessen als Liquiditätsreichweite, die sich aus dem Quotienten aus liquiden Mitteln und dem Jahresumsatz multipliziert mit 365 ergibt) wurde ein negativer Spearman-Rangkorrelationskoeffizient von $r_s = -0,181$ ermittelt. Da der Absolutbetrag des ermittelten Rangkorrelationskoeffizienten oberhalb des kritischen Wertes $r_s(0,05;125) = 0,176$ liegt ($|r_s| > r_s(0,05;125)$), kann die Alternativhypothese akzeptiert werden und auf dem gewählten Signifikanzniveau als bestätigt angesehen werden. Es besteht somit eine auf dem $\alpha = 0,05$ -Niveau signifikante negative Korrelation zwischen den Größen CCC und Liquiditätsreichweite. Zwar zeigt der ermittelte Rangkorrelationskoeffizient mit einem Wert von $r_s = -0,181$ einen eher schwachen Zusammenhang auf, belegt aber zugleich, dass DAX30-Unternehmen mit einem kürzerem CCC tendenziell liquider sind. Diese Beobachtung passt zur Grundidee des WCM, dass eine Verkürzung des CCC die Liquiditätssituation verbessert.

Hypothese 3: Für das Variablenpaar CCC und Rentabilität (gemessen als RoA mit dem Quotienten aus EBIT und Bilanzsumme) wurde ein Pearson-Korrelationskoeffizient von $r = 0,365$ ermittelt. Die Stärke des Zusammenhangs ist als mittel zu charakterisieren. Ein Vergleich mit dem kritischen Wert $r(0,05;125-2) = 0,176$ zeigt, dass die Alternativhypothese auf dem $\alpha = 0,05$ -Niveau bestätigt werden kann ($|r| > r(0,05;125-2)$). Überraschend jedoch, dass CCC und ROA signifikant positiv korreliert, d.h. DAX30-Unternehmen mit längerem CCC sind tendenziell rentabler. Diese Beobachtung steht damit im Widerspruch zu den Ergebnissen anderer Studien, die eine negative Korrelation ermittelt haben. So zeigte Leker für eine Stichprobe von 3.108 deutschen Unternehmen, dass die Gesamtkapitalrentabilität ROA und die Kennziffer CCC auf dem $\alpha = 0,01$ -Niveau signifikant negativ korrelieren.³⁰ Apfel konnte am Beispiel der chemischen Industrie (20 Unternehmen)

³⁰ Vgl. Leker, 2017, S. 133f.

darlegen, dass zwischen der Rentabilität und der Länge des CCC ein negativer Zusammenhang besteht.³¹ Knauer und Wöhrmann ermittelten auf Basis einer Stichprobe von 4.963 deutschen Unternehmen (Untersuchungszeitraum: 2007-2010) den Zusammenhang zwischen ROCE und CCC und kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass zwischen diesen Größen eine signifikant negative Korrelation besteht.³² Man kann daher über die positive Korrelation im Falle der DAX30-Unternehmen nur spekulieren, warum sie in diese Richtung weist. Vielleicht ist es ähnlich wie bei Hypothese 1, dass Unternehmen aber einer bestimmten Größenordnung andere Ergebnisse zeitigen, als in den zuvor genannten Studienergebnissen. Wenn man annimmt, dass alle DAX30-Unternehmen sehr professionell geführt werden und ihr Working Capital entsprechend managen, dann können die Ergebnisse dieser Population anders ausfallen als für andere Unternehmenspopulationen. Vielleicht leisten sich Unternehmen mit schon hoher Rentabilität ein höheres Working Capital.

Hypothese 4: Das Variablenpaar CCC und Verschuldungsgrad (gemessen als Verschuldungsgrad, der sich als Quotient aus Fremdkapital und Eigenkapital errechnet), ergibt sich ein Spearman-Rangkorrelationskoeffizient von $r_s = -0,311$. Es handelt sich um einen Zusammenhang von mittlerer Stärke. Da der Absolutbetrag des ermittelten Rangkorrelationskoeffizienten r_s oberhalb des kritischen Werts $r_s(0,05;125) = 0,176$ liegt, kann die Alternativhypothese auf dem gesetzten Signifikanzniveau bestätigt werden ($|r_s| > r_s(0,05;125)$). Ebenfalls ein überraschendes Ergebnis im Vergleich zu anderen Studien, die eine positive Korrelation ermittelt haben. So berichtete beispielsweise das Beratungshaus Roland Berger für eine Stichprobe von 2.700 deutschen Mittelständlern, dass mit zunehmender Mittelbindung im Working Capital der Verschuldungsgrad tendenziell steigt.³³ Apfel zeigte am Beispiel der chemischen Industrie (20 Unternehmen; Untersuchungszeitraum: 2005 - 2013), dass CCC und Verschuldungsgrad sehr hoch positiv korreliert sind ($r = 0,91$).³⁴ Auch hier zeigt sich damit eine Diskrepanz zu den Ergebnissen anderer Studien. Möglicherweise zeigt der negative Zusammenhang dieser Größen, dass höher verschuldete Unternehmen einen strafferen WCM-Ansatz verfolgen, um einer weiteren Verschuldung entgegenzuwirken.

³¹ Vgl. Apfel, 2015, S. 36f. u. 69f.

³² Vgl. Knauer und Wöhrmann, 2013, S. 82. Die Autoren verweisen zudem auf acht weitere Studien, die allesamt einen negativen Zusammenhang zwischen CCC und verschiedenen Rentabilitätskennziffern aufzeigen konnten.

³³ Vgl. Roland Berger, 2013.

³⁴ Vgl. Apfel, 2015.

	CCC und Unternehmensgröße	CCC und Liquidität	CCC und Rentabilität	CCC und Verschuldung
Korrelationskoeffizient	-0,148*	-0,181**	0,365***	-0,311***
Richtung Korrelation	negativ	negativ	positiv	negativ
Stärke Zusammenhang	gering	gering	mittel	mittel
Signifikanz	nicht signifikant	signifikant	signifikant	signifikant
Tendenz Literatur	negativ, signifikant	positiv, signifikant	negativ, signifikant	positiv, signifikant
* Die Korrelation ist auf dem $\alpha = 0,1$ -Niveau signifikant ** Die Korrelation ist auf dem $\alpha = 0,05$ -Niveau signifikant *** Die Korrelation ist auf dem $\alpha = 0,01$ -Niveau signifikant				

Abbildung 14: Übersicht Hypothesenergebnisse

Zusammenfassend lässt sich aus der Korrelationsanalyse für DAX30-Unternehmen festhalten, dass sie anders korrelieren als es andere Studien aus der Literatur erwarten lassen. Vielleicht belegt diese überraschende Erkenntnis, dass DAX30-Unternehmen beim WCM anders performen als andere Unternehmenspopulationen, schlicht weil es sich bei den DAX-Unternehmen um eine besonders herausragende Gruppe handelt, die sich kaum mit anderen Unternehmen vergleichen lässt. Auf jeden Fall belegen die in diesem Abschnitt aufgeführten Ergebnisse, dass empirische Aussagen zum Working Capital äußerst unterschiedlich sind und sich daraus kaum allgemeingültige Aussagen ableiten lassen.

3.2.4 Limitationen einer Working Capital Analyse

Eine Working Capital-Untersuchung für den externen Analysten ist immer auch Einschränkungen unterlegen, derer man sich bei der Interpretation der Ergebnisse bewusst sein sollte.

Großunternehmen betreiben in der Regel eine Abschlusspolitik, die „...als bewusste und zielgerichtete Gestaltung des Jahresabschlusses innerhalb des gegebenen Normrahmens“ definiert werden kann.³⁵ Das Motiv besteht darin, die Ergebnissituation zu verändern, z.B. zur Erreichung erwarteter Gewinngrößen („Gewinnglättung“). Aber auch andere bilanzpolitische Maßnahmen können erwogen werden, um erwünschte Periodenabgrenzungen zu erzielen. Im Working Capital kann es Ziel einer Beeinflussung sein, ein geringeres Working Capital-Niveau auszuweisen. Das verbessert den Cash Flow aus der betrieblichen Tätigkeit, in den nach der indirekten Berechnungsmethode die Veränderung des Net Working Capital eingeht. Damit lassen sich wiederum Cash Flow-Kennziffern beeinflussen, wie die Cash Flow Conversion Rate, die berechnet, welcher Anteil des Gewinns in

³⁵ Vgl. Ruhnke und Simons, 2018, S. 357.

Cash Flow umgewandelt wird. Ein häufig in der Praxis zu beobachtendes Phänomen ist, dass Kunden ihre im Dezember fälligen Verbindlichkeiten nicht bezahlen, sondern mit einem Verzug von einigen Wochen erst im Januar begleichen. Damit lässt sich das im Jahresabschluss ausgewiesene Working Capital reduzieren und die Kennziffer CCC absenken. Solche Maßnahmen werden natürlich nicht offen kommuniziert, um Ärger mit den Lieferanten zu vermeiden. Apfel konnte durch einen Vergleich von Jahresabschlüssen und Quartalsberichten am Beispiel der chemischen Industrie belegen, dass bei vielen Unternehmen die Spitzenkennziffer CCC zum Geschäftsjahresende sprunghaft absinkt, was auf eine bilanzpolitische Beschönigung des Working Capital hindeutet.³⁶ Es gibt aber auch die umgekehrte bilanzpolitische Konstellation, bei denen Unternehmen vorzeitig einen Teil ihrer Lieferantenverbindlichkeiten begleichen, um eine höhere Eigenkapitalquote auszuweisen.³⁷ Motivlagen und die daraus folgende Bilanzpolitik entziehen sich natürlich dem externen Beobachter, der dann nicht unterscheiden kann, welcher Teil der Working Capital-Veränderung auf echten Unternehmenserfolgen beruht und welcher Teil anderen Ursachen geschuldet ist.

Weitere Limitationen ergeben sich aus der Konzernrechnungslegung. Durch die Einheitsfiktion eines Konzerns werden die Einzelgesellschaften zu einem Gesamtabschluss zusammengefasst. Dieser Konzernabschluss bildet die Datenbasis für die Ermittlung diverser Working Capital-Kennzahlen. Dem externen Analytiker bleibt verborgen, welche Anteile diverse Einzelgesellschaften zum Konzern-Working Capital und Konzernumsatz beitragen. So ist anzunehmen, dass einzelne Gesellschaften eine sehr unterschiedliche Working Capital-Performance haben, die stark vom Konzern Working Capital abweicht. Working Capital Management-Projekte innerhalb der Unternehmen berücksichtigen natürlich diese Unterschiede durch unterschiedliche Schwerpunkte und Zielvorgaben.

Weiterhin verändert sich das Working Capital in einem Konzern durch Veränderungen des Konsolidierungskreises. Zu- und Abgänge von Tochtergesellschaften führen zu Erst- und Entkonsolidierungen, und damit zu Veränderungen von Bilanzposten auf der Aktiv- und Passivseite. Die Effekte auf das Konzern Working Capital können bedeutend sein und sind nicht durch reale Leistungsveränderungen zu erklären, sondern durch technische

³⁶ Vgl. Apfel, 2015, S. 78ff.

³⁷ Vgl. Meyer, 2007, S. 95.

Notwendigkeiten im Rahmen der Konsolidierung.³⁸ Konsolidierungskreise verändern sich insbesondere bei Unternehmen, die ihr Portfolio durch Unternehmenszu- und -verkäufe häufig verändern.

Ein weiterer Einflussfaktor auf das Working Capital, welcher nicht auf Leistungsveränderungen zurückzuführen ist, sind Effekte aus der Währungsumrechnung. Tochterunternehmen eines Konzerns, deren Abschlüsse in ihrem jeweiligen Land in der dort geltenden Währung geführt werden, müssen im Rahmen der Konsolidierung in eine Konzernwährung umgerechnet werden. Der Umrechnungskurs der funktionalen Währung der Tochtergesellschaft ergibt sich auf Grundlage der modifizierten Stichtagsmethode, nach der Vermögenswerte und Schulden mit einem Stichtagskurs umgerechnet werden. Da Währungen volatil sind, können Währungen an zwei aufeinander folgenden Stichtagen unterschiedlich sein. In der Folge sinkt oder steigt das Working Capital, selbst wenn die entsprechenden Bilanzposten der Funktionalwährung zwischen zwei Stichtagen identisch geblieben wären. Beispielsweise liegt das Net Working Capital der US-amerikanischen Tochtergesellschaft bei 20 Mio. USD. Bei einem angenommen Wechselkurs von 1 USD = 1 EUR würde die US-Tochter in die Konzernbilanz mit 20 Mio. EUR eingehen. Im Folgejahr liegt der Stichtagskurs bei 1 USD = 1,20 EUR. Das Net Working Capital beträgt wiederum 20 Mio. USD in Lokalwährung. Nun würde die US-Tochtergesellschaft in die Konzernbilanz mit 24 Mio. EUR konsolidiert. Das Working Capital hätte sich um 4 Mio. EUR (+20%) erhöht, obwohl real und liquiditätswirksam keine Veränderungen eingetreten sind.

Resümierend kann man festhalten, dass Bilanzpolitik, Konsolidierungskreis- und Währungsveränderungen das Working Capital beeinflussen, ohne dass reale Verbesserungen oder Verschlechterungen des Working Capital eingetreten sind.

4 Warum gibt es keine nachhaltige Working Capital-Entwicklung?

Die implizite Annahme von Working Capital-Projekten in Unternehmen ist, dass sie im Ergebnis zu einer nachhaltigen Performanceverbesserung führen, und positive Auswirkungen auf Liquidität, Rentabilität und Unternehmenswert haben. Die betriebliche Realität dagegen zeigt, dass diese Projekte, wenn sie erfolgreich sind, bestenfalls temporär

³⁸ Dieser Effekt lässt sich gut am Beispiel des E.ON-Konzerns belegen. Dort ist das Konzern-Working Capital durch Entkonsolidierung der Uniper-Gruppe zwischen den Stichtagen 2015 und 2016 sprunghaft von 11 Mrd. Euro auf 2,7 Mrd. Euro abgesunken.

positiv wirken, und nach einiger Zeit an Wirkung verlieren. Warum dieser Effekt für Working Capital-Projekte gilt, wird in den folgenden Ausführungen diskutiert.

Man kann grundsätzlich zwei Einflusskräfte ausmachen, die das Working Capital eines Unternehmens beeinflussen. Exogene Einflussgrößen wirken von außen auf das Unternehmen ein und lassen sich kaum steuern, da sie nicht in der Einflussosphäre des Unternehmens liegen. Sie führen im Unternehmen zu einem anschwellenden oder kontrahierenden Working Capital. Endogene Einflussgrößen basieren auf Entscheidungen innerhalb des Unternehmens. Sie hängen von den im Unternehmen handelnden und verantwortlichen Personen ab, deren Entscheidungen sich positiv oder negativ auf das Working Capital-Niveau auswirken. Das können Entscheidungen über das Geschäftsmodell sein, also langfristig wirkende, strategische Entscheidungen. Es können aber beispielsweise auch Entscheidungen sein, die vom Mindset der handelnden Personen in Bezug auf das Working Capital abhängig sind und im Tagesgeschäft wirken. Für endogene Entscheidungen ist die Unternehmensführung zuständig.

Exogene Gründe

Die Entwicklung einer Volkswirtschaft hat Einfluss auf das Working Capital-Niveau. In wirtschaftlich herausfordernden Zeiten, wie z.B. während der Finanzkrise von 2008, verlängerte sich der Working Capital Zyklus mit steigenden Lagerbeständen und längeren Zahlungszielen. Gleichzeitig kämpfte die Bankenwelt um ihr Überleben, welches es für Unternehmen schwieriger machte, ihr erhöhtes Working Capital zu finanzieren. Als eine Folge brach der globale Handel seinerzeit stark ein. Die mittelfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 könnten ähnlich aussehen.³⁹ Seit 2021 stellen sich als negative Folgen Probleme in grenzüberschreitenden Logistikketten und Herausforderungen bei der Beschaffung bestimmter Güter („Chipmangel“), sowie Engpässe bei Containerschiffkapazitäten heraus.⁴⁰ Kurzfristig gehen die Lagerbestände in vielen Unternehmen wegen Lieferengpässen zurück, mittelfristig dürften sie ansteigen, da Unternehmen sich gegen zukünftige Lieferprobleme absichern wollen. Generell haben die volkswirtschaftlichen Konjunkturzyklen einen Einfluss auf alle Unternehmen. Es ist

³⁹ Resilience 360, bci, 2020.

⁴⁰ Der BDI sieht sogar die Gefahr einer generellen technologischen Entkopplung in Lieferketten aufgrund der Spannungen zwischen den USA und China. Vgl. BDI Research, 2021.

einleuchtend, dass Rezessionszeiten schwieriger für Unternehmen als Boomphasen sind. Das wirkt sich auf alle Unternehmensbereiche und damit auch das Working Capital aus.

Eng verbunden mit den Konjunkturzyklen ist das Wachstum eines Unternehmens. Der volkswirtschaftliche Boom, ein branchenspezifischer Aufschwung oder ein neuer Wachstumsmarkt führen zu steigenden Umsatzerlösen mit höheren Forderungen aus LuL. Auch müssen Industrieunternehmen in Wachstumssituationen ihre Vorräte erhöhen, um der Kundennachfrage gerecht zu werden. Gegenläufig dazu wirken höhere Lieferantenverbindlichkeiten, die in manchen Unternehmen das aktivseitige Working Capital-Wachstum teilweise oder ganz kompensieren, in anderen dagegen nicht. Veränderungen der kurzfristigen Aktiva und Passiva führen zwangsläufig zu Bilanzverlängerungen und -verkürzungen und damit einer Erhöhung oder Reduzierung des Working Capital.

Auch die Handelspolitik von Staaten kann indirekt Einfluss auf das Working Capital haben. Der Welthandel der letzten 200 Jahre war von liberalen und protektionistischen Phasen geprägt. Sind die Zeiten liberaler, profitierten die Unternehmen von steigendem Handel in ihren Exportmärkten. Machen Staaten ihre Grenzen undurchlässiger, erheben Importzölle oder verbieten den Export von bestimmten Produkten, sind betroffene Unternehmen relativ hilflos, da sie ihre Produkte nicht absetzen können (führt zu einer Erhöhung der Lagerbestände), Produkte mangels fehlender Importgüter nicht mehr produzieren können (führt zu einer Reduzierung aller Positionen des Working Capital) oder teurere Substitute aus anderen Ländern beschaffen müssen (führt zu einer Erhöhung der Lagerbestände durch gestiegene Anschaffungskosten).⁴¹ Seit einigen Jahren scheinen protektionistische Maßnahmen von Staaten weltweit stark zugenommen zu haben, ein Phänomen, welches man insbesondere seit Beginn der Amtszeit des ehemaligen US-Präsidenten Donald Trump im Jahr 2017 beobachten konnte. Diese Tendenzen sind ein von Unternehmen kaum beeinflussbarer Faktor.

Endogene Gründe

Das Working Capital Niveau hängt entscheidend von Entscheidungen im Unternehmen ab. Eine wichtige Entscheidung, die langfristig wirkt, bezieht sich auf das Geschäftsmodell eines Unternehmens. Diese Entscheidung wurde einmal bei der Unternehmensgründung getroffen oder im Rahmen einer strategischen Weiterentwicklung. Beispielsweise

⁴¹ Vgl. Van Grassek, 2013 für einen guten Überblick über die Welthandelsentwicklung.

benötigen dienstleistungsnahe Branchen im Gegensatz zu Industrieunternehmen kaum Vorratsvermögen. Dadurch fällt für erstere ein wesentlicher Treiber für höheres Working Capital fort und damit ist das Nettoumlaufvermögen dieser Unternehmen tendenziell geringer. Ist ein Unternehmen dagegen in einem industrielastigen Sektor tätig, sind Vorräte ein wesentlicher Treiber des Working Capital. Geschäftsmodelle lassen sich kurz- und mittelfristig kaum ändern und führen dadurch nahezu automatisch zu einem gewissen Working Capital-Niveau.

Veränderungen des Working Capital lassen sich zudem mit individuellen Einstellungen der Verantwortlichen begründen. Hier zeigt sich beispielsweise, welche Wichtigkeit dem Thema zugemessen wird.

Eine Überlegung bezieht sich auf das normative Mindset des Entscheidungsträgers zum Working Capital. Eine Studie zur Unternehmensführung hat bereits 1984 festgestellt, dass Führungskräfte auf Basis einer subjektiven, konstruierten Wahrnehmung handeln.⁴² Diese konstruierte Wahrnehmung als Ergebnis eines Filterprozesses mit selektiver Perzeption und subjektiver Interpretation der jeweiligen Führungskraft führt zu Entscheidungen, die nur begrenzt rational sind. Am Ende stehen unterschiedliche Entscheidungen von Managern, trotz scheinbar gleicher Ausgangslage. Bezogen auf das Working Capital bedeutet dies, dass Manager dessen Bedeutung unterschiedlich bewerten. Nimmt der Manager eine eher bilanzorientierte oder eine cash flow-orientierte Sichtweise ein? Sieht der Manager Working Capital als Liquiditätsreserve oder als gebundenes Kapital, welches freigesetzt werden soll? Im ersten Fall würde ein höheres Working Capital positiv bewertet werden, während Anhänger der zweiten Betrachtungsweise ein eher niedrigeres Working Capital bevorzugen würden. Diese „Philosophie“ hat Auswirkungen darauf, ob eine Working Capital-Reduzierung mit einem offensiven Ansatz verfolgt wird oder ob es sich eher um ein Randthema im Unternehmen handelt. Es kommt also entscheidend auf die Führungspersonen an der Unternehmensspitze und im Finanzbereich an.

Sure verwendet den Begriff Maturitätsgrad, mit dem er auf Unterschiede zwischen kapitalmarktorientierten und familiengeführten Unternehmen im Umgang mit Working Capital verweist. Erstere sind um Unternehmenswertsteigerung bemüht und verfolgen daher

⁴² Hambrick und Mason, 1984, S. 193ff.

häufig einen aggressiven Working Capital-Gestaltungsansatz, letztere gelten aufgrund einer anderen normativen Ausrichtung als eher konservativ bis moderat.⁴³

Die Reduzierung von Working Capital gilt als ein Treiber zur Unternehmenswertsteigerung. Unternehmen mit „schlechten“ Working Capital-Kennzahlen sind interessante Anknüpfungspunkte für Verbesserungen und damit entsprechender Wertgenerierung. Das lässt sich empirisch belegen. Der Kapitalmarkt bestraft beispielsweise Unternehmen, die ihr durchschnittlich gebundenes Vorratsvermögen vernachlässigen. Eine Studie fand für den Zeitraum 1981 bis 2000 für den US-Markt heraus, dass Unternehmen mit überdurchschnittlich hohen Beständen eine relativ schwache Aktienperformance haben, während weitaus besser die Unternehmen abschnitten, die zwar ihr Vorratsvermögen abbauten, aber nur ein wenig über dem Durchschnitt lagen. Besondere aggressive Reduzierer von Vorräten wiederum wiesen nur durchschnittliche Aktienrenditen auf.⁴⁴ Es lohnt sich also, sein Vorratsvermögen in einer moderaten Weise zu optimieren.

Der Finanzierungsmix ist ein weiteres wichtiges Element, welches für oder gegen ein proaktiveres Working Capital Management spricht. Hoch verschuldete Unternehmen verspüren einen stärkeren Finanzdruck, ihren Verpflichtungen nachzukommen als Unternehmen mit einer komfortablen Eigenkapitalquote. Um Liquidität zu generieren, müssen erstere größere Anstrengungen im Working Capital Management unternehmen.

Die Finanz- und Bilanzierungspraxis des Unternehmens wirkt sich in einzelnen Unternehmen ebenfalls auf das Working Capital-Niveau aus. Beispielsweise kann ein Unternehmen auf die Finanzierungsinstrumente Factoring und Forfaitierung zurückgreifen, um Forderungen schneller in Liquidität umzuwandeln. Vorräte können über erhaltene Anzahlungen vorfinanziert werden, wie es z.B. bei Unternehmen im langlaufenden Projektgeschäft üblich ist. Fälligkeiten von eigenen Verbindlichkeiten aus LuL können über Reverse Factoring verlängert werden und damit einen zu raschen Liquiditätsabfluss durch die Bezahlung an Lieferanten verhindern.

Absatz- und Beschaffungsstrategien von Unternehmen beeinflussen ebenfalls das Working Capital-Niveau. E-Commerce-Unternehmen haben beispielsweise höhere Bestände als Einzelhändler, da sie rasch auf Bestellungen reagieren müssen. Unternehmen, die bei

⁴³ Sure, 2014, S. 280.

⁴⁴ Chen, H. et al., 2005.

ihren Kunden als JIT-Zulieferer fungieren, müssen flexibel und schnell auf die Bedürfnisse ihrer Kunden reagieren, damit die gewünschten Teile innerhalb von Stunden am Fließband zur Weiterverarbeitung eingesetzt werden können. Tendenziell haben sie deshalb höhere Bestände, um immer lieferfähig zu sein. Beschaffungsseitig müssen Unternehmen aufgrund ihrer internationalen Beschaffungsketten oder weil sie nur auf einen Zulieferer bei wichtigen Teilen setzen, Konzessionen bei den Zahlungszielen machen. Das verkürzt tendenziell die Verbindlichkeiten aus LuL und verlängert damit den CCC-Zyklus. Die Corona-Pandemie verändert bei vielen Unternehmen das Global Sourcing, wie eine aktuelle Studie herausgearbeitet hat.⁴⁵ Danach wird es weniger Einkauf in Fernost, eine Stärkung der heimischen Lieferanten als auch eine steigende Bevorratung geben, was tendenziell zu einer Erhöhung des Working Capital führen dürfte.

Interne operative Gründe für ein Zurückfahren von Working Capital-Projekten mögen ebenfalls in verschiedenen Unternehmen vorherrschen. Beispielsweise hat ein zu starkes Bestandsreduzierungsprogramm zu Lieferproblemen geführt. Kunden haben sich beschwert oder sind abgesprungen. Die Geschäftsführung stoppt diese Projekte und setzt wieder höhere Priorität auf die Lieferfähigkeit mit in der Folge ansteigenden Beständen. Dadurch werden erzielte Erfolge wieder nichtig gemacht. Weiterhin ist es denkbar, dass Lieferanten, die relativ spät bezahlt werden, sich um alternative Kunden bemühen, wenn sie die Wahl haben. Ein zu aggressiver Auftritt gegenüber den Lieferanten, um lange Zahlungsziele herauszuholen, kann sich als kontraproduktiv erweisen.

Auch binden Working Capital-Projekte Ressourcen, die man gerne wieder anderweitig einsetzt, sobald das Projekt Erfolge zeitigt. Eine Folge der Einstellung von Projekten dieser Art kann zu einem Rückfall in alte Verhaltensweisen mit einem steigenden Working Capital führen.

Last but not least mag es auch Unternehmen geben, die das Thema schlichtweg nicht auf der Agenda haben. Unternehmen sind mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert. Warum sollte man sich mit dem Thema Working Capital befassen, wenn es andere, dringender zu lösende Probleme gibt?

Diese mannigfaltigen Gründe führen dazu, dass ein Working Capital-Niveau nur schwer nachhaltig stabilisiert werden kann und es immer wieder Ausschläge geben wird. Das

⁴⁵ Resilience 360, bci, 2020.

führt in der Praxis dazu, dass immer wieder neue Working Capital-Projekte aufgelegt werden, wenn sie ein für die Unternehmensführung schmerzliches Niveau erreicht haben.

5 Fazit

Wie die vorherigen Ausführungen gezeigt haben, sind generelle Empfehlungen schwer auszusprechen, da es zu viele Gründe für eine positive oder negative Working Capital-Entwicklung gibt. Exogene Faktoren, unterschiedliche Geschäftsmodelle, normative Einstellungen und weitere Gründe führen zu einem unterschiedlichen Umgang mit Working Capital und zu mannigfaltigen Ergebnissen. Ein pragmatischer Ansatz zum Management von Working Capital wäre eine gewisse Beständigkeit im Umgang mit dem Thema. Das bedeutet, dass man das Working Capital-Thema immer bewusst verfolgen sollte, dass an einer permanenten Optimierung der Working Capital-Komponenten Forderungen aus LuL, Vorräte und Verbindlichkeiten aus LuL gearbeitet wird, dass im Standardreporting regelmäßig entsprechende Kennzahlen berichtet werden, und dass bei einer signifikanten Verschlechterung Verbesserungsmaßnahmen durch ein Working Capital-Projekt eingeleitet werden.

Quellenverzeichnis

- Anker, N. (2014): Strategisches Working Capital Management. Aachen: Shaker Verlag.
- Apfel, J. (2015): Analyse des Working Capital Management der Chemiebranche in Deutschland. Aachen: Shaker Verlag.
- Bail, Elena (Ernst & Young) (2012): Optimierungspotentiale für Working Capital im Forderungs- und Verbindlichkeitenprozess – Fallbeispiele aus der Beraterpraxis, Vortrag auf dem Controller-Kongress, München, 7. Mai 2012.
- BDI (Hrsg.) (2021): Globaler Wachstumsausblick: Die amerikanische Lokomotive der Weltwirtschaft. BDI Research, Juni 2021.
- Bleiber, R. (2015): Working Capital Management. Freiburg: Haufe Verlag.
- Brigham, E. & Houston, J. (2004): Fundamentals of Financial Management (10. Ausg.). South-Western Publishing Co.
- Buchmann, P. (2009): Return of the King: Working Capital Management zur Vermeidung von Liquiditätsengpässen in der Krise. Zeitschrift für Controlling und Management (53. Jg. 2009, Heft 6), S. 350-355.
- Chen, H., Frank, M., Wu, O. (2005): What Actually Happened to the Inventories of American Companies between 1981 and 2000? Management Science, July 2005.
- Dahlhoff, J., Sander, T. (2021a): Working Capital: Schmieröl oder Sand im Getriebe von Unternehmen? Evidenz am Beispiel von DAX30-Unternehmen auf Basis einer empirischen Untersuchung für die Jahre 2013 bis 2017, Teil 1, Controller Magazin, Ausgabe 2, März 2021.
- Dahlhoff, J., Sander, T. (2021b): Working Capital: Schmieröl oder Sand im Getriebe von Unternehmen? Evidenz am Beispiel von DAX30-Unternehmen auf Basis einer empirischen Untersuchung für die Jahre 2013 bis 2017, Teil 2, Controller Magazin, Ausgabe 3, Mai 2021.
- Deloitte (Hrsg.) (2017): Working Capital: Flüssige Mittel und gebundenes Kapital, Frankfurt / München. Ort: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/finance/Working-capital-2017.pdf>
- Engelbrechtsmüller, C. & Losbichler, H. (2010): CFO-Schlüssel-Know-how unter IFRS. Wien: Linde Verlag.
- Egerer, M. (2013): Auswirkungen saisonaler Effekte auf das Working Capital Management. Dissertation: Technische Universität München.

- Fintrop, P. & Gruber, T. (2010): Working Capital Management in der wertorientierten Unternehmenssteuerung bei Siemens Transformers. Arbeitspapier: Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin.
- Firth, M. (1976): Management of Working Capital. London: The Macmillan Press LTD.
- Hambrick, D., Mason, P. (1984): Upper Echelons: The Organization as a Reflection of its Top Managers. The Academy of Management Review. Vol. 9, Issue 2 (April 1984), S. 193 – 206.
- Hohenstein, G. (1990): Cash Flow Cash Management (2. Ausg.). Wiesbaden: Springer.
- Ijioui, R., Emmerich, H. & Ceyr, M. (2007): Supply Chain Event Management, Heidelberg: Physica-Verlag.
- Internationaler Controller Verein (Hrsg.) (2013): Working Capital Management, Haufe Gruppe, Freiburg.
- Knauer, T., Wöhrmann, A. (2013): Working capital management and firm profitability. Journal of Management Control, 24, S. 77-87.
- Leker, S. (2017): Erfolgreiches Working Capital Management im Spannungsfeld zwischen Rentabilität und Liquidität. Corporate Finance (Nr. 05-06), S. 129-135.
- Metze, T. (2010): Supply Chain Finance. Köln: Eul Verlag.
- Meyer, C. (2007): Working Capital und Unternehmenswert. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- PWC (Hrsg.) (2017): Working-Capital-Management Studie 2017: Und wie steht es um ihre Liquidität? Ort: <https://www.pwc.de/de/deals/working-capital-management-studie-2017.pdf>.
- PWC (Hrsg.) (2019): Working Capital Report 2019/20: Creating value through working capital. Ort: <https://www.pwc.com/gx/en/working-capital-management-services/assets/working-capital-report-final.pdf>
- Resilience 360, bci (2020): Covid 19: The Future of Supply Chain. BCI Supply Chain Resilience Report 2020. Caversham, United Kingdom.
- Richards, V. & Laughlin, E. (1980): A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity. Analysis. Financial Management (Vol. 9, No. 1), S. 32-38.
- Roland Berger, Creditreform (Hrsg.) (2013): Cash for Growth 2013 – Wachstum finanzieren, Working Capital optimieren, München / Neuss. Ort: <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Cash-for-Growth-2013.html>

Ruhnke, K., Simons, D. (2018): Rechnungslegung nach IFRS und HGB (4. Auflage), Schäffer Poeschel, Stuttgart.

Sander, T. (2020): Das Working Capital von Dax30-Unternehmen in den Jahren 2013 bis 2017, Master-Thesis, SRH Hochschule Hamm.

Sure, M. (2014): Working Capital Management, Springer Gabler, Wiesbaden.

Thiel, J. (2015): Working Capital Management. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.

Van Grastek, C. (2013): The History and Future of the World Trade Organization. Genf: WTO.