



**Der industrialisierte Krieg vom 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart –  
100 Jahre Hindenburgprogramm im internationalen und intertemporalen Vergleich**

Jahrestagung des Arbeitskreises Kritische Unternehmens- und Industriegeschichte (AKKU),  
18./19. November 2016, München, BMW Group Classic, Moosacher Str. 66

Organisatoren: Stefanie van de Kerkhof, Florian Triebel

Bislang wurden die Handlungsspielräume von Unternehmen im Ersten Weltkrieg nur selten thematisiert. Auch in den aktuellen Diskussionen um den 100. Jahrestag des Ersten Weltkrieges, insbesondere im Anschluss an das Buch „Die Schlafwandler“ von Christopher Clark, blieb die Ökonomie weitgehend ausgeblendet. Daher widmete sich der Arbeitskreis aus Anlass des 100. Jahrestags des Hindenburgprogramms den vielfältigen Beziehungen zwischen Unternehmen und Krieg in einer intertemporalen und internationalen Perspektive. Die Einleitung von Stefanie van de Kerkhof (Heidelberg/Mannheim) fächerte das Themenspektrum industrialisierter Krieg und die erkenntnisleitenden Fragestellungen der Tagung auf. Insbesondere stand die Frage nach dem Hindenburgprogramm als Zäsur im Dreiecks-Verhältnis Militär-Wirtschaft-Politik bzw. Militär-Unternehmen-Politik im Fokus. Zudem fragte sie zu Beginn danach, welche Planungen und Vorbereitungen für die Industrie und Finanzen vor dem Ersten Weltkrieg getroffen worden waren und welche Rolle dabei die privaten Unternehmen spielten. Was waren die langfristigen Effekte und Konsequenzen, nicht nur für die Unternehmen und ihre Produktionsregime, sondern auch für die Rolle der organisierten Arbeiterschaft in Betrieben und Gewerkschaften?

Die folgende erste Sektion begann unter der Leitung von Margit Szöllösi-Janze (München), die die Bedeutung der Unternehmen vor dem Ersten Weltkrieg heraus hob und Forschungsdesiderate der Verbindung zwischen Ökonomie und Krieg markierte. Michael Epkenhans (Potsdam) löste diese Frage anhand seiner eingehenden Analyse der Verbindungen zwischen Krupp und der Marine. Er verdeutlichte die Ambivalenz dieser Beziehung anhand eines Skandals im Deutschen Reichstag 1900: Dort löste die Entscheidung, dass Krupp das halbe Geldvolumen des Staatshaushaltes für Rüstungsprojekte erhalten sollte, starke Empörung aus. Krupp wurde zum personifizierten Dämon, der sich mit dem Vorwurf konfrontiert sah, öffentliche Kassen mit staatlicher Unterstützung zu plündern. Ein ähnlicher Vorwurf ereilte das Unternehmen noch einmal vor Ausbruch des Krieges 1913. Epkenhans machte deutlich, dass die Kruppsche Rüstungsproduktion im Zusammenhang einer gewünschten Vormachtstellung des Deutschen Reiches gesehen werden kann (dem „Platz an der Sonne“). Als „Weltmacht“ konnte man sich nach Vorstellung der damaligen Zeit nur durch eine starke Marine etablieren. Damit schien der Zeitpunkt der Zusammenführung zwischen Krupp und Marine günstig zu sein. Das Rüstungsgeschäft galt allerdings als heikel, da laut Epkenhans Waffen als „Gelegenheitsware“ begriffen wurden. Die Nachfrage war einfach unbeständig. Dennoch bestand schon vor Kriegsausbruch Bedarf nach technischen Innovationen, die auch Krupp für seine Zusammenarbeit mit der deutschen Marine nutzte und etablierte. Krupp erarbeitete sich durch innovativen Fortschritt (ermöglicht durch im Ausland ausgebildete eigene Ingenieure, Geschützwerkstatt mit komplexem Gebilde und Geschossdreherei) eine Monopolstellung in der Produktion von Panzerplatten für Schiffe, die aber auch gleichzeitig hohe Investitionsbereitschaft und Kapital voraussetzte. Krupp war, trotz Monopolstellung in der Fabrikation von Panzerplatten für Schiffe, nicht in der Lage, eigene Schiffe zu bauen. Die unternehmenseigene Germania-Werft in Kiel stellte sich letztlich als Verlustgeschäft heraus. Krupp lieferte demnach das Angebot zur Aufrüstungs-Nachfrage, kann

aber nicht als Staatsunternehmen angesehen werden. Fehlendes Kapital verhinderte die Umwandlung in ein solches. Der Verkauf an die Marine betrug „nur“ etwa 30 Prozent, dennoch erwies sich das Unternehmen – alleine wegen der Panzerplatten und deren spezieller chemischer Legierung - als unverzichtbar für das Militär. Für Marine und Heer war es unkomplizierter mit einem Privatunternehmen wie Krupp zu arbeiten als mit Aktiengesellschaften. Abschließend resümierte Epkenhans die Aspekte des Knowhows, die durch eine hohe Innovations- und Investitionsbereitschaft Krupps obligat für das Militär waren. Gleichzeitig stellte er heraus, wie versucht wurde, die Stellung von Krupp zu schwächen. Somit bildeten sich zwei Gegenpole: Der Staat war einerseits auf die Panzerplatten von Krupp angewiesen, andererseits entspannten sich Debatten um die staatliche Beteiligung – ideell und finanziell – an dem Unternehmen. Krupps eigenständiges Interesse schwankte zwischen Patriotismus und reinem Geschäftsinteresse.

Im folgenden Vortrag von Dieter Storz (Ingolstadt) stand mit der Einführung des Gewehrs 88 in der deutschen Armee und eines Rüstungsskandals im Jahr 1892 ein aufschlussreiches mikrohistorisches Fallbeispiel im Zentrum. Er zeigte dabei auf, dass die Produktion von Handfeuerwaffen das älteste Gewerbe war, in dem Standardisierungen vorgenommen wurden. Frankreich führte schon 1886 neue Ordonnanzgewehre ein, worauf sich das Deutsche Reich unter Konkurrenzdruck sah, ebenfalls in die Rüstungsindustrie zu investieren. Die Konsequenz war die Einführung des Gewehrs 88, benannt nach dem Jahr seiner Etablierung, 1888. Die Gewehrmanufaktur Spandau verfolgte die Zielsetzung, aus verschiedenen Einzelkomponenten unterschiedlichster Herkunft das bestmögliche Gewehr herzustellen, deshalb trug es den Beinamen „Kommissionsgewehr“. Da Spandau die Nachfrage aber alleine nicht decken konnte, musste das Deutsche Reich Privatunternehmen in die Produktion einbeziehen. Storz beleuchtete in diesem Zusammenhang das Unternehmen Ludwig Loewe, das zunächst Nähmaschinen herstellte und ab den 1870er Jahren in Waffen investierte. Die Produktionsmethoden waren auf Grund von Loewes Amerikareisen vom US-Vorbild inspiriert. Das Deutsche Reich sah sich vor die Problematik gestellt, einerseits Unabhängigkeit von privaten Unternehmen zu demonstrieren, andererseits die Nachfrage zu befriedigen. Durch den hohen Zeitdrucks bei der Herstellung des Gewehres konnte es zu Explosionen und Gasströmungen nach hinten kommen, was eine umfassende Diskussion entfachte. Die unausgereifte Konstruktion des Gewehrs 88 sei auf Unregelmäßigkeiten bei der Herstellung zurückzuführen, zitierte Storz die Veröffentlichung eines Lehrers, der durch seine Publikation 1892 öffentliche Aufmerksamkeit erzielte. Argumentiert wurde in der Propaganda-Schrift, dass Inspektoren bestochen und die Anschussscheiben ausgetauscht worden waren, um Qualität in der Produktion vorzutäuschen. Storz sah hier die antisemitische Haltung des Lehrers als ursächlich an, der damit Loewe als jüdisches Unternehmen diskreditieren wollte. Er stellte treffend heraus, dass die rechtliche Verurteilung des Lehrers nach der Veröffentlichung seines Werkes über die Fehler des Gewehrs 88 nicht auf eine Wiederherstellung des Rufs von Loewe zurückzuführen, sondern vielmehr als Entlastung des Staates zu werten sei. Der Prozess resultierte in umfangreichen Experimenten und Vergleichen des Ordonnanzgewehres mit anderen Waffen, woraus die Verunglimpfung als „Judenflinte“ entstand. Das Unternehmen Loewe trennte sich 1896 schließlich vom Waffensektor. Die Diskussion nach dem Vortrag warf auch Fragen nach aktuellen Bezügen auf, so den Vergleich mit dem G36 der Bundeswehr.

Stefanie van de Kerkhof (Heidelberg/Mannheim) entwickelte ihren Vortrag zur Vorkriegszeit anhand der Leitfrage, was Schwerindustrielle von den Kriegsvorbereitungen wissen konnten und wie sie auf den Krieg reagierten. Sie begann mit den expansiv ausgerichteten Rohstoffstrategien nach dem Deutsch-Französischen Krieg, als industriell relevante Gebiete Lothringens auch auf Wunsch der Saar-Industrie an das Deutsche Reich fielen, v.a. die großen Erzvorkommen (Minette-Erze). Waren zunächst Gruben noch spekulativ erworben wurden, so rentierte sich der

Abbau der Erze nach Einführung des Thomas-Verfahrens für die neu angesiedelten Werke v.a. von Saar- und Ruhrindustrie. Um 1902/03 weitete sich schon die Produktion von Kriegsmaterial massiv aus, wie am Beispiel Krupp gezeigt wurde. Gleichzeitig erfolgten, wie van de Kerkhof treffend darstellte, auf Expansion angelegte Diskussionen in Zeitschriften wie „Stahl und Eisen“. Grund war eine gesteigerte Kriegsmoralität, wie sie auch ältere Studien etwa von Dülffer für andere gesellschaftliche Gruppen zeigten. Die Unterstützung für eine aggressive Politik geschah auf vielerlei Ebenen: über Finanzierung und Kooperation mit kolonialhistorischen, militärisch-nationalistischen Vereinen (Kriegervereinen, Flottenverein, Bismarckvereine) sowie über die völkische Politik bis hin zu Werbung und Forschungen an Universitäten wie Bonn und Straßburg. Auf der Weltausstellung in Paris 1889 stellte Krupp z.B. schweres Artilleriegeschütz aus. Eine umfangreiche Berichterstattung in der Presse und die Beantragungen von Patenten ergänzten das Gesamtbild. Unternehmer waren damit 1914 nicht völlig vom Krieg überrascht. Im Gegenteil konzentrierten sich die Unterstützung und Erwartungshaltung der Fabrikanten auf Patriotismus, finanzielle Mittel und Produktion von kriegswichtigem Material. Ab 1904 standen Rüstungsunternehmen mit dem Reichsmarineamt in Verhandlungen über Lieferungen im Falle einer Mobilmachung. Somit erfolgte die Aufrüstung in drei Phasen: Erstens stieg von 1890 bis 1897 die quantitative Aufrüstung, von 1898 bis 1911 kann von der Ausweitung der industriellen Aufrüstung gesprochen werden, wogegen ab 1912 großzügige finanzielle Mittel für die Mobilmachung bereitgestellt wurden. Die Referentin erklärte, dass es keinen direkten Weg in den Krieg gab, die Planungen der Schwerindustriellen allerdings zur Kriegsvorbereitung beitrugen. Die Fragen ob der Kriegsdauer konnten die Unternehmer selbst nicht beantworten. Eine kontroverse Diskussion folgte dem Vortrag, wobei v.a. die staatlichen Anreize für Unternehmen, in die Rüstungsindustrie einzusteigen, die Handlungsspielräume und die Haltung zu Kriegsgewinnen der Unternehmen diskutiert wurden. Die erste Sektion konzentrierte sich somit auf Horizonte unternehmerischen Handelns, die durch den Krieg stark verändert wurden. Unternehmen handelten unter großer Unsicherheit. Auch wenn Kriegsmoralität vorherrschte, sowie der Wunsch nach dem „Beginn“ kriegerischer Auseinandersetzungen auf dem europäischen Festland, so war die Investition in die Rüstung, ideell, aber vor allem finanziell, ein Risikogeschäft. Die reale Nachfrage bestand zwar schon vor 1914, wie van de Kerkhof betonte, doch war für Unternehmer eine langfristige Strategie bedeutsam. Im Gegensatz zur Erwartungshaltung von 1914, dass eine schnelle Kriegsführung leistbar war, dauerte der Krieg an und Märkte brachen weg.

Zu Beginn der zweiten, von Roman Rossfeld (Zürich/Genf) geleiteten Sektion zur Mobilisierung und Umstellung auf die Kriegswirtschaft wies Florian Triebel (München) darauf hin, dass die vielfältigen neuartigen Einsatzmöglichkeiten des Automobils eine Veränderung der militärischen Strategie ermöglichten. Der Erste Weltkrieg könne für die internationale Branche insgesamt als Zäsur in einer bis 1913 dynamisch verlaufenden Entwicklung gesehen werden, die bislang in der Forschung eher als Haltepunkt interpretiert wurde. Daher ging der Referent der Frage nach dem Ort des Ersten Weltkriegs für die Entwicklung der Automobilindustrie in sechs Teilen nach. Triebel konnte dabei auf die für Frankreich mit grundlegenden Studien zu Renault, Peugeot und langfristigen Überblicken über die Branche (z.B. Fridenson e.a.) gute Forschungslage verweisen. Allerdings wurde der Krieg ähnlich wie in der britischen Forschung eher wenig behandelt. In Großbritannien kommt hinzu, dass der Fokus bislang v.a. auf Einzelteilen und Produkten lag (Motoren, Kolben etc.). Für die deutsche Automobilindustrie stellt v.a. die Arbeit von Birgit Buschmann zur Daimler-Motoren-Gesellschaft bislang das grundlegende Referenzwerk dar. Ausgehend von einem eigenen quantitativen Vergleich von Produktion und angemeldeten Automobilen konnte der Referent zeigen, wie stark sich das Wachstum v.a. der französischen Automobilindustrie vor 1913 gestaltete. In Großbritannien waren um 1900 dagegen v.a.

französische Fahrzeuge oder Lizenzbauten (z.B. von den Daimler Works) auf dem Markt, dies änderte sich erst mit dem „Red Flag Law“ 1903. Nun entstanden Werke v.a. um London und in den Midlands. In Frankreich waren die Produktionsstätten ebenfalls regional konzentriert um Paris und an der Loire, während die Produktion im Deutschen Reich eine starke regionale Streuung und Zersplitterung aufwies und daher vor 1913 deutlich zurückblieb. Bei einem Vergleich der kriegswirtschaftlichen Organisation der Branche in Deutschland, Frankreich und Großbritannien konnte Triebel deutliche Unterschiede herausarbeiten. Die mit Kriegsbeginn bzw. dem Hindenburgprogramm im Deutschen Reich neu geschaffenen kriegswirtschaftlichen Strukturen der KRA, des WUMBA und des Kriegsamts wirkten für die Branche ineffektiv und waren korruptionsanfällig. Im Vergleich zu Frankreich und Großbritannien kam es 1916 auch erst spät zu Veränderungen der kriegswirtschaftlichen Organisation: der Munitions of War Act führte z.B. in Großbritannien schon 1915 zur stärkeren Adaption der Wirtschaft an die Kriegsbedingungen. In Frankreich scheint nach ersten Befunden die Organisation der Industrie in regionalen Clustern durch die French Automobile Manufacturers Association zu einer Art kriegswirtschaftlichen Selbstmobilisierung der Wirtschaft geführt zu haben. Diese führte auch zur verstärkten Standardisierung und Gleichteilestrategie, die ähnlich wie im Deutschen Reich in einer faktischen Dominanz der Großunternehmen wie Peugeot, Renault und Hispano Suiza gegenüber mittleren und kleineren Unternehmen (KMU) resultierte. Sowohl in Frankreich als auch in Großbritannien konnten die Branchenunternehmen im Verlauf des Krieges eine immer breitere Produktpalette vorweisen. Das Produktportfolio der deutschen Hersteller unterlag dagegen nur wenigen Veränderungen, allenfalls übernahmen Großunternehmen anderer Branchen wie Krupp und die MAN neu entstehende Märkte, wie die LKW-Produktion belegt. In der französischen Automobilindustrie setzte man v.a. bei Citroen auf ein fordistisches Produktionsregime, weitere Besonderheiten der Kriegszeit waren bei fast allen Herstellern der Einsatz von Frauen sowie an- und ungelernten Kräften, deren Zahl in Großbritannien und Frankreich nach ersten Forschungen wohl größer als im Deutschen Reich war. Abschließend resümierte Triebel Kontinuitäten und Diskontinuitäten im internationalen Vergleich, indem er intensiver auf die national unterschiedlichen Wege der industrialisierten Kriegsführung einging. In Frankreich entwickelte sich durch den Ersten Weltkrieg eine neue Industriestruktur. In der Kriegszeit wurden neue Großanlagen und der Einsatz fordistischer Produktionsweisen etwa bei Peugeot und Berliet erprobt und hielten danach in der Industrie ihren breiten Einzug. Zwar wandten sich einige vor 1914 aktive Hersteller nun anderen Geschäftsfeldern zu, aber auch neue Wettbewerber etablierten sich am Markt, der von den „großen Drei“ beherrscht wurde. Ähnlich sah Triebel die Entwicklung in Großbritannien, wo die aufgebauten Fertigungskapazitäten und vor dem Krieg erworbenen Kenntnisse nun für die Automobil-Serienproduktion nutzbar gemacht wurden. Nur in einigen Fällen kam es zu einer Erweiterung des Produkt-Portfolios, was auch an den im Krieg eingeführten Einschränkungen des Außenhandels (McKenna-Duties) mit ihren langfristigen Restriktionen lag. Demgegenüber unterlag die Fertigung im Deutschen Reich nur wenigen Veränderungen durch den Krieg. Wirksam wurde v.a. ein Ausbau der Kapazitäten, Veränderungen in der Konstruktion, der Fertigungsweise und der Produzenten. Hier liegen allerdings noch Forschungslücken vor, wie Triebel in der anschließenden Diskussion deutlich machte. Insbesondere die Frage, wie effizient die Umstellungen des Hindenburgprogramms für die Branche im internationalen Vergleich war, müsse zukünftig durch Einzelstudien noch genauer geklärt werden, wofür die mangelhafte Materiallage bei einigen Herstellern eine entscheidende Hürde darstelle.

Angelehnt an Werner Abelshausers Diktum vom Koreakrieg als „Durchbruchkrise“ der deutschen Industrie auf dem Weg zum „Wirtschaftswunder“ untersuchte Boris Gehlen (Bonn) die Selektions- und Rationalisierungsprozesse, die im deutschen Braunkohlenbergbau durch den Krieg ausgelöst wurden. Er nahm dabei sowohl die Entwicklung auf Branchen- als auch auf Unternehmensebene in den Blick und betonte die Tendenz zur Ressourcenmobilisierung und Bürokratisierung. Ein schon vor dem Krieg einsetzender nachhaltiger Aufschwung der Branche begünstigte den Substitutionsprozess der Steinkohle nur in einigen Bereichen z.B. beim Haus- und Industriebrand und der Energie-Produktion. Es fand zunächst keine Verkokung statt, d.h. die Braunkohleproduktion besaß nur wenig Relevanz für die direkte Rüstungsproduktion der Eisen- und Stahlindustrie. Dies zeigte sich auch deutlich in den Wachstumsraten, die erst im und nach dem Ersten Weltkrieg mit der Steinkohleproduktion mithalten konnten. Erst in den späten 1920er Jahren pendelten sie sich auf gleicher Höhe ein, wobei Gehlen hier die zunehmende Elektrifizierung mit Verstromung der Braunkohle als wesentliche Ursache ansah. Insgesamt war die Branche schon vor 1914 durch Rationalisierung und Mechanisierung der Abbaumethoden gekennzeichnet, die Konzentration begann 1908 und schritt im Ersten Weltkrieg nur fort. Wesentliche Wissensbestände aus der Zeit vor dem Weltkrieg waren in den 1880er Jahren die Innovation der Braunkohlenbriketts und in den 1890er Jahren die Schlüsselinnovation des Generatorenantriebs. Erst sie forcierte laut Gehlen die Nutzung von Braunkohle zur Verstromung. Kennzeichnend für die rohstoffabhängige Entwicklung der Branche sind die regionalen und lokalen Branchenagglomerationen, die v.a. in der Lausitz, Mitteldeutschland und im Rheinland quasi „auf der Braunkohle“ entstanden und den Rohstoff als Ressource für die eigene Produktion nutzten. Während in der Lausitz, wo Kostendegression und Briketthandel wesentliche Kennzeichen vor 1914 waren, die Kartellierung stabil blieb und kein großer Einfluß des Krieges auf unternehmerische Strategien in der Region zu verzeichnen war, sah das Bild in Mitteldeutschland mit seiner indifferenten Entwicklung laut Gehlen gänzlich anders aus. Hier bestanden noch viele unrationelle Kleinbetriebe, die eine rasche und durchgreifende Kartellbildung erschwerten. Zudem bestimmten unterschiedliche Verwertungsinteressen das Bild. Die vertikale Integration verlief ausgehend von Verbrauchsinteressen, weshalb erst im Ersten Weltkrieg der Übergang zum Tagebau gelang, der die Selbstkostenfrage und das Rationalisierungsdilemma der Region offenlegte. Da keine nachhaltigen Strategien entwickelt wurden, konnte der Anstieg der Arbeitskosten nach 1918 nicht aufgehalten werden, was der Region langfristig schadete. Im Rheinland war die Entwicklung im 19. Jh. v.a. durch die Konkurrenz zur Ruhrkohle gehemmt. Erst zu Beginn des 20. Jh.s, nachdem sich 1908 mit Rheinbraun und der von Stinnes und dem RWE dominierten Rodderberg-Grube zwei Großunternehmen herausgebildet hatten, gelang der anhaltende Aufschwung der regionalen Braunkohlenindustrie. Ursächlich war hier v.a. der Einstieg in die Elektrizitätswirtschaft und die Nähe zu den Märkten. Hierdurch konnten höhere Stückerlöse erzielt werden, die nach Gehlen als ein wesentliches Ergebnis des Ersten Weltkriegs gesehen werden müssen. Dies zeige auch das Silverberg-Memorandum aus dem Jahre 1916 deutlich. Strategische Veränderungen in dieser Region wurden also durch den Krieg induziert. Doch der Erste Weltkrieg könne insgesamt nur mit Einschränkungen als Durchbruchkrise gesehen werden, da die Konsequenzen in den einzelnen Revieren durchaus unterschiedlich ausfielen. Nur teilweise wirkte der Krieg z.B. als starker Anreiz für Kapazitätsausweitungen, Diversifizierung und/oder Rationalisierung. Insgesamt kam es zu einer verstärkten Koordination in den Revieren durch zunehmende Kartellbildung, Kollusion und Gebietsabsprachen, die nach dem Krieg sogar in Zwangskartellen mündeten. Wesentlich war für die Kriegszeit auch ein enger Zusammenhang mit energiewirtschaftlichen Konzepten der Gemeinwirtschaft etwa von Rathenau und von Moellendorff, der noch genauerer Erforschung bedarf.

Obwohl schon Carl Friedrich von Siemens als Vorsitzender des Kriegsausschusses der deutschen Elektroindustrie die Vermehrung der deutschen Rüstungsproduktion für stark abhängig von den Leistungen der deutschen Elektroindustrie gehalten hatte, ist nach Martin Lutz (Berlin) diese zentrale Branche der zweiten Industrialisierungswelle bislang für Deutschland selten untersucht worden. Daher behandelt er intensiver die beiden Fallbeispiele Siemens & Halske und AEG. Allerdings muss er sich auf die Darstellung der Forschungslage, die prekär, häufig empirisch fragwürdig und ohne eigentliche Quellengrundlage sei, in einem zweiten Schritt dann auf Themenfelder für weiterführende Untersuchungen beschränken. Fallbeispiele wie Siemens und die AEG können nach seiner Ansicht wertvolle epistemologische Dienste leisten, indem sie transnationale Kontinuitäten aufzeigen. Bislang überwogen jedoch Überblicksdarstellungen, wo vorwiegend diese beiden Akteure thematisiert wurden. Hier zeige sich auch ein strukturelles Branchenübergewicht in der Forschungslage. Insbesondere mangle es an Studien zur Verbandsgeschichte z.B. zur Rolle des 1918 gegründeten Zentralverbands der Elektroindustrie (ZVEI). Die bisherigen Ergebnisse, die Lutz referierend darstellte, seien zudem überraschend widersprüchlich: einerseits gehen Überblicksdarstellungen davon aus, dass die Weltmarktstellung der deutschen Elektroindustrie durch den Ersten Weltkrieg verloren gegangen sei, die Unternehmen seien durch den Krieg plötzlich und unerwartet getroffen worden. Andererseits werde über die seit 1900 verstärkten Rüstungsbemühungen der Branche berichtet, nur daher sei eine so schnelle Reaktion auf den Kriegsbeginn, wie sie vollzogen wurde, überhaupt möglich gewesen. Hier ergibt sich noch Raum für neue Forschung, die für Rathenau und seine Rolle in der Kriegs-Rohstoff-Abteilung (KRA) schon vorliege. Der Referent schlug sechs Bereiche zukünftiger Forschung vor: Ersten solle die Unternehmenspolitik der Elektroindustrie als zentraler Pfeiler der deutschen Rüstung zukünftig besser erforscht werden. Die Branche habe anscheinend eine extrem hohe Nachfrage im Krieg bewältigt, wobei aber die Kooperation mit staatlichen Stellen von Seiten der Unternehmen immer wieder bemängelt wurde. Die Kriegsaufträge scheinen für Umsatz und Gewinn von enormer Bedeutung gewesen zu sein. Bei Siemens & Halske erfolgten umfassende Werkserweiterungen, die als rentabel und auch nützlich für die Nachkriegszeit angesehen wurden, zudem wurden seit 1906 Abteilungen für Kriegs- und Schiffbau sowie für militärischen Flugzeugbau gegründet. Beide Bereiche, auch die Konsequenzen für die Rohstoffversorgung sind dabei laut Lutz noch kaum erforscht. Dies gelte auch für einen zweiten Bereich, die Netzwerkbildung, denn vielfältige formale wie informelle Netzwerke bestanden in der Branche während des Krieges. Sie war durch ihren Rohstoffbedarf z.B. bei Nichteisen-Metallen stark importabhängig. Eine prekäre Situation mit eklatantem Rohstoffmangel setzte wohl schon 1914 ein. Dies erkläre auch das hohe Interesse an der Rohstoffbewirtschaftung, die sich nicht nur in der Rolle Rathenaus in AEG und KRA, sondern auch im 1916 gegründeten, noch unerforschten Kriegsauschuß der deutschen elektrotechnischen Industrie (Kddel) zeigte. Drittens nannte Lutz die Branchenstruktur, denn der Erste Weltkrieg könne als Konsolidierungsphase für die dominierenden Unternehmen gesehen werden, sie bestimmten das Setting der industriellen Beziehungen. Der schon vor dem Krieg bestehende Grundkonflikt zwischen Klein- und Großunternehmen wurde nur bedingt im Kddel beseitigt, dabei spielte die im Vergleich zur Schwerindustrie unterlegene Interessenvertretung gegenüber staatlichen Stellen eine entscheidende Rolle. Dies zeigte sich auch im vierten Bereich, den Kriegszielen. Die Interessenpolitik der Elektroindustrie unterschied sich hier eklatant von der Schwerindustrie. Lutz führt dies auf die globalisierten Unternehmen, die Einbindung in den internationalen Handel und die wichtige Stellung ausländischer Direktinvestitionen für die Branche zurück. So wurde während des Krieges im Kddel ein neuer Unterausschuß für Zoll und Handel eingerichtet. Hegemoniale Mitteleuropa- und Ostsiedlungskonzeptionen spielten keine wesentliche Rolle. Zentrales Friedensziel war die Rückkehr auf den Weltmarkt, d.h. die Expansionsstrategien waren wohl anders strukturiert als in der besser untersuchten

Schwerindustrie. In Bezug auf die Mitarbeiterpolitik als fünftem Bereich waren Besonderheiten, dass Frauenarbeit bei der AEG sehr früh eingeführt wurde. Die Position der Arbeiterschaft in der Elektroindustrie wurde möglicherweise nicht so weit verbessert wie es etwa Gerald D. Feldman für die Schwerindustrie gezeigt hat. Dies hatte nach Annahme des Referenten damit zu tun, dass die Angestellten und eine besser qualifizierte Facharbeiterschaft schon in der Vorkriegszeit eine andere Stellung in den Unternehmen erreicht hatten. Als sechsten Bereich nannte Lutz die trans- und internationalen Kontakte, die mit dem Krieg unterbrochen wurden, auch durch die Enteignung von Direktinvestitionen im feindlichen Ausland. Allerdings meinte er, dass die Geschäftskontakte de facto durch den Krieg nicht völlig endeten, denn weiterhin kamen z.T. 25 % der Aufträge aus dem Ausland und erst 1918 erfolgten Enteignungen in Russland. Die genauere Identifikation anhaltender Kooperation würde seiner Ansicht nach zukünftig auch bessere Erklärungen für die schnelle Wiederanknüpfung an das ausländische Geschäft nach Kriegsende bieten.

Die dritte Sektion mit dem Themenspektrum „Materialkrieg, Hindenburgprogramm und die industriellen Beziehungen“ wurde von Marcel Boldorf (Lyon) kenntnisreich geleitet. Jens Thiel (Münster/Berlin) zeigte zunächst in seinem Vortrag mit dem aussagekräftigen Titel „wenn wir Industriellen etwas in die Hand nehmen, dann sorgen wir für alles“, wie sich die Arbeitskräfterekrutierung zwischen Anwerbung und Zwang am Beispiel Belgiens gestaltete. Die Einführung von Zwangsmaßnahmen gegen die Zivilbevölkerung in Belgien wurde durch Hugo Stinnes und anderen Industriellen gegenüber dem Generalgouverneur im besetzten Belgien, Freiherr Moritz von Bissing, vertreten. Im Jahr 1916 drängte Stinnes insbesondere danach, die schnelle Deportation belgischer Zivilisten in das Deutsche Reich zur Bekämpfung des anhaltenden Arbeitskräftemangels durchzuführen. In zeitlicher Nähe zum Hindenburg-Programm fand am 16.9.1916 die Industriekonferenz statt, auf der Carl Duisberg an die Adresse der Zivilverwaltung forderte: „öffnen Sie das Menschenbassin Belgien!“ Ganz ähnliche Forderungen stellte auch Walther Rathenau. Die Industriellen waren sehr erfolgreich, denn die von ihnen vehement vertretenen Pläne wurden gleich umgesetzt: der Referent berichtete von 16.000 Deportierten, die in Zivilarbeiterbataillons zur Zwangsarbeit eingeteilt wurden. Zwar waren schon vor Kriegsbeginn Belgier auf dem deutschen Arbeitsmarkt beschäftigt gewesen, sie waren allerdings von der Größenordnung her nur ein Randphänomen. Das Interesse an den belgischen Zwangsarbeitern bei der Industrie wuchs nach Ansicht von Thiel im gleichen Maße wie die Zahl der Einberufungen und der Produktion im Krieg stieg. Dies galt v.a. bei den rheinisch-westfälischen Unternehmen. Dass im Jahre 1915 ca. 500.000 Belgier arbeitslos waren, nutzte das vom Verein Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller gegründete Deutsche Industriebüro in Brüssel, um zunächst freiwillig Arbeiter anzuwerben. Diese Anwerbungen seien aber als Misserfolg zu begreifen, da bis 1916 nur ca. 20.000 Arbeitskräfte freiwillig rekrutiert werden konnten. Dies verstärkte die kontinuierlich entwickelte Debatte über Zwang in Industriekreisen ebenso wie der Mangel an Arbeitskräften in der deutschen Kriegswirtschaft. Die Arbeiterfrage wurde somit nach Thiel 1916 letztlich zur Kernfrage des Weltkriegs, die auch Ludendorffs „neues System der Menschenökonomie“ hervorbrachte. In der Militärverwaltung wurde nach Ansicht der Industrie durch die 2. Oberste Heeresleitung (OHL) der deutschen Kriegswirtschaft schwerer Schaden zugefügt, indem sie nur mangelhaft Arbeitskräfte rekrutierte. In diesem Sinne schritt dann auch die deutsche Eisen- und Stahlindustrie ein. Der belgische Steinkohlebergbau sollte nach Meinung von Stinnes in das Deutsche Reich verlegt werden, was aber in Widerspruch zu den Zielen der deutschen Militärwerke, die vom Staat in der Etappe betrieben wurden, stand. Duisberg war gegenüber dem Arbeitszwang insofern skeptisch, als er den Einsatz von Zwangsarbeitern in den von ihm geleiteten Werken missbilligte, gleichwohl aber Forderungen allgemeiner Art stellte. Die Frage nach der Repräsentativität dieser Befunde beantwortete Thiel sehr differenziert. Im rheinisch-westfälischen Industriegebiet sei beispielsweise die Nachfrage

nach Deportierten aus Belgien groß gewesen, auch das BASF-Werk in Leuna erhielt Zwangsarbeitskräfte. Dagegen seien kleinere und mittelständische Unternehmen zwar ab Oktober 1916 durch die Stellvertretenden Generalkommandos, Industrie- und Handelskammern oder Verbände über das neue Arbeitskräfteangebot ausführlich informiert worden, die meisten KMUs zeigten allerdings wenig Interesse und verhielten sich verhalten oder abweisend. Dabei ging es nicht nur um die Frage von Kosten und Produktivität, sondern auch um die Sorge vor Konflikten und Sabotage in den Betrieben. Insgesamt lief die Vermittlung von Arbeitskräften für die deutsche Kriegswirtschaft nur schleppend und wenig erfolgreich, daher wurde sie letztlich auch 1917 im Generalgouvernement Belgien eingestellt. Dies galt nach den eingehenden Analysen Thiels aber nicht in der Etappe und im besetzten westlichen Gebiet, die somit einen Sonderstatus einnahmen.

Der Frage nach der Rolle der besetzten Gebiete widmete sich auch Christian Westerhoff (Stuttgart) in seinem Vortrag zum östlichen Kriegsschauplatz. Er kennzeichnete das besetzte Gebiet „Ober Ost“ als einen wesentlichen Ursprung des Vaterländischen Hilfsdienstes und als „Laboratorium für den totalen Krieg“. Ausgangspunkt seiner eingehenden Untersuchung war dabei die Frage, wie die 3.OHL nach drei erschöpfenden Kriegsjahren noch versuchte, den Krieg schließlich durch das Hindenburgprogramm zu gewinnen. Westerhoffs erklärt die starre Strategie mit seiner These, dass Hindenburg und Ludendorff diese Ziele schon verinnerlicht hatten, als sie 1916 die OHL übernahmen. Sie importierten die Idee einer totalisierten Kriegsführung aus dem besetzten Baltikum (Ober-Ost), und dies hatte spürbare Auswirkung bis deutlich nach dem Ersten Weltkrieg. Ober-Ost wurde „Laboratorium für den totalen Krieg“ d.h. die Lehren Ludendorffs aus dem Ersten Weltkrieg dienten als Wissensbestände, sogar für den nächsten Krieg nach dem Ersten Weltkrieg. Westerhoff betonte, dass es sich hier um einen abstrakten Erfahrungshorizont handelte und keine lineare Kontinuität bis zur „totalen“ Kriegsführung des Zweiten Weltkriegs vorliege. Durch die Schlachten an der Ostfront (z.B. um Tannenberg) wurden die Generäle Paul von Hindenburg und Erich Ludendorff zwar zu „Volkshelden“ (W. Pyta), sie waren nach Ansicht des Referenten aber militärisch und politisch als Verwalter der besetzten Gebiete seit 1915 im Grunde kaltgestellt. Während in Russisch-Polen eine zivile Verwaltung die besetzten Gebiete kontrollierte, wurde im Baltikum unter Hindenburg und Ludendorff eine Militärverwaltung installiert. Sie sollte eine Musterverwaltung durch das Militär unter Beweis stellen – mit Vorbildcharakter auch für die deutsche Gesellschaft. Land- und Forstwirtschaft sollten von ihr genutzt werden, dafür war eine Ausdehnung des Straßenbaus notwendig, wofür wiederum Arbeitskräfte zwangsweise rekrutiert wurden. Die Bevölkerung vor Ort wurde dabei als unzivilisierte Verfügungsmasse betrachtet, früh wurden daher Zwangsarbeiterformationen eingesetzt. Die gesamten Arbeitsverhältnisse waren durch Zwang geprägt, was zahlreiche Beamte als kriegswirtschaftliche Notwendigkeit sahen. Der Vorbildcharakter zeigte sich auch in häufigen Informationsreisen und Besuchen von Politikern, Journalisten und Unternehmern bei Hindenburg in Ober-Ost (z.B. von Hugo Stinnes, Emil Rathenau und Kirdorf), obwohl die Unternehmen in Ober-Ost nach Forschungen des Referenten kaum tätig waren. Auch Ludendorff verfügte durch seine 1913 in Düsseldorf verbrachte Dienstzeit über enge Kontakte zu Industriellen wie Duisberg, Stinnes u.a. Nach Berufung zur 3. OHL nahmen sich Hindenburg und Ludendorff mit ihrem Stab des Arbeitsproblems direkt an. Sie plädierten am 31. August 1916 für ihre Pläne zur Rüstungssteigerung und erließen am 12. September 1916 eine Verordnung für Zwangsrekrutierungen in Ober-Ost. Warschau und Belgien folgten im Oktober und November dieser Verordnung. In Ludendorffs 1935 veröffentlichter Schrift zum Totalen Krieg begründete er diese Politik damit, dass völkerrechtliche und humanitäre Ziele hinter der Kriegswirtschaft zurückstehen und letztlich der Generalstab darüber entscheiden sollte. Schon am 5. September 1916 hatten wiederum Stinnes, Duisberg u.a. bei der 3. OHL die Zwangsrekrutierungen gefordert,



um die Ziele des Hindenburgprogramms zu verwirklichen. Rathenau hatte auch eine „Öffnung“ von Polen gefordert, wo aber ein Zwang wegen der Hungerwinter und der freiwilligen Migration arbeitswilliger Polen in das Deutsche Reich laut Westerhoff kaum notwendig war. Insgesamt schlugen sich nicht nur die Forderungen von Schwer- und Elektroindustrie, sondern auch die Erfahrungen Ludendorffs in Ober-Ost nach Meinung des Referenten deutlich nieder im Hindenburgprogramm. Ein Zeitzeuge meinte sogar ähnlich wie Gabriel V. Liulevicius in seiner Untersuchung, dass der Zwang eine Erfindung von Ober-Ost gewesen sei. In wirtschaftlicher, aber auch politischer Hinsicht erwies sich die Zwangsarbeit aber genau wie in Belgien letztlich als Fehlschlag und konnte die militärische Niederlage nur aufhalten, aber nicht vermeiden.

Ganz ähnliche Adaptionen an die Kriegswirtschaft konnte auch Hans-Joachim Bieber (Kassel) in den veränderten industriellen Beziehungen durch das Hilfsdienstgesetz beobachten. In seiner Auswertung der älteren und neueren Forschung konnte er deutlich machen, dass die 3. OHL auch den Arbeitszwang für das Deutsche Reich gefordert hatte. Dies hatte zur Konsequenz, dass Zwangsmaßnahmen nun über den Bundesrat unter Umgehung des Reichstags geplant wurden. Eine Opposition entstand gegen diese Entwicklung auch im keineswegs als homogene Organisation agierenden Militär, z.B. bei Generalleutnant Wilhelm Groener. Eine Arbeitsdienstpflicht ohne Beteiligung der Gewerkschaften schien ihm wie anderen kaum möglich zu sein. Der Ausweg der Gewerkschaften war schließlich die Installation von Schlichtungs- und Einberufungsausschüssen auf paritätischer Grundlage. Die organisierte Arbeiterschaft bestand daneben auch auf einer Garantie des Versammlungs- und Koalitionsrecht. Ausgenommen von diesen Regelungen waren aber die Arbeitsregelungen gegenüber Frauen. Im Konflikt um die Dominanz in den industriellen Beziehungen ist das Hilfsdienstgesetz bislang häufig als Niederlage der Unternehmer und der OHL sowie als Sieg der SPD und der Gewerkschaften interpretiert worden. Es hätte zugleich einen wesentlichen Schritt zur Parlamentarisierung des Deutschen Reichs dargestellt. Die Neuordnung der industriellen Beziehungen wurde von Hans-Ulrich Wehler gar als ein Markstein der sozialpolitischen Beziehungen, als ein Stück Integration der Arbeiterschaft in die deutsche Gesellschaft gesehen. Gegenüber dieser Interpretation äußert Bieber in überzeugender Weise erhebliche Zweifel. Er kann deutlich machen, dass die Großindustriellen versuchten, die gesetzlichen Auswirkungen auf die industriellen Beziehungen dahingehend zu verhindern, indem sie das Gesetz zu verwässern trachteten. Zwar waren gewerkschaftsfeindliche Haltungen nicht in allen Unternehmen an der Tagesordnung, z.B. hatten süddeutsche KMUs sogar vereinzelt Tarifverträge eingeführt. Generell waren aber die Arbeiterausschüsse nur mit Zustimmung der Unternehmer bzw. Manager handlungsfähig. Als probates Mittel zur Umgehung der Ausschüsse wurden z.B. die Ausschüsse aus der innerbetrieblichen Nahrungsmittelversorgung herausgehalten und damit in wesentlichen Funktionen ausgeschaltet. Die Schlichtungsausschüsse versuchten Unternehmer dagegen häufig durch eine Kooperation mit den militärischen Dienststellen, die für Überwachung zuständig waren, zu umgehen und sie damit auszuhebeln. Teilweise wurden auch die unternehmerfreundlicheren sog. gelben Gewerkschaften in den Ausschüssen bevorzugt, um klassenkämpferische Positionen zu untergraben. Die Aushöhlung und Umgehung des gesetzlichen Rahmens des Hilfsdienstgesetzes war auch ein Grund dafür, dass seine kriegswirtschaftliche Bedeutung insgesamt gering blieb. Die angestrebte totale Lenkung und Kontrolle gelang nicht. Daher forderte die Industrie bald eine Aufhebung des Gesetzes, dass die Fluktuation eher verstärkte als regulierte. Verlierer war die Armee, da die Zahl der zurückgestellten Arbeiter von 1,2 auf 2 Mio. Arbeiter in den Jahren 1916/17 stieg. Das Hilfsdienstgesetz war laut Bieber insofern aber folgenreich, als es Gewerkschaften nun Zutritt zu vorher verschlossenen Großbetrieben verschaffte. Die Zahl der Mitglieder in den freien Gewerkschaften stieg um ca. 15 % an, was zur Auflösung der wirtschaftsfreundlichen

Gewerkschaften beitrug. Als Beispiele dafür nannte er die Unternehmen Bayer Leverkusen und die Gelsenkirchener Bergwerks AG (GBAG) und verwies auf die neueren Forschungen Werner Plumpe und Klaus Tenfeldes (u.a. 2007). Die Rolle Duisbergs in den Unterausschüssen für Ernährung macht nach Ansicht von Bieber deutlich, dass der Leverkusener Unternehmer sich zwar zunächst kooperativ zeigte, später unter verstärkter Nahrungsmittelknappheit und Kriegsmüdigkeit der Arbeiter mit ersten Streiks restriktiv agierte. Die Unternehmensleitung bei Bayer reagierte auf die Streiks damit, dass sie aktive Gewerkschafter indirekt an die Front versetzen ließ, indem die unabhkömmlich-Stellung aufgehoben wurde und somit die Militärverwaltung mit Einziehung reagieren musste. Die GBAG kann unter Emil Kirdorf als Gegenmodell gesehen werden. Denn sie reagierte eher widerwillig auf die neue Gesetzgebung, setzte nur selten die Ausschüsse ein, blockierte sogar den Einsatz für die Nahrungsmittelkoordination. Daher richteten sich die Gewerkschafter an das für Beschwerden zuständige Generalkommando in Münster, worauf ein Schlichtungsausschuß eingeschaltet wurde. Diese Kryptoverhandlungen zog laut Plumpe einen ungleich höheren Verwaltungsaufwand nach sich, führten zur Verbitterung der Belegschaften und Polarisierung in den Betrieben. Erst im Herbst 1918 wurde die Gewerkschaft hier als eine Art Notanker genutzt, indem die Zentralarbeitsgemeinschaft der industriellen und gewerblichen Arbeitgeber und Arbeitnehmer (ZAG) rasch gezimmert und installiert wurde. Bieber fragte daher am Ende seines Vortrags, ob die Ergebnisse Plumpe und Tenfeldes verallgemeinerbar sind. Seiner Ansicht nach zeigt die Verbindung zwischen den Gewerkschaften in Ausschüssen und den Arbeiterräten deutlich, dass Wissensbestände der letzten Kriegsjahre für politische Aktionen in der Revolution genutzt wurden. Funktionale Nachfolger der Ausschüsse wurden die Betriebsräte der Weimarer Zeit, die bislang aber nur wenig erforscht sind. Daher unterstrich Bieber resümierend das von Thomas Welskopp aufgestellte Postulat, zukünftig Unternehmensgeschichte und Arbeitergeschichte näher zusammen zu bringen. Weitere Unternehmensbeispiele fehlen immer noch, sei es aus anderen Branchen wie der Textilindustrie und der Landwirtschaft, sei es von KMUs. Auch wäre die deutsche Haltung im internationalen Vergleich zu hinterfragen, scheinen doch die industriellen Beziehungen in Frankreich und Großbritannien weniger liberal gestaltet worden zu sein.

Die von Florian Triebel geleitete vierte Sektion befasste sich mit einem Ausblick auf Nachkriegszeit und Kontinuitäten mit der Frage nach der Neuordnung der militärisch-politisch-industriellen Beziehungen. Beruhend auf den Ergebnissen seiner Dissertationsschrift stellte zunächst Dirk Hainbuch (Marburg) in seinem Beitrag die Abwicklung der Schäden von Besatzung und Hindenburgprogramm in Kriegs- und früherer Nachkriegszeit eindringlich vor. Er ging dabei davon aus, dass am Kriegsbeginn der Einmarsch des deutschen Heeres einen deutlichen Drang, zu requirieren oder zu stehlen zeigte. Dies war ein entscheidender Grund zur Installierung der Reichsentschädigungskommission. Sie wurde im Jahr 1915 gegründet und sollte Entschädigungen für Beschlagnahmen aufnehmen und regulieren. Dabei wurde der 25. Juli 1914 als Stichtag für den Ersatz an Neutrale oder deutsche Staatsangehörige festgesetzt. Die Kommission diente als Instrument zur Sicherstellung einer geregelten wirtschaftlichen Grundordnung z.B. von Eigentumsrechten in der Kriegszeit. Das Hindenburgprogramm verschärfte nun aber insofern die Lage, weil Werke rücksichtslos in den besetzten Gebieten geschleift wurden. Zunächst fanden diese Demontagen v.a. in Frankreich statt, die deutschen Behörden wurden aber erst nach der Ausweitung auf Belgien mittels der Zivilverwaltung in Belgien und der Entschädigungskommission aktiv. Zwar wusste der deutsche Reichstag um den illegalen Charakter der Demontagen, sie erschienen aber als notwendig zur Aufrechterhaltung der Kriegswirtschaft. Während des Krieges wurden je nach Gut komplexe Verfahren für die Entschädigung entwickelt, die auch in die Versailler-Vertragsverhandlungen einfließen. Für die

Re- und Substitution von Beutematerial, die Rückgabe von deutschen Tieren sowie von Finanz- und Sachwerten wurden genaue Vorschriften bis 1922 festgelegt. Für Maschinen war eine eigene Maschinenkommission tätig, die 1919 von der Maschinenabgabestelle abgelöst wurde. Die Reichsrücklieferungskommission arbeitete ebenfalls noch in den 1920er Jahren. In den besetzten linksrheinischen Gebieten verhafteten z.B. Militärs in den 1920er Jahren die Besitzer von Beutegut aus dem Ersten Weltkrieg. Dies hatte nach Hainbuch deutliche Auswirkungen auf die Legalisierung von Kriegsaktien und die Anmeldung solcher Beutegüter. Da Maschinen auch weiter verkauft wurden, entstand eine lang anhaltende Problematik der Rückführung von Beutegut. In Belgien waren z.B. in den 1920er Jahren noch mehrere Lager mit Beutegut vorhanden, im deutschen Raum waren die Lager ebenfalls regional verteilt mit einem Schwerpunkt an Rhein und Ruhr. Bis 1923 wurden insgesamt 284.000 Tonnen Beutegut zurückgeführt. Neben die Restitution von Maschinen trat zunehmend auch Substitution, da die geraubten Güter in schlechtem Zustand waren und ersetzt werden mussten. Rückgaben erfolgten neben Frankreich und Belgien auch an Polen und Italien, aber nicht an Rumänien und Bulgarien. Im Jahre 1923 wurden schließlich die Entschädigungsverfahren der Kommission eingestellt. Hier traten Probleme der Inflation zu den logistischen Problemen der Beutegutverwaltung hinzu, so dass die Entschädigung i.d.R. nicht schnell genug an die Geldentwertung der galoppierenden Hyperinflation angepasst werden konnte. Die Reichsverwaltung versuchte laut Hainbuch insgesamt bereits im Krieg, das entstandene Unrecht aufzuarbeiten. Näher zu untersuchen wäre dabei zukünftig noch, welche Konflikte um die Entschädigungen innerhalb der deutschen Gesellschaft entstanden.

„Der schwierige Übergang zum Frieden: Konsequenzen und Auswirkungen der Kriegswirtschaft“ war auch das Thema von Annika Biss (München). Am Fallbeispiel der Bayerischen Motoren Werke (BMW) untersuchte sie Transitionsstrategien nach dem Versailler Vertrag. Zwar gab es schon vor dem Ersten Weltkrieg erste Vorgänger, aber de facto wurde BMW erst 1917 gegründet und 1918 in eine AG umgewandelt. Wie schon eine Studie von Florian Triebel gezeigt hat, war das Unternehmen im Grunde ein Rüstungs-Start-up des Ersten Weltkriegs und besaß daher bis 1919 noch kein Know-how im Zivil- und Endkundengeschäft. Ausgangspunkt für die Gründung am Tagungsort war laut Biss der Höhenflugmotor, der bei BMW konstruiert und in 3.100 Exemplaren von der Heeresverwaltung bestellt wurde. Hier wurde schon die fordistisch anmutende Produktionsumstellung des Militärs mit Standardisierung der Produktion deutlich. BMW durfte im Rahmen des Hindenburg- und Amerikaprogramms zwar selbständig fertigen, konnte aber aufgrund der militärisch induzierten Gründung nur eine Ein-Produkt-Strategie fahren. Wie auch die Arbeit von Christian Pierer über BMW bis 1933 gezeigt hat gelang die angestrebte hohe Produktionszahl nicht. Es wurden während des Krieges nur 500-600 Einheiten hergestellt, bei Opel im Vergleich ca. 700. Dies führte Biss v.a. auf Arbeitskräfte- und Rohstoffmangel zurück. Am Kriegsende erfolgte eine Umstellungsphase auf die Friedenswirtschaft, schließlich schloss das Unternehmen von Dezember 1918 bis Februar 1919 den Betrieb und begann mit der Demobilmachung. Schlechte Aussichten für diese Phase gab es durch die Konzentration auf ein sehr schmales Produktportfolio und auf die Marktstrategie mit einem einzigen Abnehmer, wie Biss überzeugend ausführte. BMW stieg daher in die Fertigung der Zwischenkriegszeit mit einer breiten neuen Palette ein. Sie umfasste auch Produkte, deren Herstellung durch den Versailler Vertrag verboten war. Der Großaktionär Camillo Castiglioni verkaufte in dieser schwierigen Zeit am Beginn der 1920er Jahren zwar zunächst seine Anteile an die Knorr Bremse AG, erwarb aber im Jahr 1922 den Namen und die Sparte Motorenbau wieder zurück. Damit begann er zunächst zivile Produkte für seine Bayrischen Flugzeugwerke (BFW) zu fertigen, später erkannte er aber das Aufrüstungspotential und stieg in die Luftrüstung ein. In den Jahren 1923 erfolgte der Einstieg in den Motorradmarkt, im Jahr 1928 entschied man, in die Automobilfertigung zu diversifizieren.

Dies geschah durch Übernahme der Eisenacher Dixi-Werke. Erst 1923 begann wieder die Flugmotorenfertigung im eigenen Hause. Insgesamt hat das Start-up des Ersten Weltkriegs aber erst nach dem Ende des Krieges in neue Märkte diversifiziert, sich eine eigene Vertriebsstruktur aufgebaut und technische Fortentwicklungen fortwährend vorgenommen, womit die schwierige Monostruktur überwunden werden konnte.

Der Techniksoziologe und Philosoph Christian Wevelsiep (Bochum/Dortmund) reflektierte mit seinem Beitrag „Gewalt aus der Ferne“ am Ende der Tagung über die Verschiebungen im Gewaltbewußtsein durch Technik seit der Frühen Neuzeit. Seitdem hätten Explosivstoffe mit immenser psychologischer Wirkung nicht nur das Bild des Krieges verändert. Wesentlich sei nun auch für die Kriegführung die Überwindung von Distanz geworden, obwohl Gewaltmittel zunächst noch in den Händen weniger Menschen gelegen hätten. Eine Tendenz dazu sah Wevelsiep vom Höhepunkt des europäischen Bellizismus im 16./17. Jahrhundert bis in die Gegenwart. Ziel seiner Ausführungen war es, Krieg als technisches Handeln zu begreifen. Dabei wechselten Signaturen der Kriege und unterschieden sich deutlich wie etwa die ideologisch aufgeladenen Kriege der Moderne von den Feldzügen und Kabinettkriegen der Frühen Neuzeit. In den ideologischen Vernichtungskriegen der Moderne spielten nach Ansicht des Referenten der Erfahrungshorizont, aber auch Veränderungen eine gewichtige Rolle. Er unterschied dabei nach entwicklungsgeschichtlichen, wirtschaftlichen, technologischen und ideologischen Bedingungen, die das Bild des jeweiligen Krieges formen und transportieren. Insgesamt untersuchte Wevelsiep drei verschiedene Sinnkriterien der Gewaltfähigkeit: erstens die Radikalisierung der Vernichtungswaffen, zweitens den Siegeszug der Distanzwaffen und das Verschwinden des Gegners sowie drittens die Asymmetrien im Verhältnis zueinander. Interessant für den Tagungszusammenhang war die Frage nach der Radikalisierung der Technik, die auch im Ersten Weltkrieg zu beobachten war. Das Verhältnis des Menschen veränderte sich zur Technologie, die durch Beschleunigung oder Verlangsamung z.B. durch die Eisenbahn oder Motorisierung den Menschen degradieren. Somit entstehe eine Spirale der Gewalt, die ein fragiles Gleichgewicht hervorbringe. Ganze Volkswirtschaften wurden somit in Kriegswirtschaften umgewandelt. Nach Wevelsiep bedinge die Dominanz der militärischen Angebotsökonomie die Machtkonkurrenz großer Mächte untereinander, wie in der Vorkriegszeit deutlich wurde. Integraler Bestandteil dieser Angebotsökonomie seien auch die technischen Vernichtungsinnovationen, die zum langfristigen Verschwinden des Feindes über die Fernwaffen vermittelt führe. In der Gegenwart nehme die Tötungsfähigkeit aus der Distanz durch neue technische Mittel wie Drohnen und Informationstechnologie noch deutlich zu. In der *longue durée* entstand eine neuartige Struktur der Gewalt, die auf dem Siegeszug der Distanzwaffe beruhe. In „Laboratorien des Krieges“, die nicht nur in Ober-Ost anzutreffen waren, veränderte sich die Körperregulierung, es kam zu stärkerer Präzision und chirurgischer Kühle der Eingriffe im Krieg, der sich vom bewaffneten Kombattanten weg und hin zum Halbautomaten entwickelte. In der soziologischen Theorie verloren Raum und Lage damit an Bedeutung, es kündigte sich ein Raumverlust der Moderne mit komplett deterritorialisierter Weltgesellschaft an. Diese These wurde in der folgenden Diskussion aber kritisch gesehen, denn sowohl die Raumordnungsvorstellungen im und in der Folge des Ersten Weltkriegs als auch die Großraumwirtschaft im Nationalsozialismus könnten wie Guerillakriege des späten 20. Jahrhunderts als Gegenbeispiele angebracht werden.

In seinem Schlusskommentar hob Florian Triebel (München) nochmals vier zentrale Themenfelder hervor: Erstens müsse der Ort des Krieges für die Wirtschaft noch näher bestimmt werden. Deutlich sei in den Tagungsbeiträgen geworden, dass Wissensbestände aus der Vorkriegszeit im Krieg genutzt und erweitert oder adaptiert werden konnten. Eine Reihe von Hinweisen gab es auch auf durch den Krieg hervorgebrachte Innovationen bei Produkten,

Prozessen oder Organisation. Zwar spielte in den Tagungsbeiträgen die Ressourcenfrage und die Ersatzstoffproduktion keine zentrale Rolle, aber die Diversifizierung des Portfolios, Transfers, Umwertungen und Umwidmungen, z.B. aus dem zivilen Bereich oder aus dem internationalen Kontext, wurden deutlich markiert. Dies führte auch zu Veränderungen in den Unternehmen, wo neue Geschäftszweige und neue Geschäftsmodelle entwickelt wurden. Als zweite Perspektive nannte Triebel die Horizonte unternehmerischen Handelns, die sich durch den Krieg veränderten. Gestiegene Unsicherheit konnten die Logiken unternehmerischen Handelns, z.B. im Hinblick auf Gewinne und Investitionen, während des Krieges verändern, was näherer Forschung bedarf. Ein weiteres Desiderat sei der ethisch-moralische Horizont, d.h. es existieren bislang kaum Beispiele von Unternehmen, die nicht für den Krieg produzieren wollten. Als drittes Feld nannte Triebel die Ordnung der Wirtschaft und die industriellen Beziehungen, wobei insbesondere das Verhältnis von staatlichen zu militärischen Stellen, Eingriffe und strukturelle Lenkung eine zentrale Rolle spielen. Am Beispiel von Schwer-, Automobil- und Elektroindustrie wurde deutlich, dass die Rolle der Verbände weiterhin differenziert betrachtet werden muss, hier gab es auch Tendenzen zur Selbstlenkung in der Kriegswirtschaft. Neben der organisierten Arbeiterschaft, die weiterer differenzierter Untersuchungen auf betrieblicher Ebene bedarf, wurde hier die Rolle der zivil-militärischen Netzwerke und informellen Beziehungen betont. Als letzten Bereich betonte Triebel den Transfer des Erfahrungswissens in die Friedenswirtschaft nach 1919. Nicht nur die Zwischenkriegszeit könnte in dieser Perspektive gewinnbringend untersucht werden, auch Transfers in Nationalsozialismus und Zweiten Weltkrieg sind noch ein Desiderat.

## **Programm**

### **18. November 2016**

Begrüßung

Dr. Florian Triebel/Manfred Grunert (München)

Einführung in das Thema: Der industrialisierte Krieg

PD Dr. Stefanie van de Kerkhof (Heidelberg/Mannheim)

### ***Sektion 1: Militärisch-industrielle Beziehungen & Wissensbestände vor 1914***

Chair: Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze (München)

Prof. Dr. Michael Epkenhans (Potsdam): Krupp und die Marine vor dem 1. Weltkrieg

Dr. Dieter Storz (Ingolstadt): Die Einführung des Gewehrs 88 in der deutschen Armee und die "Judenflinten-Affäre". Ein Skandal aus dem Jahr 1892

PD Dr. Stefanie van de Kerkhof (Heidelberg/Mannheim): Schwerindustrielle Planungen vor dem Ersten Weltkrieg

**19. November 2016**

***Sektion 2: Mobilisierung, Umstellung und die Kriegswirtschaft***

Chair: Dr. Roman Rossfeld (Zürich/Genf)

Dr. Florian Triebel (München): Kontinuitäten und Diskontinuitäten: Die Automobilindustrie Deutschlands, Großbritanniens und Frankreichs und der Erste Weltkrieg

PD Dr. Boris Gehlen (Bonn): Der Erste Weltkrieg als "Durchbruchkrise"? Zur Rationalisierung des deutschen Braunkohlenbergbaus im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts

Dr. Martin Lutz (Berlin): Die deutsche Elektroindustrie im Ersten Weltkrieg

***Sektion 3: Materialkrieg, Hindenburgprogramm und die industriellen Beziehungen***

Chair: Prof. Dr. Marcel Boldorf (Lyon)

Dr. Jens Thiel (Münster/Berlin): „wenn wir Industriellen etwas in die Hand nehmen, dann sorgen wir für alles“. Arbeitskräfterekrutierung zwischen Anwerbung und Zwang: Das Beispiel Belgien

Dr. Christian Westerhoff (Stuttgart): Ober Ost: Ursprung des Vaterländischen Hilfsdienstes und Laboratorium für den totalen Krieg

Prof. Dr. Hans-Joachim Bieber (Kassel): Veränderungen der industriellen Beziehungen durch das Hilfsdienstgesetz

***Sektion 4: Eine Neuordnung der militärisch-politisch-industriellen Beziehungen?***

Chair und Schlusskommentar: Dr. Florian Triebel (München)

Dr. des. Dirk Hainbuch: Die Abwicklung des Hindenburg-Programms: Die Entschädigung, Re- und Substitution von Beutematerial im Rahmen der Reichsentschädigungskommission und der Reichsrücklieferungskommission

Dr. des. Annika Biss (München), Der schwierige Übergang zum Frieden: Konsequenzen und Auswirkungen der Kriegswirtschaft. Transitionsstrategien nach Versailles am Beispiel BMW

PD Dr. Dr. Christian Wevelsiep (Bochum): Gewalt aus der Ferne. Wechselbedingungen zwischen Technik und Gewaltbewusstsein

Schlusskommentar

Dr. Florian Triebel (München)