

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 189 (2023)

**Heft:** 8

**Artikel:** Wie Industriemacht Kriege entscheidet

**Autor:** Bay, Kurt

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1052770>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

# Wie Industriemacht Kriege entscheidet

**Die Verfügbarkeit von Kriegsmitteln in ausreichender Menge und Qualität ist in jedem Krieg der bestimmende Faktor. Die Produktionskapazitäten müssen die verbrauchten Bestände wieder neu alimentieren können. Beim Ukraine-Krieg ist der Nachschub auf beiden Seiten kritisch. Wie sah die Kriegswirtschaft der USA während der Weltkriege aus?**

Kurt Bay

Wenn wir die Kriege über Jahrtausende zurückverfolgen, so haben die Sieger stets ein herausragendes Merkmal: überlegene Technik in hoher Quantität und geordnete Logistik, also ein gesicherter Nachschub. Das war schon so bei den Römern (Verkehrswege, Waffen), der British Navy im 17./18. Jahrhundert (Schiffbau, Geschütze), den Nordstaaten im US-Bürgerkrieg (Industriestärke) oder der US Army in den beiden Weltkriegen (Menge der Waffen aller Art, Geräte, Transportmittel, beeindruckende Logistik).

Auch heute, im Ukraine-Krieg, zeichnet sich ab, dass die Qualität und Menge der Waffen entscheidend sein werden. Dieser von den Russen angezettelte Krieg dürfte länger dauern. Da die im Einsatz stehende Menge an Kriegsmaterial bald erschöpft ist, kommt es auf die industrielle Kapazität der Kriegsparteien an, die vorhandenen Lücken wieder aufzufüllen. Hier ist der Westen, vorab die USA, klar im Vorteil. Aber ist die Kapazität ausreichend?

## Gewaltiges US-Industriepotenzial während Weltkriegen

Ein Blick auf den Zweiten Weltkrieg gibt wohl eine mögliche Antwort. Was die USA damals praktisch aus dem Nichts (Zwischenkriegszeit-Motto: Wir wollen keinen Krieg!) geschaffen haben, ist auch aus heutiger Sicht beeindruckend. Es ist eine der eindrücklichsten Geschichten wirtschaftlicher Macht. Sie zeigt deutlich auf, dass Kriege letztlich durch die Logistik gewonnen werden. Nur ein kleines Beispiel: Die USA hatten zu Kriegsbeginn ganze 3700 Flugzeuge und weniger Schiffe als Japan. Präsident Franklin D. Roosevelt verlangte umge-

hend im Jahr 1941: 50 000 Flugzeuge in zwei Jahren. Das war die strikte Vorgabe – und sie wurde mehr als erfüllt, neben all den gewaltigen Mengen an anderem Kriegsgerät.

Die aktuelle Lage ist anders. Die heutige Industriemacht USA ist arg am Schwinden und verfügt nur noch über einen Bruchteil früherer Stärke. Wirtschaftskraft oder Bruttoinlandsprodukt heisst noch lange nicht Industriepotenzial; mit Amazon, Apple oder Google baut man keine Panzer.

## Die radikale Umstellung der Ford Motor Company

Ein herausragendes Beispiel für die Umstellung von Friedensproduktion auf Kriegswirtschaft in den USA zeigte die Ford Motor Company. Es wird bewusst das Beispiel von Ford gewählt, weil dies wohl die am besten dokumentierte Firmengeschichte der USA ist. Henry Ford I war als Pazifist eigentlich gegen die Kriegsproduktion – doch der Druck von Präsident Roosevelt war enorm. Wenn man das Potenzial von Ford beurteilen wollte, musste man einen Blick auf die (damals) gewaltigen Produktionskapazitäten werfen: In Dearborn am River Rouge liegt die gigantische Industrieanlage River Rouge Complex. Es war in der Zwischenkriegszeit die grösste Industrieanlage weltweit, eine Fläche von 2,4 mal 1,6 Kilometer, fast vier Quadratkilometer, ein wenig grösser als der Central Park in New York. Dazu gehörte eine Hafenanlage für Schiffe, welche über den Lorenzstrom aus New York kamen. Die über 160 Kilometer Geleise allein auf dem Areal bildeten die grosszügige verkehrsmässige Erschliessung.

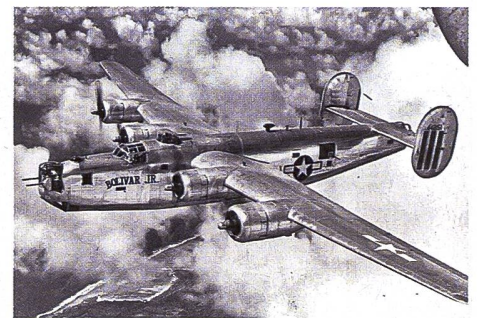
Von Dampfkraftwerken über Elektrizitätswerke, Stahlföfen, Stahlpressen bis zu kilometerlangen Fließbändern war alles vorhanden, um vom Eisenerz bis zum kompletten Auto alle rund 70 000 Teile zu fertigen. Es war wohl das erste Beispiel einer völligen, vertikalen Integration aller Arbeitsprozesse.

Wie alle anderen Industriefirmen wurde auch Ford im Ersten Weltkrieg für die Kriegsproduktion eingesetzt. Die Umstellung erfolgte innert weniger Wochen im Jahr 1917. 30 000 Fahrzeuge aller Art, darunter auch Panzerprototypen und erste Jagd-U-Boote, wurden hergestellt – und dazu auch rund 2,7 Mio. Helme. Nach Kriegsende wurden die Produktionsanlagen wieder auf die Automobilproduktion umgerüstet.

Dann brach 1939 der Zweite Weltkrieg aus. Die USA traten aber erst im Dezember 1941 aktiv ein. Zuvor war finanzielle und reale Unterstützung an Grossbritannien geleistet worden. Quasi auf Knopfdruck – und auf Befehl der Regierung – wurde die gesamte US-Industrie auf Kriegsproduktion umgestellt. Allein am Beispiel von Ford heisst dies während der Kriegsjahre die Produktion von 390 000 Panzern und Lastwagen, 270 000 Jeeps, 8686 B24-Bomber «Liberator», Schiffe sowie tausende von Teilen für Geschütze, Munition oder Werkzeugmaschinen. Neben zwei etablierten Rüstungsfirmen lag Ford an dritter Stelle aller an der Rüstungsproduktion der USA beteiligten Firmen. Ford konnte ein sehr breites Spektrum von Rüstungsgütern herstellen – dies eine Auswirkung seiner «Alles-aus-einer-Hand»-Philosophie.

## Ein Liberator-Bomber pro Stunde

Einmalig in der Industriegeschichte war die Produktion der B24-Bomber. Nach dem Aufruf von Präsident Franklin D. Roosevelt zur Produktion von 50 000 Flugzeugen fiel die Wahl des Langstreckenbombers auf den Typ B24 von Boeing. Es gab einen Kampf um die Herstellung, anfänglich sollte Ford nur die Flügel liefern. Doch der Entscheid von Ford war: Das ganze Flugzeug oder nichts! Und so ging der Hauptauftrag an Ford – obwohl die Firma zu dieser Zeit (wieder einmal) in einer Finanzkrise steckte. Doch auf das riesige Produktionspotenzial konnte man nicht verzichten. Umgehend wurde mit Staatshilfe (sell & lease back) eine neue Produktionsanlage erstellt. Das Werk Willow



▲ Ein B24-Bomber «Liberator», geplant von Boeing, gebaut von Ford, Douglas und Mitchell. Bilder: Wikipedia

► Das Ford-Werk Willow Run – die Produktionsstätte für B24-Bomber mit 42 500 Angestellten. Pro Stunde verliess ein B24-Bomber das Werk.



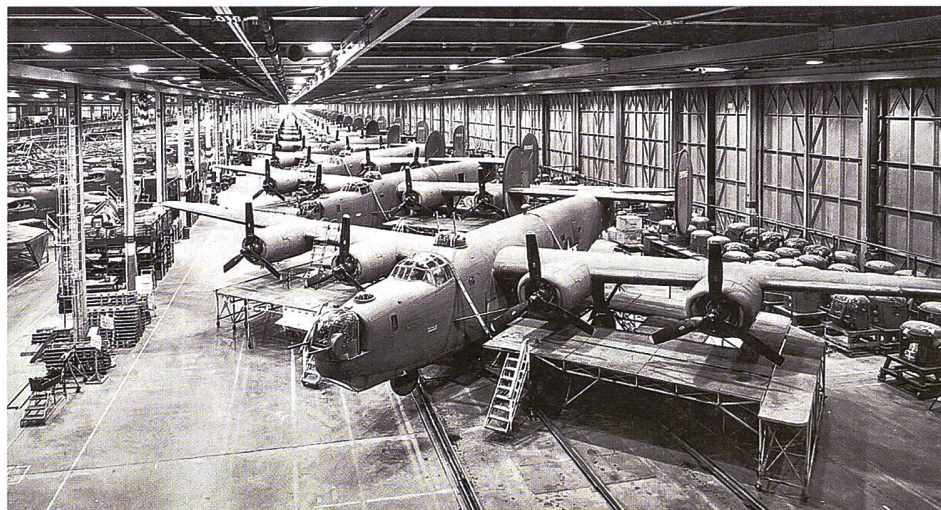
Run kam nach Ypsilanti und lag nahe bei dem bereits vorhandenen Flugplatz. Das Produktionsgebäude hatte die gigantischen Ausmasse von 960 Meter Länge und 380 Meter Breite – und war somit das damals grösste Gebäude der Welt.

Der Produktionsstart harzte, die Pläne von Boeing waren unbrauchbar. Ford übernahm ein Flugzeug und liess es in seine 450 000 Einzelteile zerlegen und neu konstruieren. 700 Ingenieure waren ein Jahr dran und dann ging es los, mit rund 42 500 Mitarbeitern in der riesigen Fabrikhalle. In der besten Zeit wurde ein B24-Liberator-Bomber alle 64 Minuten ausgeliefert – eine sensationelle Leistung – und dies für einen Autobauer! Letztlich baute Ford über die Hälfte aller Liberators, mehr als Douglas und Mitchell zusammen.

Ford ist nur ein Beispiel von Dutzenden von Industriefirmen in den USA, welche das enorme Potenzial der USA in die Realität umsetzen konnten. Diese logistische Kraft brachte letztlich die Entscheidung im Krieg. Sie wäre aber nicht möglich gewesen ohne die vorhandene Infrastruktur, die Arbeitskräfte, das Know-how und vor allem die starke politische Führung durch Präsident F.D. Roosevelt.

### US-Rüstungsindustrie auf tiefem Niveau

Es stellt sich heute die Frage, ob die USA, besser gesagt ihre Führungscrew, die Kraft und Entschlossenheit aufbringen, einen solchen industriellen Kraftakt zu vollbringen, zumal das Industriepotenzial der USA heute nur noch ein Schatten desjenigen von früher ist. Wir müssen leider feststellen, dass sich diese Gewichte (zu) extrem nach Osten



Weapon Type	Expected peak annual Production	Estimated time to rebuild US stocks
155 mm artillery rounds	240 000	5 years
Excalibur precision rounds	2400	4 years
Javelin antitank missiles	2100	5½ years
HIMARS rocket launchers	72	2½ years
GMLRS precision munitions	10 000	unknown
Stinger air defense missiles	350	6½ years

Die aktuell erwartete jährliche maximale Munitionsproduktion pro Typ der US-Industrie und die geschätzte Zeit, die es braucht, um die Vorräte wieder aufzufüllen.

Quelle: Center for Strategic and International Studies / The Washington Post

verschoben haben. Die industrielle Basis ist weggebrochen. Die Analyse des Ist-Zustandes der Rüstungsindustrie ist erschreckend.

Ein Bild in eine US-Munitionsfabrik – wie kürzlich am Fernsehen gezeigt – verdeutlicht den lamentablen Zustand. Die vor-sintflutlichen Produktionsprozesse lassen erschauern. Daneben zeigt sich die einstige eidgenössische Munitionsfabrik und heutige SwissP Defence geradezu futuristisch. Nur nebenbei: Eigentlich ist es nicht nachvollziehbar, dass diese für die Schweiz systemnotwendigen Anlagen an die Rüstungsfirma Beretta verkauft worden sind.

Die «Washington Post» veröffentlichte am 9. März 2023 eine Statistik des Center for Strategic and International Studies, welche die Dauer zur Wiederbeschaffung des an die Ukraine gelieferten Kriegsmaterials aufzeigt. Die Zahlen verdeutlichen in krasser Weise die nicht mehr vorhandene Kapazität der US-Rüstungsindustrie. Nicht enthalten in dieser Tabelle ist all das andere Kriegsgeschütz wie Artilleriegeschütze, Drohnen, Helikopter, Panzer, Fahrzeuge aller Art. Deren

Ersatzbeschaffung dürfte über Jahre dauern. Das Ersatzvolumen, das die USA nun wieder auffüllen müssen, beziffert sich nach einem Jahr Krieg auf rund 30 Mrd. Dollar. Es erstaunt nicht, dass aus dem republikanischen Lager nun der Ruf nach einer Reduktion der Hilfeleistung an die Ukrainer laut wird.

Die obenstehenden Daten des US-Verteidigungsministeriums basieren auf Zahlen vom Januar 2023. Für die GMLRS-Munition (Boden-Boden-Raketen) publizierte das Pentagon keine Angaben.

Am Beispiel der 155-mm-Artilleriegeschosses verdeutlicht sich der Engpass: Bis 7700 Stück verschießt die Ukraine an einem Tag. Die Produktionsleistung der USA beträgt aktuell etwa 14 000 Stück pro Monat – eine Menge, welche man zögerlich auf 24 000 bis Ende 2023 erhöhen will. Das reicht gerade für drei Tage Krieg.

Der Krieg in der Ukraine steht in der entscheidenden Phase. Beide Seiten leiden unter gravierenden Lücken in der Versorgung, die Ukraine wohl stärker als Russland. Zugesagte Lieferungen von Waffensystemen und Munition verzögern sich aus unterschiedlichen Gründen. Wenn es nicht gelingt, diesen dringend benötigten Nachschub markant zu beschleunigen, sieht die Prognose für die Ukraine – und damit den Westen – düster aus. In der heutigen Phase des Krieges ist es weniger die Frage der Produktionsstärke der westlichen Länder, sondern ob der starke politische Wille und die Durchsetzungskraft vorhanden sind, die Freiheit der Ukraine und damit von uns allen zu verteidigen. Es fällt schwer, die letzte Frage positiv zu beantworten. ■



**Oberst aD Kurt Bay**  
Dipl. Ing. ETH  
ehemaliger C V+T Ter Div 2  
5035 Unterentfelden