

„Wissenschaftstag der Fakultät für Architektur “ | **RWTHAACHEN**
UNIVERSITY – 22.06.12

Die **Fassade** der **Nachkriegsarchitektur** im Spannungsfeld zwischen
Innovation und **wirtschaftlichen Restriktionen**

Gliederung

Einführung Begriff Fassadenbau

Die industrielle Revolution in Deutschland

Entwicklungen innerhalb der mobilen Sparten des Maschinenbaus

Wegbereiter der Vorhangfassade

Unterbrechungen durch die beiden Weltkriege

Nachkriegszeit

Rolle des Fassadenbaus innerhalb des wirtschaftlichen Aufschwungs in der Zeit des Wirtschaftswunders und heute

Fazit

Der **Fassadenbau** ist eine Sparte des Metallbaus



Der Maschinenbau entstand aus dem Handwerk der Metallbearbeitung durch Schmiede und Schlosser



Das Schmiedehandwerk ist die Keimzelle des **Maschinenbaus**

Die industrielle Revolution in Deutschland

18. | 19. Jahrhundert Früh- und Protoindustrialisierung
Dezentrale Produktion von Gütern und Waren

1790 Vorbereitungsphase vor Beginn der Industrialisierung

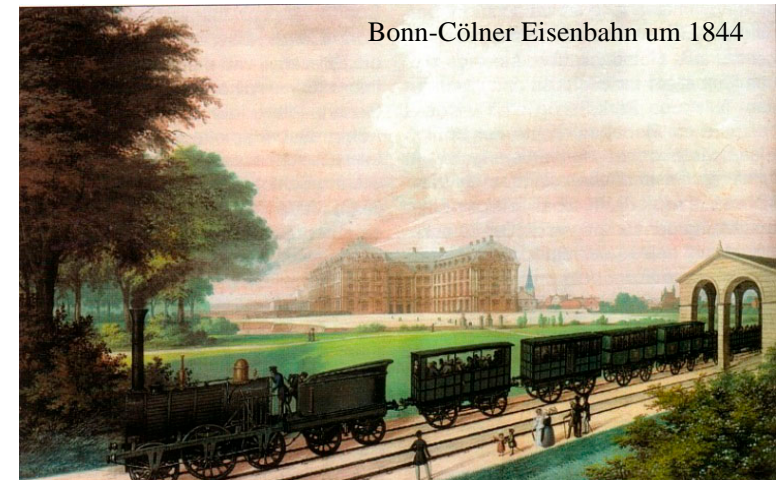
1806 Niedergang des Heiligen Römischen Reich

1815 bzw. **1835** Industrielle Revolution in Deutschland

1834 Gründung des Deutschen Zollvereins

1848/49 Abgrenzung zwischen Frühindustrialisierung und der industriellen Revolution
Wachstum der Produktion pro Einwohner um das Zehnfache

1870 - 1914 Phase der Hochindustrialisierung während des Kaiserreichs (**1. Wirtschaftswunder**)



Entwicklungen innerhalb der **mobilen** Sparten des Maschinenbaus

Fördertechnik (Aufzugsanlagen)

- 1853** Erfindung des absturzsicheren Aufzugs von Graves Otis
- 1880** der erste elektrische Aufzug von Werner von Siemens in Mannheim
- 1903** die ersten getriebelosen Aufzüge für das Beaver Building in New York durch Otis

Eisenbahnverkehr

- 1712** Erfindung der Dampfmaschine durch Thomas Newcomen in England
- 1881** das erste offiziell anerkannte Elektrofahrzeug von Gustave Trouve' in Paris
- 1882** erster Oberleitungsbus der Welt von Werner Siemens in Berlin

Automobil

- 1769** das erste Automobil, ein Dampfwagen, von Nicholas Cugnot in Paris
- 1881** das erste offiziell anerkannte Elektrofahrzeug von Gustave Trouve' in Paris
- 1882** erster Oberleitungsbus der Welt von Werner Siemens in Berlin
- 1886** Patentanmeldung für das erste Automobil mit einem Verbrennungsmotor, das Dreirad von Carl Benz

Luftfahrt

- 1903** erstes kontrolliert gesteuertes Flugzeug der Brüder Wright in Kitty Hawk
- 1915** erstes Ganzmetallflugzeug der Welt von Hugo Junkers
- 1919** erstes Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt von Hugo Junkers



Wegbereiter der **Vorhangfassade**

1832 Verbesserung des Zylinderglas-Verfahrens durch den englischen Glasfabrikanten R.L. Chance

1838 Herstellung von Kristallspiegelglass (Einsatz **Crystal Palace** in London)

1871 Entwicklung **erster großer Stahlskelettbauweise** im Hochhausbau nach dem Brand in Chicago

1885 Insurance Building Chicago, **erstes modernes Hochhaus** der Welt

1886 Gewinnung Aluminium auf industriellem Wege

1895 Errichtung Reliance Building, ein Stahlskelettbau mit einer vor der Konstruktion angeordneten Curtain Wall mit „**Chicago Fenstern**“ und dünnen Terracotta-Platten an den Brüstungen (Aluminium, Glas, Stahl,)

1891 Glaspreissenkung für den Bau großer Fenster durch das Spiegelglasverfahren

1899 Warenhaus Tietz Berlin (**erste Vorhangfassade Berlins**)

1903 Spielzeugfabrik von M. Steiff in Giengen (gläserne Vorhangfassaden an allen vier Gebäudeseiten)

1911-1914 Fagus-Werk von Walter Gropius in Alfeld a. Leine (Fensterflächen als Curtain Wall)



Die **Vorhangfassade** ist der Vorläufer des heutigen **Fassadenbaus**

Unterbrechungen durch die beiden Weltkriege

1914 – 1918 Erster Weltkrieg

1920 Ratifizierung Friedensvertrag von Versailles

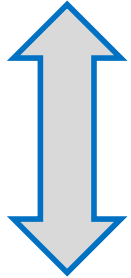
1929 Weltwirtschaftskrise

1939 – 1945 Zweiter Weltkrieg



Nachkriegszeit

1945 Kriegsende (Politischer und militärischer Nullpunkt)



Wohnungsnot!

1948 Währungsreform | **Beginn des Wirtschaftswunders**



1955 läuft der millionste Käfer, das Symbol des deutschen Wirtschaftswunders vom Band

1956-1958 Aufstellung der Bundeswehr

1957-1958 Ende Konjunkturzyklus, vorläufiger Abschluss der Integration in die Weltwirtschaft
Verdoppelung des Bruttosozialproduktes innerhalb von neuen Jahren

1961 Senkung der Arbeitslosigkeit unter ein Prozent, Erreichung der Vollbeschäftigung

1966 -1967 Konjunkturdelle

1973 Ölkrise

Nachkriegszeit

1951 Heinz Schürmann gründet die Firma Schüco (Bau von Schaufenstern und Fassadenelementen aus Aluminium)

1952 Einsatz von Aluminium-Systemprofilen „DOMI-Konstruktion“ der Firma Hueck am **Blau-Gold-Haus** in Köln

Anfang der 60er Jahre Pionierzeit auf dem Sektor der Entwicklung von Aluminium-Bausystemen

Anfang der 70er Jahre Beginn der Produktion und Entwicklung der ersten wärme gedämmten Profilen

Forderungen hinsichtlich Wärmeschutz (Ölkrise 1973)

Erweiterung und bauaufsichtliche Einführung der bestehenden Norm „Wärmeschutz im Hochbau“ DIN 4108



Blau-Gold-Haus Köln 1952, Architekt Wilhelm Koep

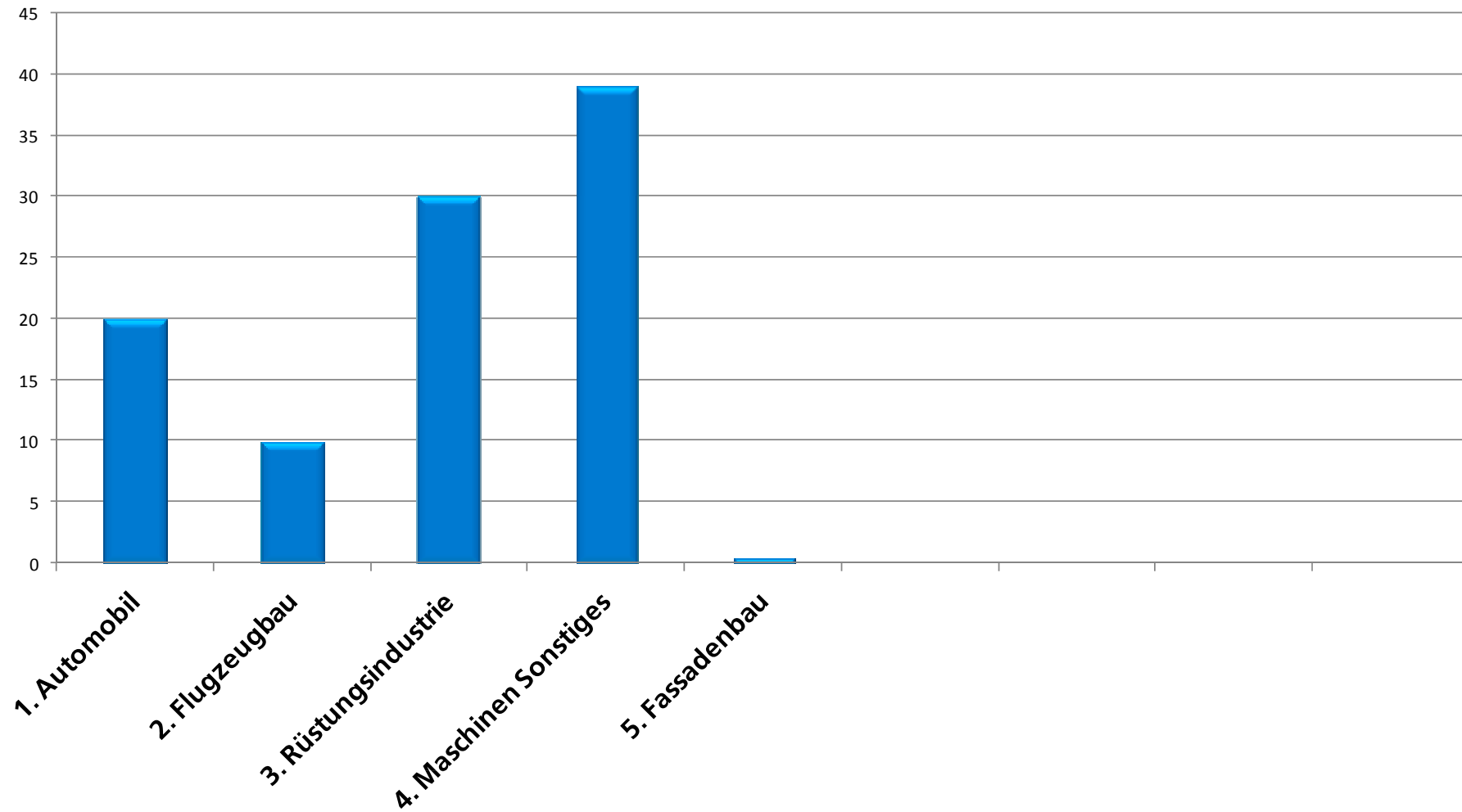
Rolle des **Fassadenbaus innerhalb des wirtschaftlichen Aufschwungs in der Zeit des
Wirtschaftswunders und heute**

Wachstum der industriellen Nettoproduktion in Deutschland 1870-2000

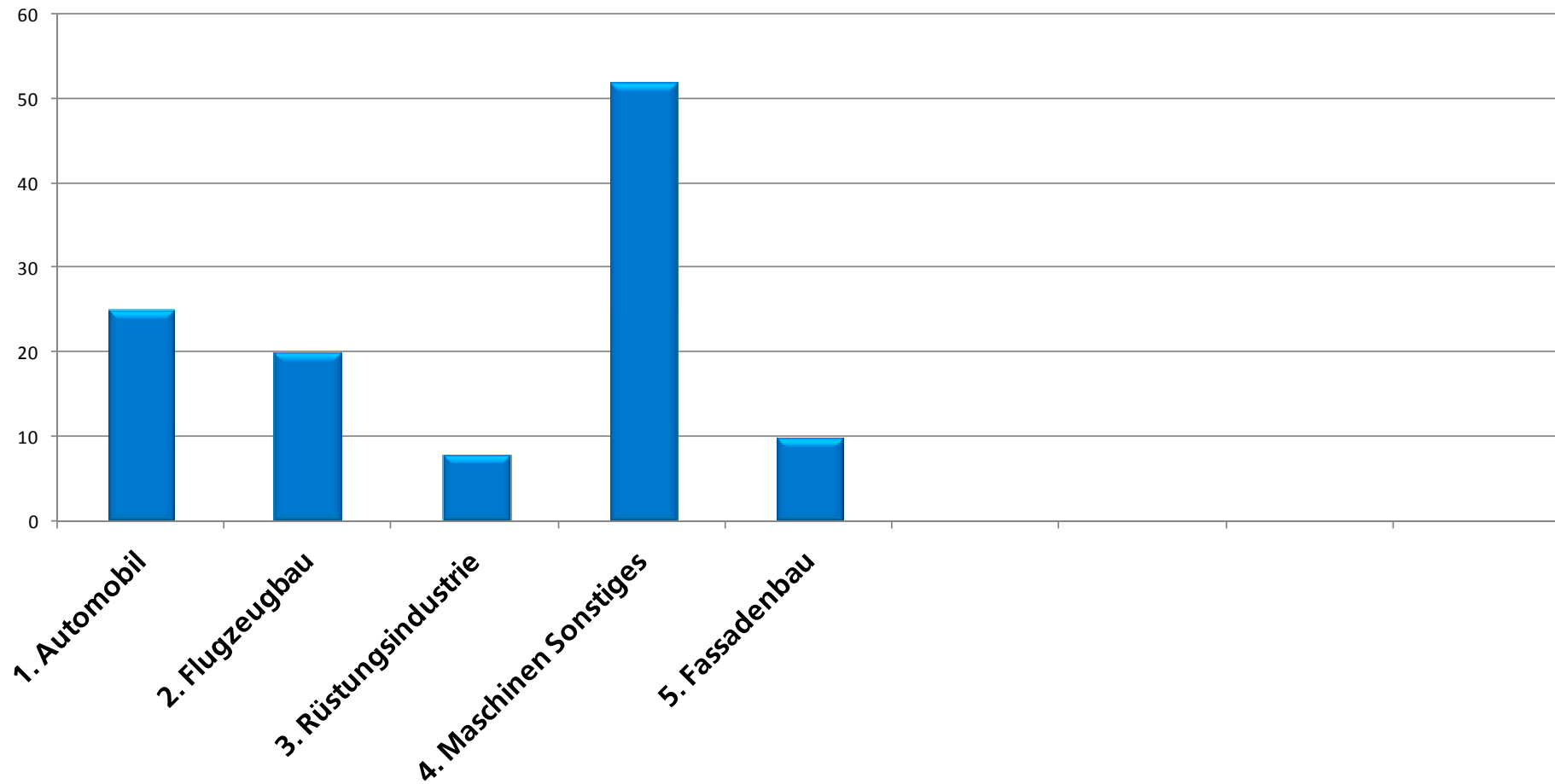


Quelle: Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit

Anteil Fassadenbau im Vergleich zu anderen Sparten des Maschinenbaus in der Zeit des Wirtschaftswunders (geschätzt)

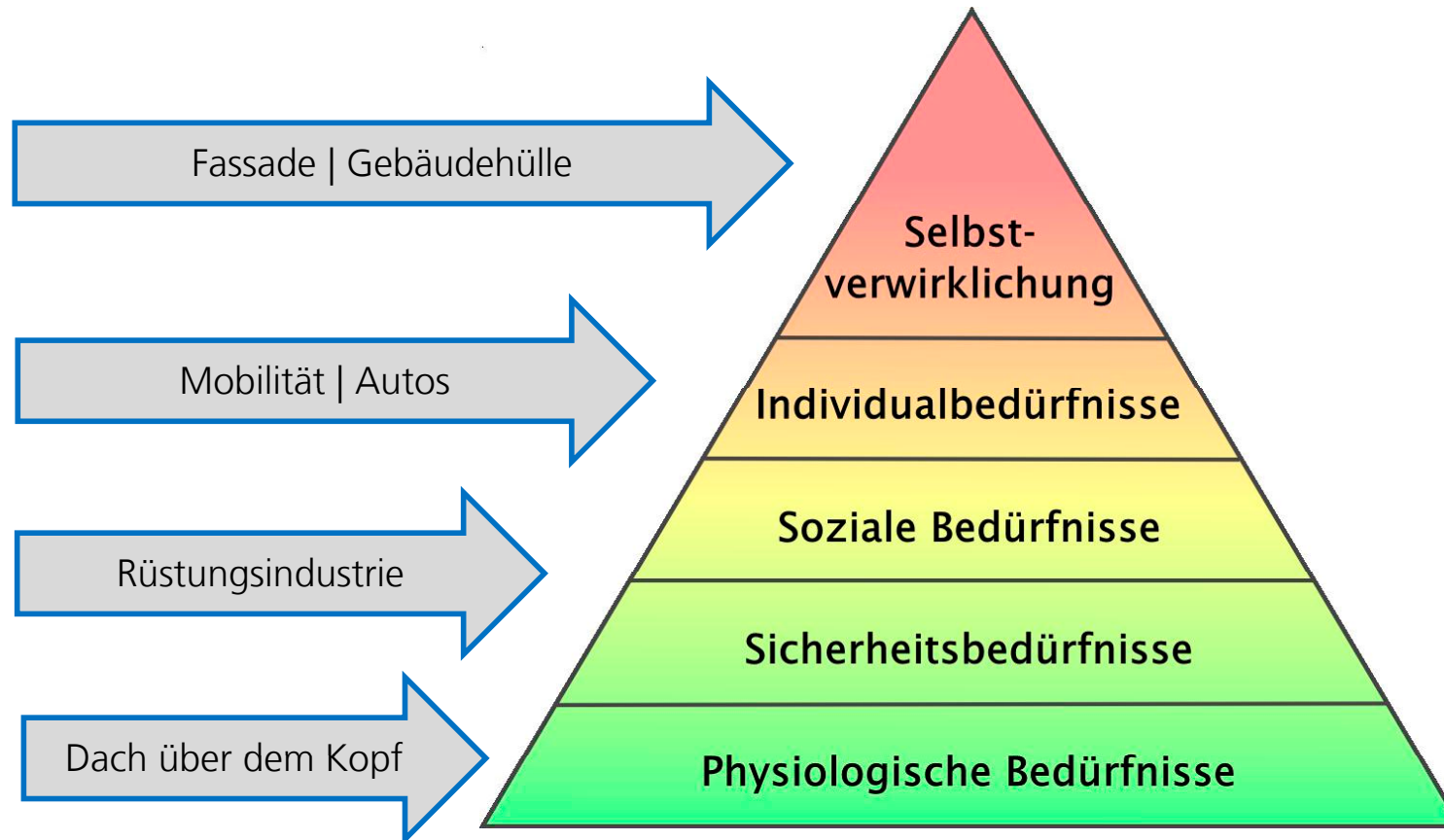


Anteil Fassadenbau im Vergleich zu anderen Sparten des Maschinenbaus heute (geschätzt)



Im Gegensatz zu anderen Sparten des Maschinenbaus profitierte **der Fassadenbau nicht vom Wirtschaftswunder!**

Erklärung anhand der Maslowschen Bedürfnispyramide, Abraham Maslow 1943



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!