

BEITRÄGE DER HOCHSCHULE PFORZHEIM

Helmut Wienert

Pforzheim: Alles Schmuckstadt – oder was?

Nr. 167

Herausgeber: Prof. Dr. Thomas Hensel, Prof. Dr. Norbert Jost,
Prof. Dr. Thomas Cleff, Prof. Dr. Roland Scherr,
Prof. Dr. Christa Wehner, Prof. Dr. Hanno Beck
(geschäftsführend; hanno.beck@hs-pforzheim.de)

Sekretariat: N.N.

Hochschule Pforzheim

Tiefenbronner Str. 65

75175 Pforzheim

E-Mail: beitraege.hochschule@hs-pforzheim.de

Ausgabe: **Dezember 2017**
ISSN 0946-3755

Helmut Wienert

**Pforzheim: Alles Schmuckstadt – oder was?
Über die Schwierigkeiten, den Strukturwandel einer Region
erfolgreich zu gestalten**

Helmut Wienert,
Tiefenbronner Straße 65
Hochschule Pforzheim
75175 Pforzheim
Helmut.Wienert@hs-pforzheim.de

Prof. Dr. Helmut Wienert ist ehemaliger Professor für Volkswirtschaftslehre an der Hochschule Pforzheim.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
1 Pforzheims Aufstieg und Niedergang als Schmuckstadt.....	2
2 Theoretische Erklärungsmuster für regionalen Wandel.....	8
3 Potentiale und Hemmnisse regionaler Revitalisierung	15
4 Bilanz	23

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Beschäftigte in der Pforzheimer Schmuckindustrie je 1000 Einwohner der Stadt.....	6
Abbildung 2: Prozentueller Anteil Pforzheims an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Baden-Württemberg.....	7
Abbildung 3: Schematische Darstellung des Zentrum-Peripherie-Konzepts.....	10
Abbildung 4: Schematische Darstellung des Wachstumspolkonzepts	11
Abbildung 5: Schematische Darstellung des Export-Basis-Konzepts.....	12
Abbildung 6: Schematische Darstellung der cluster-Theorie	13
Abbildung 7: Anteil der Industrie an der Gesamtbeschäftigung in Pforzheim	17
Abbildung 8: Relation der Arbeitslosenquote in Pforzheim im Vergleich zu der in Baden-Württemberg.....	19
Abbildung 9: Arbeitslosenquote und Ausländeranteil nach Stadtteilen in Pforzheim Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Stadt Pforzheim 2016.....	22

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Beschäftigte je 1000 Einwohner in drei Stadtkreisen Baden-Württembergs	8
Tabelle 2: Akademiker je 100 Beschäftigte in Pforzheim und in Relation zum Durchschnitt der Land- und Stadtkreise in Baden-Württemberg	20

Vorwort

Die Stadt Pforzheim feiert im Jahr 2017 die 250 Jahre zurückliegende Begründung ihrer Traditionsindustrie durch Markgraf Karl Friedrich mit einer Vielzahl von Veranstaltungen. Naturgemäß beteiligte sich auch die der Stadt eng verbundene Hochschule mit Beiträgen ihrer drei Fakultäten. Die Fakultät für Wirtschaft und Recht präsentierte dabei im Rahmen des Studium Generale der Hochschule im Sommersemester einen Vortrag, der die historischen Wurzeln der Schmuckindustrie, ihren Aufstieg und Niedergang sowie die damit zusammenhängenden Probleme des sektoralen und regionalen Wandels der Wirtschaftsstrukturen aufzeigte. Dem Vortrag liegt die hier vorgelegte breiter angelegte und mit Literaturnachweisen versehene Darstellung zugrunde.

Pforzheim, im November 2017
Helmut Wienert

1 Pforzheims Aufstieg und Niedergang als Schmuckstadt

Von einem frühen Intermezzo der Tuchherstellung und der Flößerei abgesehen, war Pforzheim bis zum Aufstieg seiner Uhren- und Schmuckindustrie wirtschaftlich immer ziemlich unbedeutend – trotz römischer Wurzeln eine Provinzstadt wie viele andere auch.¹ Die kurzen Jahre als badische Residenz haben auch kaum Spuren hinterlassen; nur die Grablegen in der Schlosskirche zeugen noch davon.

1714 beschloss Markgraf Karl Wilhelm von Baden-Durlach in Pforzheim ein „Waisen-, Toll-, Kranken-, Zucht- und Arbeitshaus“ für sein kleines Territorium zu errichten, das vier Jahre später auf dem Grund eines ehemaligen Dominikanerklosters an der Enz eingeweiht wurde.² Kranke, Waisen, Kriminelle – sie alle sollten nach damals vorherrschender Ansicht der Obrigkeit ihren Unterhalt möglichst durch Arbeit selbst erwirtschaften. Bei der Gründung der Anstalt war deshalb eine – allerdings wenig erfolgreiche – Textilmanufaktur eingerichtet worden. Andere Gewerke folgten, mit dem gleichen schlechten Ergebnis.³ 1767 – also vor 250 Jahren – sollte dann endlich eine Uhrenmanufaktur Abhilfe für die markgräfliche Kasse schaffen.⁴

Die Privilegien dafür gewährte der durch Erbe nun nicht mehr nur über Baden-Durlach, sondern auch über Baden-Baden herrschende Markgraf Karl Friedrich;⁵ das „know how“ für die Produktion sollten die französisch-schweizerischen Wanderunternehmer Autran, Christin und Viala einbringen.⁶ Sie verpflichteten sich, die technische Ausstattung der Fabrik zu stellen und jährlich zwanzig Jungen und vier Mädchen aus dem Waisenhaus in sechsjähriger Lehrzeit zu Uhrmachern auszubilden. Im Gegenzug bekamen sie die Fabrikationsräume gestellt und wurden von Steuern befreit. Ein zur damaligen Zeit üblicher merkantilistischer Deal mit erstaunlich moderner Frauenquote.

Weil sich die drei Gründungsunternehmer schon im ersten Jahr völlig zerstritten, wurde die Manufaktur auf obrigkeitliche Intervention hin geteilt. Christin und Viala verzichteten auf die Herstellung von Stahlwaren und konzentrierten sich auf Uhren und Schmuck. Autran stellte mit seinem neuen Kompagnon (und vormaligen Buchhalter) Ador daneben auch Stahlwaren her. Beide Unternehmungen

¹ Vgl. Maschke (1967). Ideengeschichtlich gilt dies nicht: Hier ragt die Stadt mit der Lateinschule und Reuchlin gegenüber anderen Provinzstädten hervor.

² Groh (2005), S. 52, sowie Zier (1967), S. 27f. und Rummer (1967).

³ Vgl. Pieper (1989), S. 14f.

⁴ Der Vertrag über die Gründung einer Uhrenfabrik ist auf den 6.4.1767 datiert. Der Beginn der Pforzheimer Industrialisierung ist also zunächst mit der Uhrenindustrie verbunden gewesen. Im Privileg vom 5.10.1767 geht es um Sack- und Stockuhren, also Taschen- und Großuhren in heutiger Diktion. Vgl. Pieper (1992), S. 25. Schon im August des gleichen Jahres schlägt Autran die Erweiterung des Produktionsprogramms um Juwelen und Schmuck vor; am 9.11.1767 wird ein entsprechendes Privileg erteilt. (Ebda, S. 38f.) 1768 wurde zudem eine Zeichenschule im Waisenhaus etabliert („1. Berufsschule der Welt“).

⁵ Er trat 1746 mit 18 Jahren die Herrschaft von Baden-Durlach an und erbte 1771 den Landesteil Baden-Baden. Als aufgeklärter Herrscher modernisierte er in seiner bis 1811 reichenden Regierungszeit das durch die napoleonischen Veränderungen deutlich größer gewordene Land. Vgl. Groh (2005), S. 56 und Pieper (1989), S. 16-20.

⁶ Zu den teilweise hasardeurhaften Eigenschaften der Gründerunternehmer vgl. Rummer (1967), S. 84f.

liefen jetzt offenbar besser – im April 1770 beschäftigten sie jedenfalls schon 100 Menschen, Anfang 1771 sogar 274.⁷

Beschäftigung heißt aber nicht Gewinn, sondern im vorliegenden Fall vor allem mehr oder weniger unwillige und unproduktive Lehrlinge, und der Markgraf musste lange Jahre immer wieder Geld zuschießen;⁸ die Uhrenfertigung wurde 1808 sogar für rund einhundert Jahre ganz aufgegeben. Dennoch schlug die markgräfliche Initiative langsam Wurzeln: Die Produktionsräumlichkeiten im Waisenhaus wurden zu eng; Lehrmeister und ihre Lehrlinge bezogen eigene Werkstätten in der Stadt und mutierten als Kabinettsmeister zu selbständigen Kleinfabrikanten. Waren die ersten Facharbeiter und Meister noch alle von außen angeworben worden⁹, so wurden nun auch immer mehr Pforzheimer Bürger im neuen Schmuckgewerbe aktiv: Zunächst waren es nur reiche Flößer als Finanziere, dann auch von den zugewanderten Fachkräften ausgebildete Einheimische als Kabinettsmeister. Für um 1800 wird die Gesamtzahl der Beschäftigten im wegen des technischen Wissens der zugewanderten Experten schon hochgradig arbeitsteiligen Pforzheimer Uhren- und Schmuckgewerbe auf bis zu 1000 geschätzt – bei 5000 Einwohnern wäre dies eine beachtlich hohe Zahl.¹⁰

Von 1810 bis 1849 setzte dann eine lange Stagnationsphase ein. Unmittelbarer Auslöser waren die napoleonischen Feldzüge – ein Vorgeschmack auf das Desaster der beiden Weltkriege im 20. Jahrhundert. Für 1827 weist das Gewerbesteuerkataster in Pforzheim nur 11 Gewerbetreibende im Bereich Uhren und Schmuck aus.¹¹ Mit dem Zollverein von 1834 kam mehr Schwung in die Szene, und 1850 existierten 22 Betriebe mit zusammen mehr als 1 000 Beschäftigten.¹² Ähnliche Größenordnungen waren wie gerade erwähnt auch schon für 1800 zu verzeichnen gewesen – die Entwicklung Pforzheims zur Goldstadt war nach den spektakulären Gründungserfolgen also für viele Jahrzehnte durch Rückschritt oder Stagnation geprägt.

Erst in den 1850er Jahren wurde auf nun nicht mehr manufakturerer, sondern industrieller Basis erneut stark expandiert.¹³ Für 1857 wurden 2.432 Arbeiter gezählt, bei insgesamt 3.165 Lehrlingen –

⁷ Zier (1982), S. 151.

⁸ Pieper (1992), S. 95f. „Bis etwa 1774 sind es ... rund 90 Prozent des jeweiligen Geldbedarfs für Investitionen und den laufenden Geschäftsanfall, die von der Obrigkeit aufgebracht werden. Die restlichen 10 Prozent teilen sich rund 50 weitere private Geldgeber.“ (Ebda, S. 95) Einzelheiten der frühen Finanzierung finden sich bei Pieper (1996). Eine etwas andere Sichtweise auf die Gründe für die markgräfliche Hilfsbereitschaft findet sich bei Schostack (1982), S. 5: „Die Luxusgüterindustrie des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts (...) war eine Liebhaberei der Fürsten, ein allgemein gepflegtes feudales Hobby.“

⁹ Die Uhrmacher und Schmuckarbeiter aus der Schweiz und Frankreich, die Stahlgraveure aus England.

¹⁰ Pieper (1989), S. 69. Zier weist allerdings auf die durchaus unsichere Quellenlage und stark schwankende Zahlenangaben hin. Vgl. Zier (1967a), S. 33.

¹¹ Groh (2005), S. 65.

¹² Genau: 1.157 (nur Hauptindustrie). Vgl. Pieper (1989), S. 99 bzw. 108.

¹³ Die Wurzeln der Manufaktur liegen im zünftischen städtischen Handwerk und im ländlichen Gewerbefleiß, hier wurden verschiedene Handwerke unter einheitlicher Leitung arbeitsteilig zusammengeführt. Eine Übergangsform bildete häufig der Verlag, der Handwerker durch Trennung vom Absatzmarkt zu Quasi-Lohnarbeitern machte. Mit der Industrialisierung wurde die Arbeitsteilung durch Einsatz spezialisierte Maschinen unter einheitlicher Leitung durch die Kapitalgeber so stark erweitert, dass handwerkliche Fähigkeiten für die Produktion weitgehend entbehrlich wurden.

manche Fabriken schienen reine Ausbildungsstätten für Lehrlinge zu sein, notierte Wolfgang Pieper.¹⁴ Die Lehrlinge erhielten allerdings – anders als im zünftischen Handwerk – von Anfang an Lohn. Auch die Befreiung von militärischen Dienstpflichten war ein starker Anreiz zum Eintritt als Lehrling.¹⁵ Um 1868 hatte Pforzheim schließlich den ersten Platz in der europäischen Schmuckproduktion erreicht vor Paris, und auch die langjährigen Konkurrenten Genf und Hanau waren überflügelt worden.¹⁶ Der Erfolg ging mit wachsender Spezialisierung einher.¹⁷ Für 1871 gibt Pieper 317 Betriebe mit 7 000 Beschäftigten in der Schmuckproduktion an.¹⁸

Der Aufstieg Pforzheims zum „größten Zentrum der Schmuckfertigung in der Welt“¹⁹ hielt – allerdings begleitet durch starke zyklische Krisen – bis zum I. Weltkrieg an. 1913 waren in Pforzheims Schmuckindustrie 37 500 Menschen beschäftigt, die zum Teil von weit her in die Stadt pendelten.²⁰ „Die Pforzheimer Fabrikanten wurden zum Lieferanten für die ganze Welt und zwar sowohl für die kurante Ware wie auch für den hochwertigen Goldschmuck, die Massenware wie den individuellen Einzelschmuck, die Maschinenherstellung wie die manuell gefertigte Ware.“²¹

Mit dem Krieg brach der wichtige Export weg, und die Fabriken wurden schließlich fast vollständig auf Kriegsproduktion umgestellt. Die Zwischenkriegszeit war mit Ausnahme weniger Jahre wirtschaftlich schwierig. Für 1925 liegen detaillierte Zahlen vor, die zeigen, wie dominant die Schmuck- und Uhren-

¹⁴ Pieper (1989), S. 105. Pieper war von 1965 bis 1995 Professor für Wirtschaftsgeschichte an der Fachhochschule für Wirtschaft Pforzheim und hat die beiden zitierten grundlegenden Werke zur Pforzheimer Uhren- und Schmuckindustrie geschrieben. Lehrzeiten betragen bei Goldschmieden 5 bis 6 Jahre, für einfachere Tätigkeiten 3 bis 4 Jahre. Vgl. Endlich (1993), S. 46.

¹⁵ Vgl. Schostack (1982), S. 8.

¹⁶ Rücklin (1911), S. 10.

¹⁷ „1859 spezialisierten sich bereits achtzehn Fabriken nur auf das Kettenmachen, zwölf auf Gravurarbeiten, sechs stellten nur Schlüssel her, je fünf arbeiteten den Abfall an Gold bzw. Silber wieder auf, führten Emailarbeiten durch oder stellten Medaillons her, je drei konzentrierten sich auf Guillochieren und Juwelenarbeiten, zwei auf Steinschleifen und die Herstellung von Rotfarbe für Schmuck.“ In den folgenden Jahren nahm die Spezialisierung noch weiter zu. Pieper (1989), S. 114f.

¹⁸ Einschl. Nebenindustrie. Zahlen ebenda. Pieper führt den neuen Aufbruch neben einer veränderten wirtschaftlichen Lage auf den „Beginn einer differenzierten Spezialisierung, wie sie bislang noch ohne Vorbild war“ zurück (S. 92).

¹⁹ Das letzte Viertel des 19. Jahrhunderts beschreibt Pieper als „ein einmaliges Jahrhundertviertel, wie es zuvor und bis jetzt noch nie in Pforzheim beobachtet werden konnte. Durch neue Produktionstechniken, die durch einen vermehrten Maschineneinsatz möglich wurden, kreative Schöpfungen im künstlerischen Bereich, ein funktionsfähiges Privatbankensystem, Wandlungen in den Vertriebsformen, das Herausbilden neuer kaufmännisch-technischen Betriebsleitungen, das Ausgreifen der Massenproduktion, das Verbessern der Verkehrsverbindungen nach Pforzheim – 1874 war die Nagoldbahn Pforzheim-Calw eröffnet worden – und der Ausbau des kaufmännischen, gewerblichen und künstlerischen Schulwesens hatten insgesamt zu einer neuen Infrastruktur in Pforzheim geführt. ... Institutionen, die in der Vorperiode gegründet worden waren, kamen jetzt zur Geltung. Neue Einrichtungen ergänzten sie. Und schließlich kam ein unerschöpfliches Reservoir an Fabrikanten und Schmuckarbeitern hinzu. Ständig konnte der Umkreis des Einzugsgebietes von Arbeitskräften erweitert werden. Von den Arbeitskräften wiederum wagten viele den Weg in die Selbstständigkeit. Es fällt auf, daß es nicht so sehr die Kontinuität einzelner Unternehmen war, die die Struktur der Pforzheimer Schmuckindustrie prägte, sondern das ständige Ersetzen ehemaliger Betriebe durch neue. Die Fortdauer lag im ständigen Wechsel zwischen Unternehmensliquidation und Unternehmensgründung.“ Pieper (1989), S. 116.

²⁰ Einschl. Heimarbeiter und Umlandbeschäftigte. Ohne diese waren es 31.200. Vgl. Piper (1989), S. 169. Für das Jahr 1900 gibt er den Aufschlag für Hilfs- und Nebenbetriebe noch mit 40 % an (S. 135).

²¹ Ebda, S. 117.

industrie in Pforzheim geblieben war: Es gab 828 einschlägige Betriebe und weitere 931 Betriebe der vor- und nachgelagerten Hilfsindustrien.²² „Zusammen mit dem Personal des Schmuckwarengroßhandels zählte die Schmuckindustrie ... in Pforzheim rund 35.000 Personen.“²³

Im II. Weltkrieg wiederholte sich der Zusammenbruch des Exports und die Umstellung auf Kriegsproduktion. Schon zuvor hatte die Autarkiepolitik Hitlers der Schmuckindustrie schweren Schaden zugefügt, während die Uhrenindustrie rüstungspolitisch motivierte Förderung erhielt.²⁴

Bedingt durch die weitgehende Zerstörung der Stadt nach dem verheerenden Bombenangriff im Februar 1945 kam die Schmuck- und Uhrenproduktion nach Kriegsende zunächst nur langsam in Gang – bis Mitte der 1950er Jahre hatten sich die alten Strukturen aber weitgehend wiederhergestellt. Pieper gibt die Zahl der Beschäftigten in der eng gefassten Industrie für das Pforzheimer Stadtgebiet für 1949 mit 9.557 an, für 1955 mit 22.285. Da auch hier die vor- und nachgelagerten Bereiche hinzugerechnet werden müssen, um die Bedeutung des Gesamtkomplexes zu ermessen, kann man wohl für 1955 von einer Größenordnung der Beschäftigtenzahlen wie um 1925 ausgehen. Danach ging die Zahl erst langsam, dann immer schneller zurück. Für 1970 nennt Pieper 16.465, für 1980 dann 10.858 Beschäftigte. Um 1990 dürften es nach seinen Zahlen noch 7.500 gewesen sein und gegenwärtig wohl nur noch um die 1.500.²⁵

Vor allem die beschäftigungsträchtige billige Massenproduktion der großen Fabriken wurde in relativ kurzer Zeit fast vollständig nach Fernost verlagert. Die Überlegenheit der asiatischen Konkurrenz war vor allem durch die niedrigeren Lohnkosten bedingt, aber auch Skalenerträge wegen der Marktgröße und handwerkliche Traditionen spielten eine Rolle.²⁶ Zwar gab es viele Versuche, dem Kostendruck durch Innovationen auszuweichen, aber letztlich hielten sich in Pforzheim dauerhaft nur wenige Manufakturbetriebe, die ausschließlich hochwertigen Schmuck produzieren, sowie designorientierte Ateliers mit Einzelfertigung.²⁷ Auch die Ausbildungsstätten – vor allem die Goldschmiedeschule sowie die

²² Badisches Statistisches Landesamt (1926) (Hrsg.): Die Industrie in Baden im Jahr 1925. Karlsruhe, S. 105; zitiert nach Angaben bei Knortz (2012).

²³ Knortz (2012), S. 101.

²⁴ Raff (1967), S. 119. Unter den Nationalsozialisten wurden erstmals schmuckfremde Industrien in Pforzheim angesiedelt, was die Schmuckindustrie zuvor verhindert hatte. Die Zahl der Arbeitskräfte in beiden Industriezweigen zusammen wird wie schon für 1925 für 1939 mit 35.000 angegeben. Vgl. Vogt (1967), S. 152.

²⁵ Das Statistische Jahrbuch 2014 der Stadt Pforzheim gibt die Zahl der mit der Herstellung von sonstigen Waren Beschäftigten (nach der Wirtschaftszweigsystematik von 2008 ist dies die Gruppe 32, in der die Herstellung von Schmuck enthalten ist) mit 2.136 an; der größte Teil davon dürfte auf die Schmuckproduktion entfallen. Für Deutschland insgesamt wird die Zahl der in der Schmuckerzeugung Beschäftigten mit 3926 angegeben. Das Statistische Amt der Stadt hat für 2013 das Pforzheimer Unternehmensregister für den Bereich Schmuck und Uhren ausgewertet. Danach waren in der Uhrenproduktion 135 Personen sozialversicherungspflichtig Beschäftigt, 1320 in der Schmuckproduktion und 190 im Bereich Reparatur von Uhren und Schmuck. Insgesamt also 1645 Personen. Im Handel mit Schmuck und Uhren waren zusätzlich 699 Personen sozialversicherungspflichtig tätig. Von den 368 Unternehmen gab es nur 11 mit mehr als 50 Beschäftigten, 285 wiesen dagegen weniger fünf Beschäftigte auf.

²⁶ Vgl. Böhm (2000).

²⁷ Erwähnenswert ist in diesem „Abwehrkampf“ die Gemeinschaftsinitiative der Industrie zur Gründung eines Schmucktechnologischen Instituts am neu eingerichteten damaligen Fachbereich Technik der Hochschule Pforzheim gewesen. Vgl. dazu Böhm (2016).

Kunst- und Werkschule bzw. die spätere Fachhochschule für Gestaltung und heutige Design School – überlebten den Niedergang der Traditionsindustrie.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Pforzheim wirtschaftlich und mental mit der Uhren- und Schmuckindustrie groß geworden ist, inzwischen aber weitgehend ohne sie auskommen muss. Dies zeigt sich deutlich, wenn man die Beschäftigtenzahlen in dieser Branche auf die Bevölkerungszahl bezieht: Der Anteil stieg von reichlich 100 je 1000 Einwohner um das Jahr 1850 auf über 400 im Jahr 1913 und fiel dann bis heute auf nur noch reichlich 10 zurück (vgl. Schaubild 1).²⁸

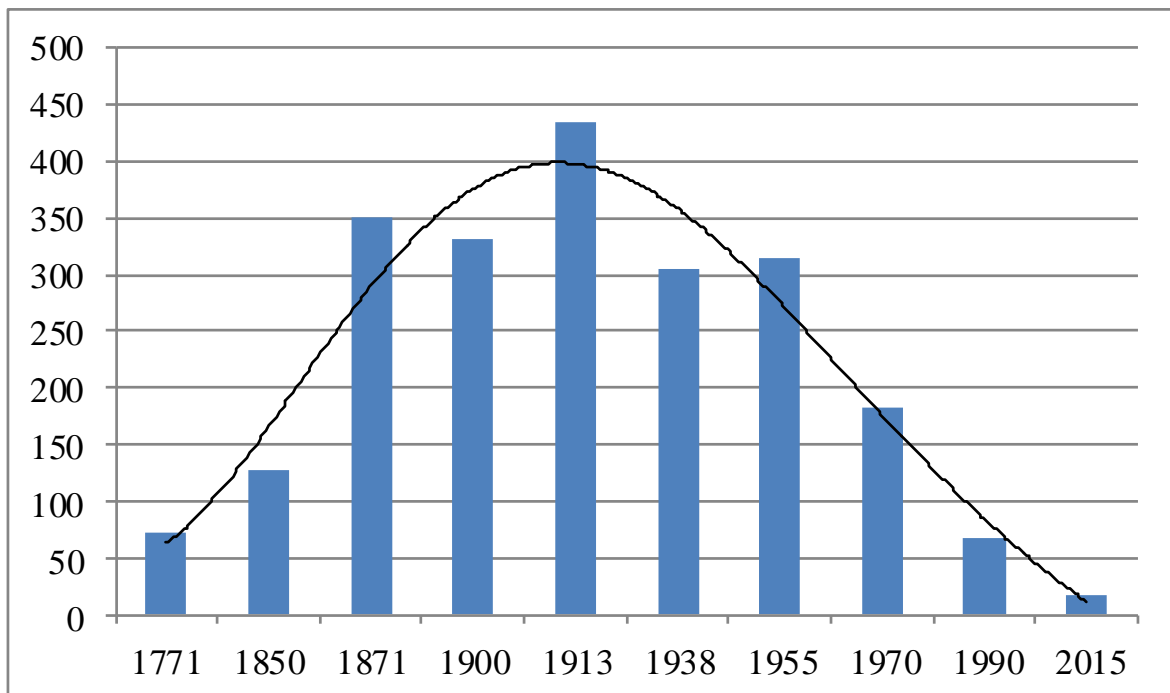


Abbildung 1: Beschäftigte in der Pforzheimer Schmuckindustrie je 1000 Einwohner der Stadt

Eigene Berechnungen nach Angaben von Pieper (1989), Pieper (1992) sowie verschiedenen Statistischen Jahrbüchern der Stadt Pforzheim.

Der Niedergang der Uhren- und Schmuckindustrie hat in der Pforzheimer Wirtschaft naturgemäß deutliche Bremsspuren hinterlassen. Dies kann z.B. mit dem Anteil Pforzheims an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Baden-Württemberg verdeutlicht werden: 1955 lag er noch bei über 2,1 %, 2014 bei nur noch 1,3 %.

²⁸ Die früher außerordentliche Bedeutung der Schmuckbranche für Pforzheim wird klar, wenn man den entsprechenden aktuellen Wert für die Automobilindustrie in der Region Stuttgart als Vergleich heranzieht; er liegt bei breiter Regionsabgrenzung bei rund 4 %. Selbst wenn man die heute viel größere Verflechtung mit den Zulieferindustrien in Rechnung stellt und die Regionsabgrenzung ohne die Verwaltungskernstadt vornehmen würde, so dürften sich kaum Werte von mehr als 15 % ergeben. Pforzheim war also fast 100 Jahre ganz außerordentlich durch seine Schmuckindustrie als Beschäftigungsträger geprägt.

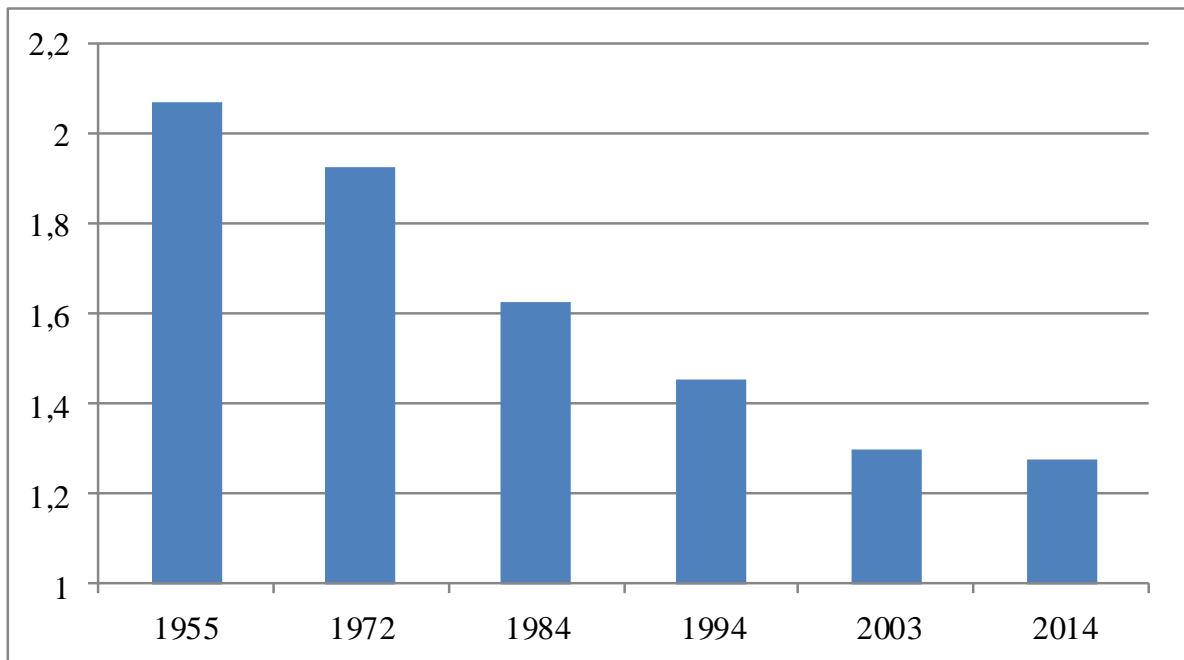


Abbildung 2: Prozentueller Anteil Pforzheims an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Baden-Württemberg

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Landesamtes. 1955 und 1972 Anteil an der Beschäftigten der Industrie, 1984 und 1994 Anteil an den Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe. 2003 und 2014 nicht Anteil an den Beschäftigten, sondern an den Erwerbstätigen.

Auch die Gesamtzahl der Beschäftigten je 1000 Einwohner ist ein Indikator, der wirtschaftliche Prosperität ausdrücken kann. Hohe Werte weisen darauf hin, dass viele Beschäftigte in die Stadt zur Arbeit einpendeln. 1950 wies Pforzheim bei dieser Kennziffer noch das Maximum aller Stadtkreise in Baden-Württemberg auf, bis 1961 wuchs die Zahl auf 805, aber in einigen anderen Stadtkreisen war der Zuwachs deutlich stärker gewesen. Bis 1970 fiel Pforzheim dann nicht nur relativ, sondern auch absolut zurück, während Ulm z.B. deutlich zulegte. 2013 ist die Stadt schließlich gegenüber konkurrierenden Stadtkreisen weit zurückgefallen.

Jahr	Pforzheim	Ulm	Heilbronn
1950	734	617	634
1961	805	745	717
1970	736	845	707
2013 ¹	458	725	542

Tabelle 1: Beschäftigte je 1000 Einwohner in drei Stadtkreisen Baden-Württembergs

Quelle: Stadt Pforzheim (Hrsg. 1972), S. 4 sowie Wirtschaft- und Stadtmarketing Pforzheim (Hrsg. 2014), S. 21. – 1) Nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Fasst man die betrachteten Indikatoren zusammen, so ergibt sich für die Pforzheimer Entwicklung im baden-württembergischen Vergleich insgesamt ein eher düsteres Bild. Vergleicht man sie allerdings mit der in anderen „altindustrialisierten Städten“ etwa im Ruhrgebiet, so ist der wirtschaftliche Niedergang erstaunlich moderat ausgefallen.²⁹ Offenbar gab es starke Kräfte, die kompensatorisch wirkten – darauf soll im folgenden Abschnitt eingegangen werden.

2 Theoretische Erklärungsmuster für regionalen Wandel

Was ist der Grund dafür, dass manche Regionen wachsen und andere zurückfallen? Warum bleibt nicht einfach alles beim Alten, sondern verändert sich? Ausschlaggebend dafür ist in Marktwirtschaften der Erfolg oder Misserfolg im Wettbewerb: Das Bessere ist der Feind des Guten. Neue Unternehmen entstehen und verdrängen alte; neue Produkte kommen auf den Markt und überflügeln oder ersetzen bisherige Angebote.³⁰ Treibende Kräfte des Wettbewerbs sind Unternehmer, die neue Dinge denken, entwickeln, vermarkten oder auch nur eine Nase dafür haben, was die Kundschaft künftig will. So war und ist es auch in Pforzheim, das eine beeindruckende Zahl innovativer, erfolgreicher und gelegentlich auch schlitzohriger Entrepreneure hervorgebracht hat.

Vor der Initiative des Markgrafen dümpelte die Pforzheimer Wirtschaft in den altbekannten Bahnen vor sich hin. Die auf die Selbstversorgung der Stadt ausgerichteten Handwerke waren wie damals überall zünftig reguliert und darauf ausgerichtet, ihren Mitgliedern ein „standesgemäßes“ Auskommen zu sichern – Wettbewerb war obrigkeitlich untersagt, Innovation verpönt. Auch der markgräfliche Impuls lief zunächst weitgehend ins Leere: Die von auswärts durch markgräfliche Privilegien angeworbenen Fachleute, die es in Pforzheim eben nicht gab, waren zum erheblichen Teil eher Hasardeure, die den verschiedensten Landesherren mehr Erfolg versprachen als sie halten konnten oder wollten, als Unternehmer im moderne Sinn. Dennoch wirkten sie langfristig positiv, weil sie ihre zweifellos vorhandenen technischen Kenntnisse in Pforzheim nutzen konnten, ohne durch die andernorts vielfach noch vorhandenen Zunftschranken behindert zu werden.³¹ In kleinem Rahmen konnten sie so neue Erfah-

²⁹ Vgl. Hamm u. Wienert (1990).

³⁰ Für eine ausführlichere Darstellung mit Literaturhinweisen vgl. Wienert (1990).

³¹ Gegenteilig wirkte sich das Zunftdenken auf die in Pforzheim lange wichtige Flößerei (einschl. Holzhandel) aus, hier war das Murgtal Vorreiter modernerer betrieblicher Formen. Vgl. Zier

rungen in der Produktion sammeln, Arbeitskräfte ausbilden und Märkte erschließen. Damit legten sie die Basis für die großen Erfolge, die sich dann ab der Mitte des 19. Jahrhunderts einstellten.

Um diese Zeit hatten in Westeuropa fürstliche Privilegien ihren Wert verloren, und die feudale Enge machte zunehmend bürgerlicher Offenheit Platz. Kostenvorteile und Innovationen wurden für Erfolge wichtiger als fürstliche Gunst; erste Massenmärkte für Schmuck und Uhren entstanden. Pforzheimer Unternehmer waren mit unter den ersten, die den Übergang von der Manufaktur zur industriellen Massenfertigung schafften. Dieser relativ kleine Vorsprung reichte aus, um den Wachstumsprozess gegenüber der Konkurrenz zu beschleunigen. Es entstand eine Goldgräberstimmung, die viele neue Talente von außen anzog, aber auch manchen Kabinettsmeistern die Chance bot, eigene Unternehmen zu gründen. Dabei entwickelte sich eine immer weiter gehende Spezialisierung der Produktion, die dadurch immer effektiver werden konnten. Weil dies die Kosten senkte, wuchs der Absatz, was neue Spezialisierungschancen auftrat. In der Folge griff ein Rädchen ins andere, und Pforzheim stieg über die Schmuckindustrie aus provinzieller Enge zur industriegeprägten Stadt auf.³²

Wie lassen sich solche Veränderungen theoretisch erklären? Der wohl wichtigste Baustein einer allgemeinen Theorie der raumwirtschaftlichen Entwicklung ist die Unterscheidung von Zentrum und Peripherie (vgl. Schaubild 3).³³ Produktionsfaktoren, also vor allem Arbeit und Kapital, sind nie gleichmäßig im Raum verteilt, sondern ballen sich zu bestimmten Zeiten oder dauerhaft an bestimmten Orten. Diese Ballung bündelt die Einkommen, senkt die Informations-, Infrastruktur- und Transportkosten, fördert das Lernen und die Arbeitsteilung. All dies begünstigt die Innovationskraft und Ausdehnung des Ballungskerns. Dabei entstehen zunehmende Kosten: Bodenpreise, Mieten und Verkehrskosten (Staus) steigen und wirken zusammen mit wachsenden öffentlichen Belastungen z.B. durch Steuern und Sozialausgaben wachstumsbremsend.

(1967b), S. 53.

³² Nach den Revolutionswirren von 1848 lebten in Pforzheim im Jahr 1852 9.152 Menschen, 1864 waren es schon 16.320, 1910 dann rund 70.000. Deutlich wird der rasante Aufstieg seit der Mitte des 19. Jahrhunderts an Piepers (1989) Kapitelüberschriften: „5: Die lange Stagnation 1810 - 1849“, „Pforzheim öffnet sich der Welt 1850 - 1873“, „Pforzheim wird Weltschmuckzentrum, 1874 - 1900“. Zum Hintergrund der deutschen Industrialisierung um die Mitte des 19. Jahrhunderts vgl. z.B. Tilly (1990).

³³ Grundlegend zu diesem Ansatz ist Christaller (1980).

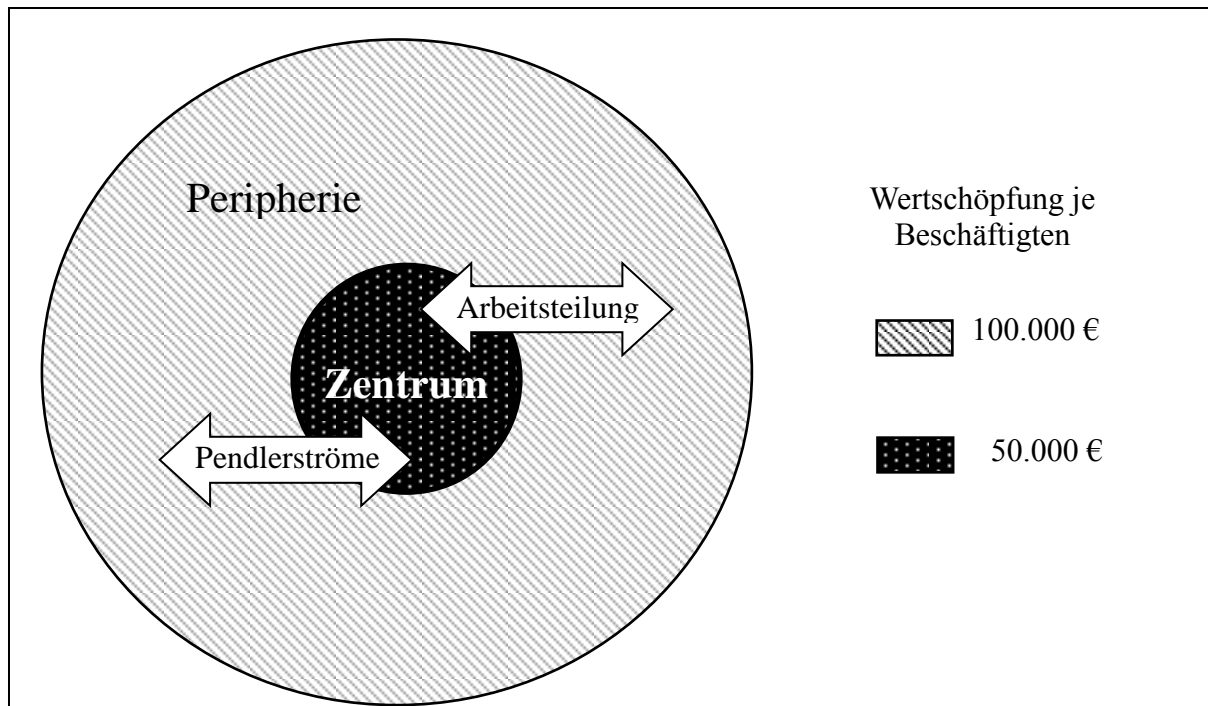


Abbildung 3: Schematische Darstellung des Zentrum-Peripherie-Konzepts

Das Ergebnis ist eine mehr oder weniger ausgeprägte räumliche Spezialisierung: Es bilden sich Zentren verschiedenen Grades heraus. Paris, London und Berlin spielen etwa in einer Liga, oder München, Stuttgart und Frankfurt eine Stufe darunter. Pforzheim stand in alter Konkurrenz etwa zu Hanau oder Schwäbisch-Gmünd, und muss sich heute an Reutlingen oder Heilbronn orientieren. Die Beziehungen zwischen den Zentren gleichen Grades sind durch Konkurrenz geprägt, zwischen Zentren und Umland dagegen durch Komplementarität, auch wenn das nicht immer konfliktlos ist, wie man an den Beziehungen der Enzkreis-Gemeinden zu Pforzheim sehen kann – dennoch sitzen sie in den meisten Fragen in einem Boot.

Die funktionsräumliche Aufgabe der Zentren ist es, übergeordnete Aufgaben auch für das Umland zu übernehmen; das Pforzheimer Theater beispielsweise befriedigt auch Enzkreisbedürfnisse. Noch deutlicher ist diese Verbindung bei der Verkehrsinfrastruktur: Menschen und Waren müssen rasch, preiswert und zuverlässig zwischen Zentren wechseln können. Infrastrukturelle Verbindungslinien zwischen den Zentren können wegen der günstigen Erreichbarkeitsverhältnisse sogar selbst Produktionsfaktoren anziehen und zu verkehrlich geprägten Entwicklungsachsen werden. Als konkretes regionales Beispiel kann man auf die prosperierenden Gemeinden entlang der A8 zwischen Karlsruhe und Stuttgart verweisen. Solche Achsen nutzen die geringeren Bodenpreise und andere Kostenvorteile der Peripherie (= Randlage), zugleich aber auch die Nähe zu den Zentren und ihren oberzentralen Diensten.

Was kann der Auslöser für die Entstehung von Zentren sein? Ein allgemeinerer Erklärungsansatz ist das sogenannte Wachstumspol-Konzept. Ausgangspunkt ist ein exogener Impuls, der durch Verstärkereffekte einen sich selbst tragenden regionalen Wachstumsprozess auslöst. Wenn die Produktion der Kernindustrie eine kritische Masse erreicht hat, gruppieren sich Zuliefer- und Abnehmerbranchen

um die Kernindustrie, es entsteht ein effizientes arbeitsteiliges Ganzes (vgl. Schaubild 4). Aus dieser Konstruktion folgt aber auch, dass der Wachstumspol zum Schrumpfungspol werden kann, wenn die Kraft der Kernindustrie nachlässt, auch dies hat Pforzheim schmerzlich erfahren.

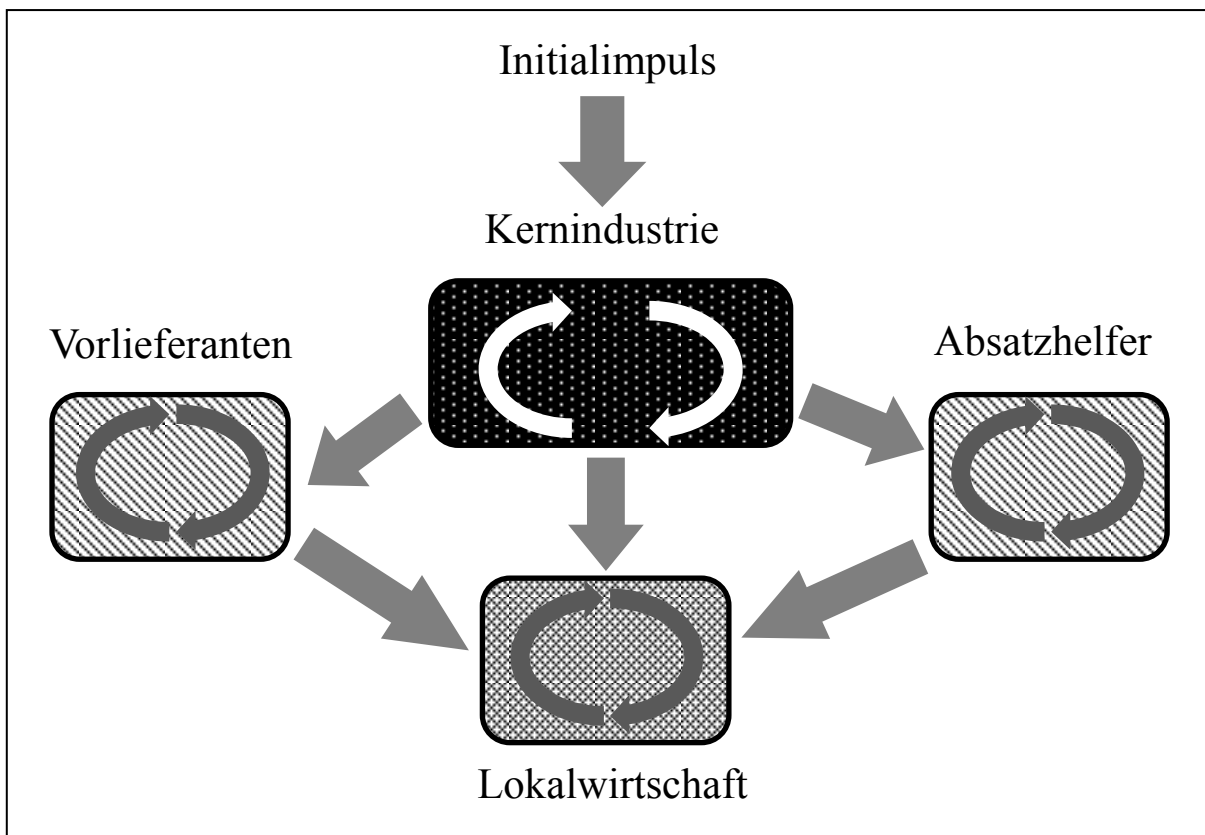


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Wachstumspolkonzepts

Der Impulsgeber war im Fall Pforzheims wie erwähnt der markgräfliche Entschluss, überschüssige Arbeitskräfte zur Schmuckproduktion zu nutzen. Die deutsche Wirtschaft war im 18. und 19. Jahrhundert durch eine Vielzahl kleiner und kleinster Staaten charakterisiert; größere Zentren konnten sich daher nur herausbilden, wenn die Produktion über das eigene kleine Territorium hinaus verkauft werden konnte. Die markgräfliche Initiative zur Entwicklung der Schmuckmanufaktur in Pforzheim zielte denn auch auf die Erzielung von Exportüberschüssen, wobei das damals eben auch Lieferungen ins angrenzende Württemberg, die Kurpfalz oder das Bistum Speyer bedeuten konnte.³⁴

Die Pforzheimer Industrie bekam durch Zollverein und Reichseinheit einen mächtigen Schub, weil sich der inländische Absatzraum deutlich vergrößerte; ihre Exportorientierung blieb aber bis heute eine Konstante. Dies kann auch nicht verwundern, denn Schmuck ist kein Produkt, das täglich regional nachgefragt wird, sondern eine vergleichsweise teure Ware, die nur gelegentlich, meist anlassbezogen gekauft wird. Der Absatzraum muss deshalb weit gezogen werden, wenn man hohe Stückzahlen

³⁴ Markgraf Karl Friedrich war eigentlich ein glühender Anhänger der physiokratischen Lehre, in der Praxis orientierte er sich dennoch eher an den überkommenen merkantilistischen Rezepten. Vgl. Pieper (1989), S. 18f.

erreichen will, zudem schwankt die Nachfrage stark, weil Schmuck weit weg von lebenswichtigen Bedürfnissen einzuordnen ist.³⁵

Dass eine Region durch „Überschusslieferungen“ an andere Regionen wachsen kann, ist der Kerngedanke der sogenannten „Export-Basis-Industrie“. Dabei werden zwei Geldkreisläufe unterschieden: Mit Hilfe der regionalen Produktionsfaktoren (unternehmerischen Ideen, Arbeitskräften, Rohstoffen und Kapital) werden die Werte geschaffen, die in andere Regionen (Rest der Welt) verkauft werden können. Aus diesen Einnahmen werden dann in einem zweiten Schritt die regionalen Importe und die regionalen Konsumausgaben finanziert. Sind die regionalen Exporterlöse höher als die regionalen Importausgaben, wächst der regionale Geldkreislauf, sind sie kleiner, schrumpft er (vgl. Schaubild 5).

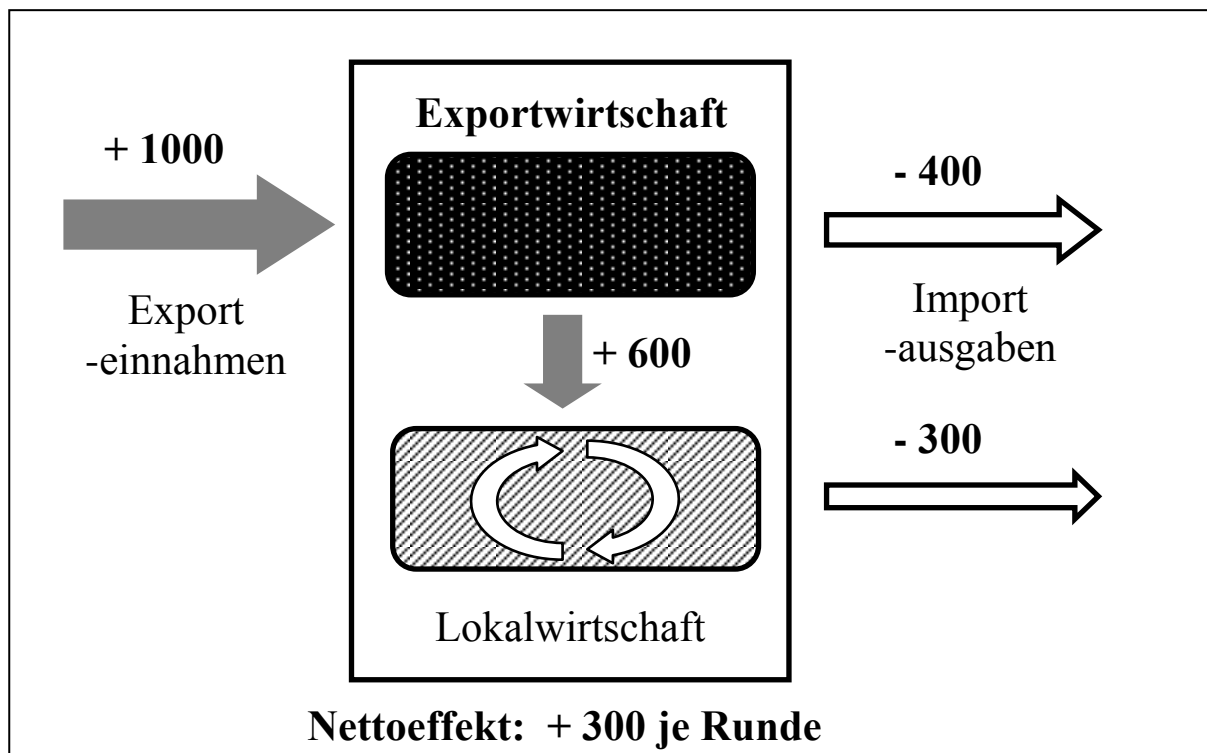


Abbildung 5: Schematische Darstellung des Export-Basis-Konzepts

Damit ist eine einfache Erklärung dafür gegeben, wie ein regionaler Wachstumspol zum Schrumpfungspol werden kann. Wieder auf Pforzheim bezogen, kann man sich das so vorstellen: Als die Kernindustrie in den 1960er Jahren unter Kostendruck geriet, versuchte man, einfache Arbeiten ins Ausland zu verlagern. Wegen der erheblichen Lohnkostenvorteile und der schon vorhandenen Schmucktradition boten sich hier vor allem südostasiatische Länder an. Teile der Wertschöpfung in Pforzheim fielen also weg und wurden durch Bezüge von außen ersetzt. Die Ausgaben für Importe nahmen folglich zu, der regionale Exportimpuls wurde zunächst schwächer, dann negativ. In der Folge litten erst vor allem die Vorlieferanten, dann aber auch die Hauptindustrie und schließlich der gesamte lokale

³⁵ Es gibt auch eine starke Saisonabhängigkeit vom Weihnachts- und Ostergeschäft. Arbeitskräfte müssen deshalb zeitflexibel sein, hier kam Pforzheim die Flexibilität der „Rassler“ zugute: Menschen mit kleinbäuerlichen Wurzeln und Landbesitz aus den umliegenden Dörfern, die bei schlechtem Geschäftsgang über Land und Vieh eine Grundabsicherung hatten. Sie waren deshalb auch schwerer für eine gewerkschaftliche Organisation zu erreichen als städtische Arbeiter. Vgl. dazu die Beiträge in Rudin (Hrsg., 1982).

Kreislauf. Einzig einige Hersteller von Spezialmaschinen konnten ausweichen, indem sie die asiatische Konkurrenz belieferten und so nach Ansicht mancher Schmuckindustrieller die Pforzheimer Agonie verstärkten. In längerfristiger Perspektive eröffneten sie mit ihren Exporten dagegen neue regionale Produktions- und Wachstumsmöglichkeiten.

Ein weiteres theoretisches Konzept aus der Vielzahl regionalökonomischer Ansätze sei noch erwähnt: Die sogenannte Cluster-Theorie (vgl. Schaubild 6). Das Wachstumspolkonzept setzt wie die Export-Basis-Theorie auf Verstärkereffekte, die sich aus mit der Größe wachsender Effizienz der Kernindustrie ergeben – die Produkte und Fertigungstechnologien bleiben dabei weitgehend gleich. Wenn Änderungen kommen, kommen sie langsam und können vom Verbund aufgenommen werden oder sie sind so, dass regionale Gegenwehr wegen fundamentaler Nachteile z.B. bei den Lohnkosten nicht möglich und der Untergang unvermeidlich ist. Diese beiden Voraussetzungen sind in einer vernetzten Welt raschen Wandels nicht mehr gegeben: Unternehmen überleben durch Innovation und sehen sich zugleich einem intensiven Innovationswettbewerb gegenüber. Um in dem zu bestehen, helfen Entwicklungsnetzwerke oder neudeutsch „cluster“.

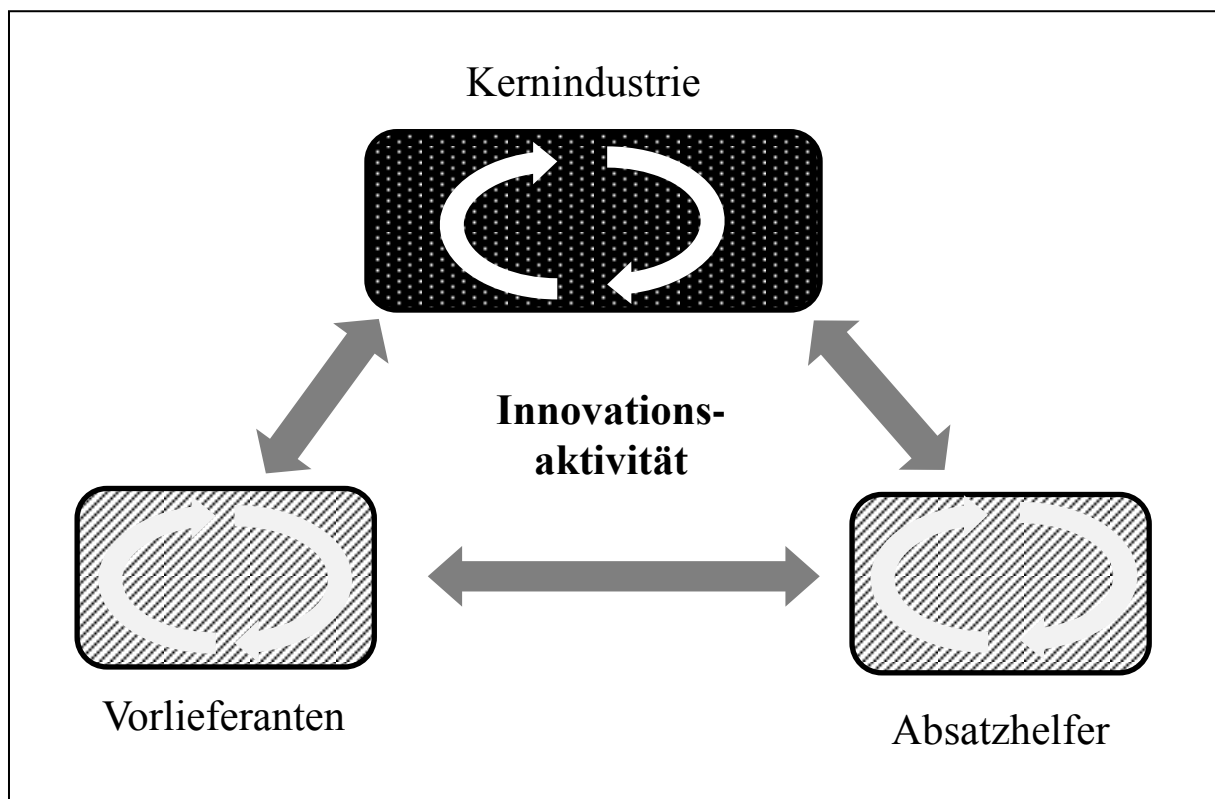


Abbildung 6: Schematische Darstellung der cluster-Theorie

Solche Netzwerke bestehen aus meist regional geballt auftretenden ähnlichen Unternehmen, die hochgradig spezialisiert sind und sich gegenseitig positive Anstöße (= Synergien) geben können. Das bekannteste Beispiel dafür ist das Silicon Valley in Kalifornien mit seinem Schwerpunkt im Bereich der Informationstechnologie; auch das Netzwerk von Maschinenbauern, Automobilindustrie und ihren Zulieferern im Raum Stuttgart weist solche Merkmale auf. Nicht anders war es in deutlich kleinerem Rahmen in der Blütezeit der Schmuckindustrie in Pforzheim: Damals griff jeder Teil der Wertschöp-

fungskette ohne Reibungsverluste in das andere: Die Gestalter schufen Entwürfe, die Scheideanstalten Edelmetall, die Einkäufer lieferten Edelsteine und Perlen, die Maschinenbauer hochgradig spezialisierte Werkzeuge, mit denen die Juwelengoldschmiede den fertigen Schmuck herstellten, den eine vielgliedrige Vertriebsorganisation in alle Welt verkaufte, nachdem sie von spezialisierten Betrieben verpackt worden waren. Zudem wurde das ganze Netz von darauf spezialisierten Bankiers finanziert und versichert.³⁶

Die Vernetzung in Clustern ermöglicht einerseits Kosteneffizienz, andererseits – und noch viel wichtiger – Innovationsdynamik.³⁷ Beides hält Wettbewerber in anderen Regionen auf Abstand.³⁸ Die Möglichkeiten dazu sind allerdings teilweise von Umständen abhängig, die die regionalen Akteure nicht immer selbst beeinflussen können. Im Fall der Pforzheimer Kernindustrie waren kostenseitig die Löhne entscheidend: Die Schmuckproduktion ist arbeitsintensiv, das mit dem „Wirtschaftswunder“ rasch wachsende Lohnniveau musste daher zu einer schweren Belastung werden, als asiatische Niedriglohnländer in den 1960er Jahren in den Schmuckexport drängten. Hinzu kam eine starke Aufwertung der D-Mark, nachdem der Wechselkurs nicht mehr politisch gebunden war. Aufwertung gegenüber dem US-Dollar heißt: Kunden in den USA und in Asien müssen für einen Ring von 1000 D-Mark nicht mehr z.B. 500, sondern 700 Dollar zahlen.

Dem hätte man nur mit Produktivitäts- und Innovationssprüngen entgegentreten können, die in der dominierenden, schon durchorganisierten Massenschmuckfertigung aber gerade nicht zu erzielen waren. Da wo dennoch ein innovativer Durchbruch gelang – mit der Quarzuhr in der Uhrenindustrie als herausragendem Beispiel – wurde der sich neu öffnende Massenmarkt in wenigen Jahren zur Beute der billigeren imitierenden asiatischen Konkurrenz.³⁹ Der Pforzheimer Export brach daher insgesamt rasch weg, die Produktion wurde zu großen Teilen in die Niedriglohnländer verlagert. Das Cluster zerfiel und Arbeitsplätze wurden in rascher Folge abgebaut. Die Zulieferindustrien und die Absatzhelfer wurden von Anfang an mit in den Strudel gerissen und mussten sich nach neuen Märkten umsehen oder mit untergehen.

³⁶ Eine Übersicht über die vielfältigen Hilfs-, Ergänzungs- und Handelsbetriebe bietet Pieper (1989), S. 151.

³⁷ Zur Bedeutung der Innovationen grundlegend ist Schumpeter (1952). Vgl. auch die leider wenig rezipierten Ausführungen bei Arndt (1994).

³⁸ Ein Beispiel für die Innovationsdynamik ist die Automatisierung der Kettenherstellung. Emil Kollmar entdeckte auf der Weltausstellung in Chicago 1893 die erste Maschine zur Herstellung von Ankerketten und kaufte sie für sein Unternehmen Kollmar&Jourdan. Pforzheimer Maschinenhersteller entwickelten auf dieser Basis Maschinen für Panzerketten (1900), Fuchsschwanzketten (1910), Schlangenkettens (1920), Geflechtketten (1935), Venezianerketten (1955), Bostonketten (1965) und schließlich Königsketten und Madeiraketten (1985). Pieper (1989), S. 147-149.

³⁹ Ein frühes Beispiel: Doubléschmuck. Das Rohmaterial musste bis in die 1870er Jahre aus Paris bezogen werden, bis die Pforzheimer Fabrikanten den Markt mit Eigenfertigungen eroberten. Einer ihrer Vorteile: Wo in Paris noch 18-karätiges Gold verwendet werden musste, konnten sie 12- bis 8-karätiges Gold einsetzen. Pieper (1989), S. 144. Das führte zu ambivalenten Folgen: „Viele Goldschmiede wurden arbeitslos. ... Andererseits aber stieg die durchschnittliche Produktivität in den Betrieben.“ Ebda, S. 119.

3 Potentiale und Hemmnisse regionaler Revitalisierung

Der Zerfall eines Clusters durch den Niedergang der Hauptindustrie ist zunächst ein sich selbstverstärkender negativer Kreislauf: Unternehmen gehen Pleite, Kredite fallen aus, Zahlungen werden nicht geleistet, Zulieferer verlieren Absatz, Arbeitsplätze fallen weg, die Arbeitslosigkeit steigt. In der Folge lahmt der Konsum, bekommt der Einzelhandel Probleme, stehen Geschäfte leer, geraten Mieter in Zahlungsverzug, bekommen Hausbesitzer keine Kredite mehr usw. Es handelt sich also um eine Abwärtsspirale, einen „circulus vitiosus“, einen Teufelskreis.

Hält ein solcher Prozess einige Zeit an, entwickeln sich aus den Problemen der regionalen Wirtschaft zudem gravierende kommunale und soziale Probleme: Gewerbesteuererinnahmen brechen weg, Sozialausgaben steigen, Arbeitslosigkeit verfestigt sich. Die städtischen Dienstleistungen werden schlechter, die Infrastruktur verfällt, das äußere Erscheinungsbild der Stadt leidet, manche Viertel werden zu sozialen Brennpunkten, auch weil leerstehende Häuser zu niedrigen Mietforderungen und damit zum Zuzug von Menschen führen, die andernorts keinen bezahlbaren Wohnraum finden. Also ein weiterer Teufelskreislauf: Für gut verdienende Haushalte ist das kommunale Schul-, Kultur- und Freizeitangebot ein wichtiges Kriterium für die Wohnortwahl. Ziehen sie wegen der Verschlechterung des Wohnumfeldes weg, führt dies zu weiter sinkenden Steuereinnahmen und Umsätzen des Einzelhandels.

Wie kann eine solche Abwärtsspirale gestoppt werden? Hat sie sich erst einmal voll entfaltet, ist das sehr schwer. Hilfe kann prinzipiell von zwei Seiten kommen: Entweder von außen oder von innen. Schauen wir uns zunächst die Hilfe von außen an.

Wenn eine Stadt oder Region in Schwierigkeiten gerät, setzt sie Produktionsfaktoren frei. Das ist ja gerade die Quintessenz des Niedergangs: Arbeitslose stehen für andere Jobs zur Verfügung, Flächen und Gebäude warten auf andere Nutzung. Arbeitslose können daher in andere Städte mit besseren Beschäftigungsmöglichkeiten pendeln oder umziehen. Unternehmen aus anderen Städten können vorhandene Produktionsanlagen umnutzen oder wegen der günstigeren Grundstückspreise neue bauen und so Ersatzarbeitsplätze schaffen. Diese Effekte haben im Fall Pforzheims auch durchaus gewirkt: Der prosperierende Großraum Stuttgart bot und bietet Pendlern Beschäftigung, und nicht wenige Unternehmen, die in das Stuttgarter Maschinenbau/Auto-Cluster eingebunden sind, produzieren auch in und um Pforzheim. Mit deutlichen Einschränkungen bezüglich der Größe der Effekte gilt ähnliches für den Wirtschaftsraum Karlsruhe. In beiden Fällen kommt Pforzheim die räumliche Nähe zu beiden Städten und die verkehrsgünstige Lage an der A8 zugute.⁴⁰

Nun zur Hilfe von „innen“. Wenn ein Cluster zerfällt, sind auf die Problembranche ausgerichtete Unternehmen gezwungen, sich neuen Absatz suchen. Häufig haben sie dazu Möglichkeiten, denn ihre in der Zusammenarbeit mit der Schmuckindustrie herausgebildete Expertise ist zumindest in Randbereichen auch für andere Zweige interessant. Aus reiner Not können so zuvor nicht genutzte Potentiale zur Umstrukturierungen genutzt werden, die ein manchmal sogar höheres Wachstum als vorher auf neuer Basis ermöglichen. Auch dieser Weg ist in Pforzheim beschritten worden und hat durchaus

⁴⁰ Die Wirkung könnte naturgemäß noch größer ausfallen, wenn diese Strecke weniger staugefährdet befahrbar wäre.

Erfolge aufzuweisen. Ein ganz frühes, zudem sehr prominentes Beispiel ist die Firma Witzenmann, die sich durch die aus der Kettenherstellung für die Schmuckindustrie abgeleitete Erfindung des flexiblen Metallschlauchs schon Ende des 19. Jahrhundert ein völlig eigenständiges Produktions- und Innovationsfeld erschaffen hat, indem sie bis heute prosperiert.⁴¹ Neueren Datums sind sehr erfreuliche Entwicklungen im Bereich der Dental- und Medizintechnik, in der die traditionelle Nähe zum Schmuckwerkstoff Gold und den Scheideanstalten eine Rolle spielt, sowie der Stanz- und Präzisionstechnik, die Bezüge zum Maschinen- und Apparatebau, zur Halbzeugproduktion und zur Uhrenindustrie hat.⁴² Zusammen mit den auf die Automobilindustrie ausgerichteten Betrieben der Region und der Expertise der Hochschule existiert hier ein Ansatz für ein neues technologieorientiertes Cluster, das vor allem qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften Beschäftigungschancen eröffnet.⁴³

Hilfe von außen und Selbsthilfe haben die Abwärtsspirale in Pforzheim abfedern, aber (bislang) noch nicht umdrehen können. Das sollte nicht gering geschätzt werden – ein Blick auf viele Gemeinden des nördlichen Ruhrgebiets zeigt, wie weit der Weg der De-industrialisierung nach unten führen kann.⁴⁴ In Pforzheim ist der Abbau der Traditionsindustrie ganz offensichtlich schon seit einigen Jahren weitgehend abgeschlossen; der geringe Rest an Beschäftigung in diesem Bereich ist inzwischen auf neuer Basis mehr oder weniger stabil. Auch insgesamt scheint der industrielle Niedergang langsam auszufließen, jedenfalls sieht es so aus, als ob sich der Anteil der Industrie an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bei reichlich 30 Prozent zu stabilisieren beginnt (vgl. Schaubild 7) – das wäre immer noch mehr als in vielen anderen Regionen.⁴⁵

⁴¹ Vgl. Kohn (1991). Pieper (1992) gibt ein anderes frühes Beispiel. Die Uhrenproduktion war um 1820 in Pforzheim völlig ausgelaufen; erst nach 1900 wurde sie aus der Schmuckindustrie heraus wieder aufgebaut, und zwar wegen der aufwändig gestalteten Gehäuse und Ketten von Taschenuhren. Aus der über diesen Umweg entstandenen neuen Uhrenindustrie entstanden „industrielle Abspaltungen mit völlig neuen Produktinhalten“ (S. 373) Aktuelle Beispiele über die Dental- und Präzisionstechnik hinaus finden sich in der Artikelserie „Gold im Blut“ der Pforzheimer Zeitung zum 250jährigen Jubiläum der Schmuckindustrie.

⁴² Neue Wachstumsimpulse kommen in der Regel aus schon vorhandenen regionalen Kenntnissen. Daher auch die Empfehlung: „Instead of copying best practices, policy should take the history of the region as a basic starting point, and identify regional potentials and bottlenecks accordingly.“ Boschma (2011), S. 366.

⁴³ In der Informationstechnik hat sich das Bild vom Garagenunternehmer verfestigt: Großkonzerne entstanden aus kleinsten Anfängen. Erstaunlich, was Pieper schon für die Mitte des 19. Jahrhunderts erzählt: „Die Geburtsstätte so manch bedeutender Pforzheimer Fabrik war nicht selten ein Schuppen oder eine Dachkammer, in der man als Selbständiger anfing.“ Pieper (1989), S. 117f. Die Kehrseite: „Fabrikant und Fabrik sind untrennbar miteinander verknüpft. Fiel die Unternehmerpersönlichkeit aus, so gelang es nur selten, sie zu ersetzen. Die Weitergabe einer Fabrik über die dritte Generation hinaus kann daher nur in seltenen Fällen beobachtet werden.“ (S. 118)

⁴⁴ Dabei hat wohl auch die spezifische Form der Pforzheimer Industrialisierung geholfen, die nie große Elendsviertel produziert und keine radikale Proletarisierung hervorgerufen hat. Der „Aufstieg zum Fabrikanten, wie auch die Rückgliederung zum Arbeitnehmer“ waren sozial akzeptiert, die Hürden waren nie so hoch, „um sie nicht in beiden Richtungen überspringen zu können.“ Pieper (1992), S. 374.

⁴⁵ 1961 dürfte der Anteil der Industrie noch bei knapp 70 % gelegen haben; beim Dienstleistungsanteil lag Pforzheim traditionell auf dem letzten Platz in Baden-Württemberg. Vgl. Stadt Pforzheim (Hrsg., 1972).

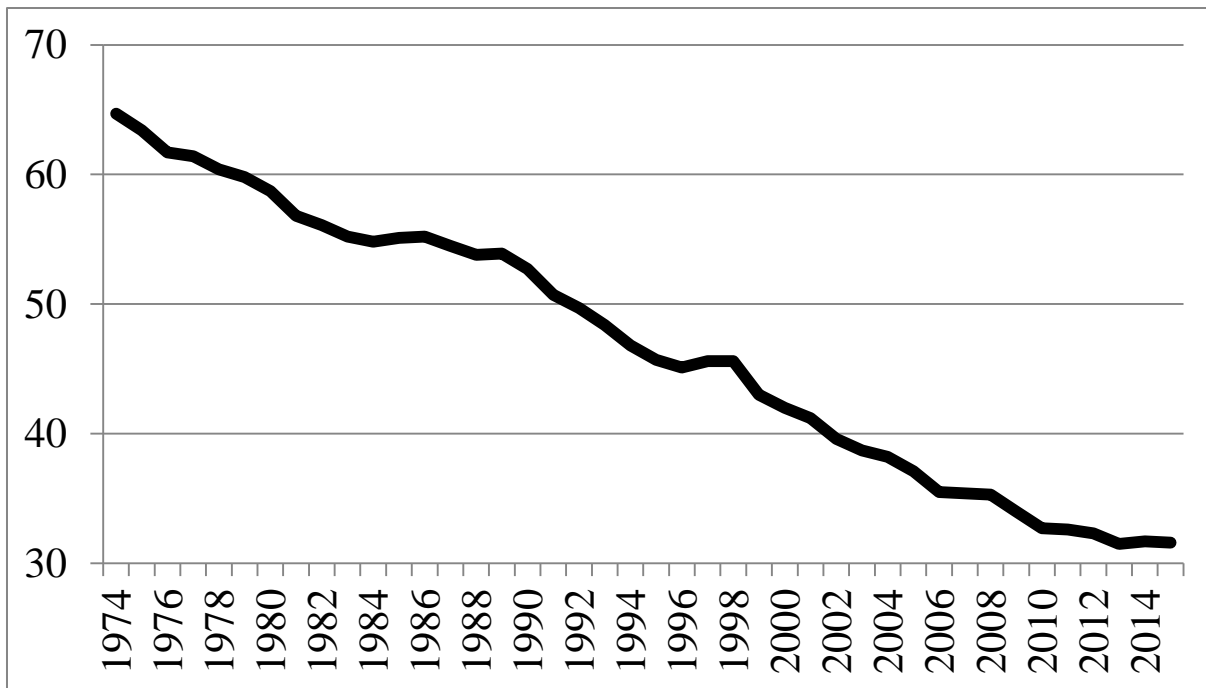


Abbildung 7: Anteil der Industrie an der Gesamtbeschäftigung in Pforzheim

Für Städte in der Größe Pforzheims ist eine solide industrielle Basis zwar wichtig, weil sehr hohe Dienstleistungsanteile in der Regel oberzentrale Funktionen voraussetzen, wie sie nur größere Städte entwickeln können.⁴⁶ Oberzentrale Dienstleistungen bringen wie Industrieexporte Geld in die Region. Akzeptiert man die Export-Basis-Theorie gedanklich als Grundlage regionaler Wirtschaftsentwicklung, so ist es in altindustriellen Regionen entscheidend, dass sich eine neue, wenn auch nicht unbedingt industrielle Exportbasis findet. Das kann im Fall Pforzheims die Entfaltung eines in Ansätzen schon vorhandenen Präzisions-Clusters mit hochwertigen industriellen Fertigungen sein, vielleicht bieten sich aber auch im IT-Bereich und damit bei Dienstleistungen Chancen für innovative regionale Lösungen. Denkbar wären auch Kombinationen aus industriellen Produktionen und Dienstleistungen, beispielsweise Medizintechnik, Operationshäuser und Rehabilitationszentren.

Chancen für das Neue müssen aber immer gegen die Belastungen der Vergangenheit durchgesetzt werden. Die Belastungen bestehen konkret in der infrastrukturellen Vorprägung von Raumnutzung und Bausubstanz durch die Schmuckindustrie und den mentalen Nachwirkungen des verblichener Erfolgsmodells auf Unternehmertum und Arbeitskräfte. Im Fall Pforzheims kommen noch der Sonderfall der fast völligen Zerstörung der Stadt im Februar 1945, der damit notgedrungen rasche und damit häufig nur notdürftige Wiederaufbau der 1950er Jahre und der sehr starke Zuzug von Migranten (zunächst „Gastarbeitern“, dann Aussiedlern und später vor allem Flüchtlingen) hinzu.

Allgemein gefragt: Was sind Standortfaktoren für erfolgreiche Regionen? Was zieht Unternehmen an? Zu nennen sind vor allem die Qualität der Infrastruktur, die Verfügbarkeit geeigneter Arbeitskräfte und Dienstleistungen, die Höhe von Steuern und anderen administrativen Kosten sowie die Aufgeschlossenheit von Behörden und Ämtern gegenüber unternehmerischen Talenten. Unternehmen mit Expan-

⁴⁶ Dies betrifft vor allem höherwertige produktionsorientierte Dienstleistungen wie z.B. Rechts- und Wirtschaftsberatung, Lobby-Organisationen, Patentinstitutionen, Hochschulen usw.

sionspotential sind heute immer innovative Unternehmen, die hochqualifizierte Mitarbeiter benötigen. Gut ausgebildete Kräfte sind aber stark umworben und können deshalb in der Regel wählen, in welcher Region sie arbeiten möchten. Aus diesem Grund kommt auch der Attraktivität des Wohn- und Arbeitsortes und seinem „Image“ eine so hohe Bedeutung zu. Gute Einkaufs- und Ausgehmöglichkeiten, Schul-, Sport-, Kultur- und Freizeitangebote sind heute deshalb Standortfaktoren, die den Unterschied ausmachen können.

Wo hat Pforzheim Standortvorteile zu bieten? Die schon erwähnte Lage an der A8 ist infrastrukturell sicher ein Pluspunkt, allerdings käme er erst richtig zum Zuge, wenn auch hinreichend Fläche für Neuansiedlungen vorhanden wäre. In der Stadt selbst ist dies aber kaum noch der Fall,⁴⁷ von diesem Faktor profitieren deshalb eher die Enzkreisgemeinden, mit denen Pforzheim deshalb sehr eng zusammenarbeiten sollte, was aber deren Kooperationsbereitschaft voraussetzt, für die Pforzheim wenig anzubieten hat. Mit der A8 verbunden ist vor allem die relativ gute Erreichbarkeit des Stuttgarter- und Karlsruher Raums, die Pendlern und Zulieferern Chancen bietet.

Von Vorteil – vor allem im Vergleich zu Ruhrgebietsgemeinden – ist sicher auch gewesen, dass die Pforzheimer Traditionsindustrie von wenigen Ausnahmen abgesehen eher kleinbetrieblich strukturiert war, daher gab es eine relativ breite Schicht mit unternehmerischer Erfahrung/Tradition. Zudem gab es eine andernorts eher seltene soziale Durchlässigkeit: Arbeiter konnten zu Entrepreneurs aufsteigen, Unternehmer nach Konkurs als Fachkraft wieder abhängig arbeiten. Das sind günstige „mentale“ Voraussetzungen für Anpassungsfähigkeit und -bereitschaft in der Bevölkerung.

Auch die aus kleinen Anfängen groß gewordene Hochschule der Stadt sollte in ihrer strategischen Wirkung nicht unterschätzt werden.⁴⁸ Sie ist erstens eine Art „Exportbasis-Industrie“, weil sie über Beschäftigte und Studierende Kaufkraft in die Stadt bringt. Zweitens ist sie über Kooperations- und Forschungsprojekte innovatives Mitglied sich neu entwickelnder Cluster-Beziehungen in der regionalen Wirtschaft und drittens bildet sie qualifizierte Arbeitskräfte aus, die (auch) die regionale Wirtschaft nutzen kann.

Bei allen anderen genannten Standortfaktoren sind spezifische Vorteile im Wettbewerb mit anderen Städten kaum zu erkennen, Pforzheim muss sich wegen seiner teilweise sehr nachteiligen soziostrukturellen Kennziffern vielmehr anstrengen, um auch nur die Position in Baden-Württemberg zu halten.

Wie weit ist die Umstrukturierung von Pforzheim gediehen? In der Blütezeit Mitte der 1960er lag das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Erwerbstätigen um rund 70 % höher als im Durchschnitt von Baden-Württemberg, die Sozialhilfeausgaben je Einwohner lagen nur bei einem Drittel des Durchschnitts von

⁴⁷ Die Klage darüber ist alt: „Pforzheim hat in früheren Jahrzehnten keine Bodenvorratspolitik getrieben und verfügt deshalb – im Gegensatz zu vielen Konkurrenzstädten – über keine günstig anzubietenden Grundstücke.“ Stadt Pforzheim (Hrsg. 1972), S. 47. Zur heutigen Situation vgl. Wirtschafts- und Stadtmarketing Pforzheim (Hrsg. 2014).

⁴⁸ Vgl. dazu Wienert (2013).

Baden-Württemberg,⁴⁹ die Arbeitslosenquote war praktisch gleich Null⁵⁰ – Pforzheim war an allen üblichen Kriterien gemessen eine reiche Stadt.

Im Jahr 2014 war das BIP je Erwerbstätigen rund 9 % niedriger als im Landesdurchschnitt,⁵¹ die Quote der Wohngeldbezieher⁵² war fast doppelt so hoch wie im Durchschnitt des Landes,⁵³ die Arbeitslosenquote ist bis heute die höchste im Land. Das alles sind Indikatoren, die auf anhaltende wirtschaftliche und soziale Probleme hindeuten.

Zahlen für die Arbeitslosenquote in Pforzheim liegen ab 1985 vor. Bezieht man sie auf die Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg, so zeigt sich ein beängstigend steigender Trend. (vgl. Schaubild 8).

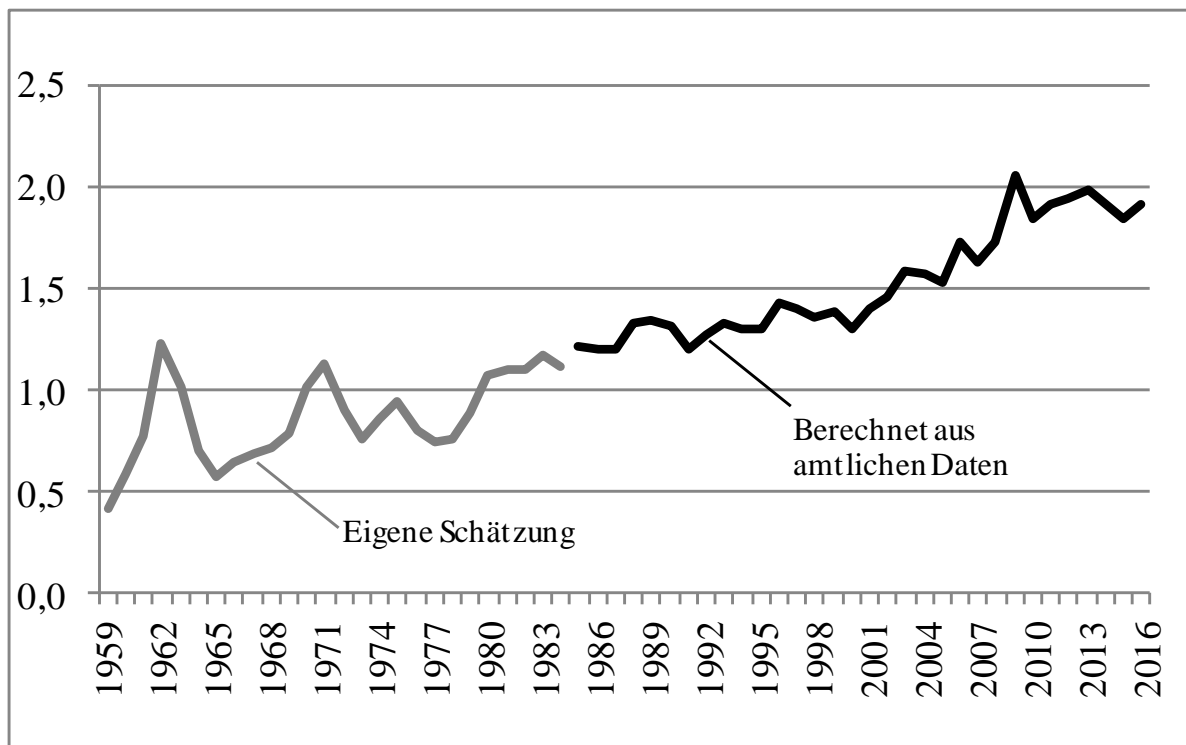


Abbildung 8: Relation der Arbeitslosenquote in Pforzheim im Vergleich zu der in Baden-Württemberg Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit, der Stadt Pforzheim sowie eigene Schätzung.

Nicht direkt vergleichbare Angaben für die Zeit vor 1985⁵⁴ sprechen dafür, dass die Arbeitslosenquote bis in die 1970er Jahre eher niedriger als im Landesdurchschnitt war,⁵⁵ was angesichts der damaligen

⁴⁹ Angaben nach Statistisches Taschenbuch Baden-Württemberg 1966.

⁵⁰ 1966 waren in Pforzheim 5000 ausländische Arbeitskräfte registriert sowie mehr als 5000 unbesetzte Stellen. Vgl. Vogt (1967), S. 164.

⁵¹ http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Service/Veroeff/Statistische_Berichte/415314001.pdf.

Im Jahr 2000 war der Rückstand sogar 15 % gewesen.

⁵² Als bester Indikator für die statistisch nicht ausgewiesene Quote der Sozialhilfebezieher. Es gilt generell: Langfristige Vergleiche, auf die es bei Fragen des Strukturwandels ankommt, sind immer nur sehr eingeschränkt möglich, weil die statistischen Indikatoren in den verfügbaren Publikationen (z.B. Jahrbücher oder Taschenbücher) laufend wechseln. Leider werden so gut wie nie Zahlen publiziert, die eine plausible Verknüpfung unterschiedlicher Abgrenzungen ermöglichen.

⁵³ Angaben nach Statistisches Taschenbuch Baden-Württemberg 2015.

⁵⁴ Den Statistischen Jahrbüchern der Stadt Pforzheim kann man für vor 1985 die Arbeitslosenzahlen für Pforzheim und den Enzkreis entnehmen, dazu gibt es eine durchgängige Reihe für die Zahl der

hohen (Netto-)Einpendlerzahlen von mehr als 30.000 Personen in die Betriebe der Stadt plausibel ist.⁵⁶

Auch mit Blick auf die Qualifikation der Arbeitnehmer ist die Stadt im Vergleich zu Wettbewerbern nicht vorangekommen. 1996 betrug der Anteil von Akademikern an der Zahl der Beschäftigten in Pforzheim knapp 6 %, während im Durchschnitt der Stadtkreise in Baden-Württemberg die doppelte Rate zu verzeichnen war, unter Einschluss der Landkreise ergab sich für Baden-Württemberg ein Durchschnitt von 7,6 % – Pforzheim erreichte also nur drei Viertel des Landesdurchschnitts.⁵⁷ Bis zum Jahr 2009 hat sich die relative Position nicht verbessert, auch wenn der absolute Anteil wie überall zugenommen hat.⁵⁸ Für die aktuellen Daten lag der Akademikeranteil in Pforzheim bei 12,9 % – dies waren jetzt immerhin 80 % des Landesdurchschnitts,⁵⁹ aber immer noch sehr viel weniger als in anderen Stadtkreisen, die den Landesdurchschnitt in der Regel um 50% übertreffen.

Jahr	Anzahl	in % Landesdurchschnitt
1996	6	75
2009	8	74
2015	13	80

Tabelle 2: Akademiker je 100 Beschäftigte in Pforzheim und in Relation zum Durchschnitt der Land- und Stadtkreise in Baden-Württemberg

Die Fakultät für Wirtschaft und Recht der Hochschule Pforzheim wertet seit vielen Jahren den „Verbleib“ ihrer Absolventen aus⁶⁰; dabei zeigt sich, dass die Alumni vorwiegend im Großraum Stuttgart, München sowie in Karlsruhe Arbeit finden. Nur knapp 10 % der Absolventen arbeiten in Pforzheim und dem Enzkreis – ungefähr genauso viele finden im Großraum Frankfurt Arbeit.

Industriebeschäftigten und ab 1974 Angaben über die Zahl der Beschäftigten. Schreibt man die Zahl der Beschäftigten über die Industriebeschäftigten als Trend zurück, lässt sich daraus eine Arbeitslosenquote errechnen und auf die Landeszahlen beziehen – auf die erhebliche Unsicherheit dieser Verknüpfung sei aber ausdrücklich hingewiesen.

⁵⁵ Die Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg betrug 1959 nur 0,9 % der abhängig Beschäftigten, drei Jahre später waren es sogar nur 0,1 %, und das trotz erheblicher Flüchtlingszahlen aus der damaligen DDR und der forcierten Anwerbung von Gastarbeitern. Aufschlussreich zur damaligen dramatischen Überbeschäftigung sind die Wirtschaftsseiten der Pforzheimer Zeitung (PZ). Vgl. dazu die Tagesausgaben im pdf-Archiv der PZ für diese Jahre.

⁵⁶ Zu Einpendlerzahlen vgl. die Angaben in Statistisches Taschenbuch Baden-Württemberg bzw. Statistisches Jahrbuch der Stadt Pforzheim.

⁵⁷ Stadt Pforzheim (Hrsg., 1997), S. 83. Zehn Jahre zuvor war der Rückstand sogar relativ gesehen noch niedriger gewesen.

⁵⁸ Walter (2010). Selbst der Durchschnitt der Landkreise (wo diese Quote traditionell niedrig ist) war nun höher als in Pforzheim.

⁵⁹ Zahlen für Juni 2016 nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit. Der Anstieg stellte sich erst in den letzten drei Jahren ein, wie dauerhaft er sein wird, bleibt abzuwarten.

⁶⁰ Verbleibstudie Bachelor, Fakultät für Wirtschaft und Recht, Wintersemester 2014/2015. Präsentation von Ulrich Föhl und Nadja Legrum-Khaled sowie Sonderauswertung Fabian Henkel von Re:Solution [Research & Consulting], 18.1.2017.

Damit ist ein zentrales Problem des Pforzheimer Arbeitsmarktes und damit auch der Stadt angesprochen: Trotz deutlicher Verbesserung der Arbeitsmarktlage wies Pforzheim Ende des Jahres 2016 mit 6,4 % immer noch die höchste Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg auf. Der die Stadt umgebende Enzkreis hat mit 2,7 % dagegen eine der niedrigsten Quoten. Solche kleinräumlichen Unterschiede sprechen schon für sich genommen dafür, dass die Qualifikation der Pforzheimer Arbeitslosen nicht zum Qualifikationsprofil der im Enzkreis angebotenen Arbeitsplätze passt, denn sonst würde gependelt und die Quoten glichen sich an. Auch die statistischen Strukturmerkmale der Arbeitslosen in Pforzheim deuten auf besondere Schwierigkeiten der Vermittlung hin: Rund zwei Drittel beziehen Grundsicherung, was häufig mit Langzeitarbeitslosigkeit einhergeht, rund 44 % sind Ausländer, obwohl deren Anteil an der Wohnbevölkerung „nur“ halb so hoch ist. Beide Gruppen weisen erhebliche Überschneidungen auf; die gemeinsame Ursache ist häufig fehlende Ausbildung und/oder Sprachkompetenz.⁶¹

Wie stark sich das Arbeitsangebot durch Zuwanderung verändert hat, zeigt ein Vergleich mit 1970: Damals wohnten in Pforzheim knapp 8 000 Ausländer, Ende 2015 waren es dagegen 28 000; ihr Anteil an der Bevölkerung stieg im gleichen Zeitraum von 8,6 auf 23 %. Da die Ausländer im Durchschnitt deutlich jünger sind und höhere Geburtenraten aufweisen, liegt deren Anteil bei den Neugeborenen mit 40 % naturgemäß noch deutlich höher. Diese Quoten zeigt aber nur den Teil der Zuwanderung an, der ohne Wechsel der Staatsangehörigkeit erfolgte, tatsächlich fand aber eine beachtliche Zahl von Einbürgerungen statt, und es wanderten in beträchtlicher Zahl auch Menschen aus der ehemaligen Sowjetunion zu, die deutsche Staatsbürgerschaft durch deutschen Rechtsakt erhalten hatten. Die Stadt weist deshalb zusätzlich den Anteil der Bevölkerung, die einen Migrationshintergrund hat, aus. Dieser Begriff ist sehr weit gefasst und umfasst praktisch alle Menschen, deren Vorfahren oder die selbst aus dem Ausland zugewandert sind. Die entsprechende Quote lag in Pforzheim Ende 2015 bei fast 50 % aller Einwohner, bei den unter 18-jährigen waren es sogar rund 71 %.⁶²

Pforzheim hat sich also praktisch in einer Generation sozial neu erfunden. Zuwanderung und deren Probleme sind auch in vielen anderen Gemeinden in Baden-Württemberg virulent, aber in Pforzheim besonders stark ausgeprägt, denn der Ausländeranteil, der Mitte der 1960er Jahre noch ungefähr durchschnittlich war, lag 2014 schon beim 1,7-fachen des Landesmittels, und die Tendenz seither deutet auf neue Zuwächse durch die Flüchtlingswelle nach 2015 hin.

Zuwanderung führt nicht per se zu Problemen auf dem Arbeitsmarkt, sondern wie erwähnt nur dann, wenn die beruflichen Qualifikationen gering oder wegen Sprachdefiziten (noch) nicht verwertbar sind. Genau das ist bei der Mehrzahl der bislang statistisch erfassten Zuwanderer in Pforzheim aber ganz

⁶¹ 2014 lag die Arbeitslosenquote von Personen ohne Berufsabschluss bei 20 %, mit Berufsabschluss bei 5 %, mit akademischer Qualifikation bei 2,6 %. Vgl. <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Akademiker/generische-Publikationen/Broschuere-Akademiker-2016.pdf>

⁶² https://di0pda1wg490s.cloudfront.net/fileadmin/user_upload/statistik/2015/WEB_Bevheft_2015.pdf. 2016 dürfte das erste Jahr sein, in dem der Anteil der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund niedriger als der mit Migrationshintergrund sein wird. In Pforzheim weichen Ausländeranteil und Anteil von Personen mit Migrationshintergrund stärker als in vielen anderen Gemeinden ab, vor allem weil der Anteil der Zuwanderer aus der ehemaligen Sowjetunion mit deutschem Pass höher ist.

offensichtlich der Fall, jedenfalls sind Arbeitslosenquoten und Ausländeranteile der Pforzheimer Stadtteile hochgradig korreliert (vgl. Schaubild 9).⁶³

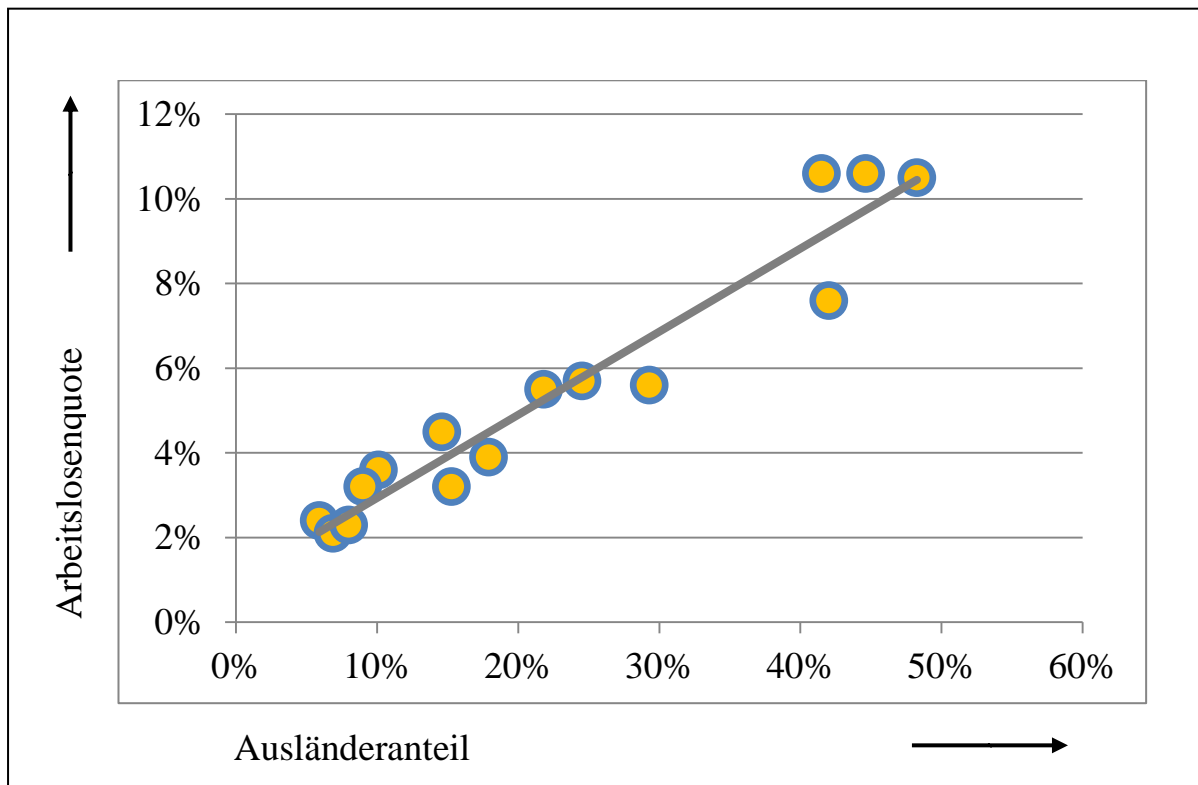


Abbildung 9: Arbeitslosenquote und Ausländeranteil nach Stadtteilen in Pforzheim

Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Stadt Pforzheim 2016.

Für die hohe Arbeitslosenquote von Ausländern mag auch Diskriminierung eine Rolle spielen, aber das scheint nicht der zentrale Grund zu sein. Der Strukturwandel hat (auch in Pforzheim) traditionelle, auf Handarbeit basierende Qualifikationen entwertet, sodass ein größerer Teil der Bevölkerung anders und besser ausgebildet werden müsste, um mit dem Wandel der Arbeitsnachfrage der Unternehmen Schritt zu halten.⁶⁴ Zugleich hat die Zuwanderung genau solche traditionellen, heute nicht mehr gefragten Qualifikationen im Arbeitsangebot verstärkt, sodass es nicht verwundern kann, dass Nachfrage und Angebot auf dem Arbeitsmarkt auseinanderfallen. Hinzu kommen zudem die besonderen Probleme von Zuwanderern mit der deutschen Sprache.

Pforzheim (und anderen Städten mit hohem Ausländeranteilen) muss folglich die Quadratur des Kreises gelingen: Die dem internationalen Wettbewerb ausgesetzten Unternehmen werden vor allem wegen hoher Lohnkosten zu permanenten Innovationen gezwungen, was mit höheren Anforderungen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte einhergeht, gleichzeitig findet aber eine nach wie vor erhebliche Zuwanderung von mit Sprachproblemen kämpfenden Geringqualifizierten statt. Dass das die Arbeitslosigkeit und die Sozialausgaben in den dadurch besonders betroffenen Kommunen nach oben trei-

⁶³ Das Bestimmtheitsmaß (R^2) einer linearen Einfachregression für Ende 2015 liegt bei 0,93. Ähnlich eng auch der Zusammenhang mit Sozialhilfebezug.

⁶⁴ Der aufgezeigte steigende Akademikeranteil belegt dies eindrucksvoll.

ben muss, sollte eigentlich nicht verwundern. Im Haushalt 2017 der Stadt Pforzheim werden die Transferaufwendungen vermutlich erstmals die 50 %-Marke überschreiten. Dabei handelt es sich um Pflichtaufgaben, die Land und Bund der Stadt auferlegen. Ohne vermehrte Hilfe von Land und Bund zeichnet sich damit ein Teufelskreislauf ab, da dadurch bei gegebenen Einnahmen die Investitionen in Infrastruktur und Ausbildung im Wettbewerb mit anderen Kommunen zwangsläufig leiden müssen.

4 Bilanz

Wie sieht also die Bilanz aus? Die Goldstadt ist weitgehend Geschichte. Sich positiv auf sie zu beziehen, ist Pforzheims Recht und aus Sicht des Stadtmarketings wohl immer auch noch Pflicht. Die verbliebenen prosperierenden Schmuckmanufakturen und die vielen, manchmal wohl auch darbedenden Einzelateliers durch ein offenes Ohr für deren Sorgen zu pflegen, muss städtische Aufgabe bleiben. Die Goldschmiedeschule hat ihren Weg gefunden, das Schmuckmuseum und hoffentlich auch das technische Museum der Schmuckindustrie werden ihren identitätsstiftenden und touristischen Wert wohl dauerhaft behalten. Die Zukunft aber findet eindeutig jenseits vom Schmuck statt.

Hier hat Pforzheim wie gezeigt durchaus gute Erfolge im Bereich der Medizin- und Präzisionstechnik aufzuweisen. Das sind relativ kleine Branchen, die nicht so sehr im Fokus aller Stadtentwickler stehen, und gerade deshalb Chancen haben, im Pforzheimer Großraum ein wettbewerbsstarkes Cluster auszubilden.⁶⁵ Innovative Unternehmen sind schon vorhanden, die Hochschule ist mit aktiv auf diesem Feld, Netzwerke entwickeln sich, spezialisierte IT-Dienstleister entstehen und wachsen. Man darf hoffen, dass dadurch das Pforzheimer Defizit an Arbeitsplätzen für akademisch Ausgebildete schrittweise abgebaut wird und dass über die Expansion dieser hochwertigen Tätigkeiten in deren Schlepptau auch Arbeitsplätze für weniger Qualifizierte entstehen.

Für alle reichen wird das aber nicht. Was also tun, um Geringqualifizierten Beschäftigungsmöglichkeiten und möglichst auch Aufstiegschancen zu bieten? Der Weg kann nur über Lohnabsenkung im informellen Sektor oder durch Qualifizierung erfolgreich sein. Gelingt es nicht, schon im Kindergarten solide Sprachkenntnisse zu vermitteln, werden die Jugendlichen an Ausbildung scheitern und als Perspektive bestenfalls Gelegenheitsjobs erfahren.

Da das Geld immer nur einmal ausgegeben werden kann, wird sich künftig eine unangenehme Frage noch drängender stellen: Wie viel soll in die Alimentierung von laufender Sozialhilfe und wieviel in die Vermeidung von künftiger Sozialhilfe fließen? Damit sich solche Fragen überhaupt stellen lassen,

⁶⁵ Im Innovationsindex 2016 „Forschung und Entwicklung“ des Statistischen Landesamtes werden diese Branchen wegen der verwendeten Auswahlkriterien nicht als „innovativ“ berücksichtigt. In diesem Ranking findet sich Pforzheim auf Platz 41 von 44 Stadt- und Landkreisen in Baden-Württemberg wieder, während der Enzkreis immerhin auf Platz 23 liegt. Ganz an der Spitze liegt der Großraum Stuttgart. Vgl. http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Service/Veroeff/Thematische_Karten/PM31311618A.pdf. Zudem weist Pforzheim als einer der wenigen Kreise in den vergangenen 10 Jahren sogar einen Rückgang der Innovationsfähigkeit auf. Nach Angaben der WSP (Wirtschaft und Stadtmarketing Pforzheim) gab es 1200 Beschäftigte bei der „Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien“ sowie 4400 Beschäftigte bei der „Herstellung von Metallerzeugnissen“ mit jeweils deutlicher Zunahme der Beschäftigung. Innovativ ist allerdings vermutlich nur ein kleiner Teil der Unternehmen dieser Branchen.

braucht Pforzheim eine Pause bei Zuwanderung von weiteren Problemfällen für den Arbeitsmarkt; sonst droht sich die mit großen Anstrengungen abgewendete Abwärtsspirale durch den Niedergang der Schmuckindustrie erneut zu drehen.

Als Quintessenz der vorliegenden Untersuchung kann man festhalten: Den industriellen Niedergang der Traditionsindustrie hat Pforzheim erstaunlich gut verarbeitet, der starke Zuzug geringqualifizierter Zuwanderer stellen Wirtschaft und Stadt aber vermutlich vor gleich große Probleme.

Literatur

Arndt, Helmut (1994): Lehrbuch der Wirtschaftsentwicklung. Die evolutorische Wirtschaftstheorie in ihrer Bedeutung für die Wirtschafts- und Finanzpolitik. 2., überarbeitete Aufl. Berlin: Duncker & Humblot.

Becht, Hans-Peter (Hrsg., 1967): Pforzheim im 19. und 20. Jahrhundert, Sigmaringen: Jan Thorbecke Verlag. (Pforzheimer Geschichtsblätter Bd. 8.)

Böhm, Wolfgang (2000): Struktureller Wandel in der Schmuckindustrie. In: Singer, Slavica (Hrsg.): XXI. Wissenschaftliches Symposium, Osijek, S. 190-199.

Böhm, Wolfgang (2016): 20 Jahre Schmucktechnologisches Institut. Innovationsimpulse für die Region durch das Prüflabor für Materialuntersuchungen. In: „Konturen 2016“, S. 20-23.

Boschma, Ron (2011): Regional Branching and Regional Innovation Policy. In: Kourtit, Nijkamp, and Stough (Ed.), S. 359-368.

Christaller, Walter (1980): Die Zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischer Funktion. Nachdruck der Ausgabe von 1933. Darmstadt.

Endlich, Stefan Peter (1993): Sozialgeschichte der Stadt Pforzheim, 1862-1914. Arbeiterbewegung und sozialdemokratische Kommunalpolitik im Zeitraum der Industrialisierung. Frankfurt am Main, New York: Lang.

Fakultät für Wirtschaft und Recht der Hochschule Pforzheim (Hrsg.), Verbleibstudie Bachelor, Wintersemester 2014/2015.

Groh, Christian (2005): Geschichte der Stadt Pforzheim. 1. Aufl. Gudensberg-Gleichen: Wartberg-Verl.

Hamm, Rüdiger und Wienert, Helmut (1990): Strukturelle Anpassung altindustrieller Regionen im internationalen Vergleich. Berlin: Duncker&Humblot. (Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Neue Folge, Heft 48).

Knortz, Heike (2012): „Failed Clusters“ am Oberrhein: Zur Erklärung ökonomischen Scheiterns mit Hilfe von Porters Clustermodell. In: Köhler u. Rossfeld (Hrsg., 2012), S. 81-103.

Köhler, Ingo; Rossfeld, Roman (Hrsg., 2012): Pleitiers und Bankrotteure. Geschichte des ökonomischen Scheiterns vom 18. bis 20. Jahrhundert. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verlag.

Kohn, Immanuel (1991): Die Genese von Produkt-Innovationen bei technologieorientierten Unternehmen. Eine technik- und unternehmensgeschichtliche Untersuchung am Beispiel der Witzenmann GmbH. Konstanz: Labhard.

Kourtit, Karima; Nijkamp, Peter; Stough, Roger R. (Ed., 2011): Drivers of Innovation, Entrepreneurship and Regional Dynamics. Heidelberg [u.a.]: Springer.

Maschke, Erich (1967): Die deutsche Stadtgeschichtsforschung und die Geschichte der Stadt Pforzheim. In: Maschke (Hrsg.), S. IX-XXIII.

Maschke, Erich (Hrsg., 1967): Die Pforzheimer Schmuck- und Uhrenindustrie. Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte der Stadt Pforzheim. Selbstverlag der Stadt.

Pieper, Wolfgang (1989): Geschichte der Pforzheimer Schmuckindustrie. Ein Beitrag zur Geschichte des Nordschwarzwaldes. Gernsbach: Katz.

Pieper, Wolfgang (1992): Geschichte der Pforzheimer Uhrenindustrie. 1767-1992. Baden-Baden: Piepenstock (Schriftenreihe / Gesellschaft zur Förderung des Technischen Museums der Pforzheimer Schmuck- und Uhrenindustrie e.V., Nr. 5)

Pieper, Wolfgang (1996): Die Rolle des Finanziers in der Pforzheimer Industrialisierung von 1767 bis 1873. Ein Beitrag zur Geschichte der Unternehmensfinanzierung. In: Becht (Hrsg.), S. 133 - 156.

Raff, Dieter (1967): Die Industrie seit dem Beginn der Liberalisierung (1776). In: Maschke (Hrsg.), S. 109-146.

Rücklin, Rudolf (1911): Die Pforzheimer Schmuckindustrie. 1 Band. Stuttgart: Verlag der Technischen Monatshefte (Frank'sche Verlagsbuchhandlung) (Deutsche Arbeit, Band 2).

Rudin, Bärbel (Hrsg., 1982): Die Rassler. Pforzheim: Verlag Eßlinger.

Rummer, Jolande Elisabeth (1967): Die Uhren- und feine Stahlwarenfabrik im Pforzheimer Waisenhaus. In: Maschke (Hrsg.), S. 71-108.

Schumpeter, Joseph A. (1952): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. 5. Aufl., Berlin: Duncker & Humblot.

Schostack, Renate (1982): Der Pforzheimer Bijouteriearbeiter. In: Rudin (Hrsg.), S. 5-18.

Stadt Pforzheim (Hrsg., 1972) Aspekte der wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Pforzheim 1965 - 1971. Sonderschrift 57

Stadt Pforzheim (Hrsg., 1997), Entwicklung der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer im Regional- und Zeitvergleich. Sonderschrift 120.

Tilly, Richard H. (1990): Vom Zollverein zum Industriestaat. Die wirtschaftlich-soziale Entwicklung Deutschlands 1834 bis 1914. dtv, München.

Vogt, Wolfgang (1967): Triebkräfte des Wiederaufstiegs nach 1945. In: Maschke (Hrsg.), S. 147-168.

Walter, Ingrid (2010): Arbeitsmarkt im Fokus von Demografie und Bildung. In: Statistisches Monatsheft Oktober. Im Internet abgerufen im April 2017 unter https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag10_10_05.pdf

Wienert, Helmut (1990): Was macht Industrieregionen „alt“? – Ausgewählte sektorale und regionale Ansätze zur theoretischen Erklärung regionaler Niedergangsprozesse. In: „RWI-Mitteilungen“, Jg. 41, S. 363-390.

Wienert, Helmut (2013): 50 Jahre Fakultät für Wirtschaft und Recht. In: Hochschule Pforzheim, Fakultät für Wirtschaft und Recht (Hrsg.): 50 Jahre – 50 Thesen. Bd. 1: Geschichte der Fakultät für Wirtschaft und Recht. Selbstverlag. Pforzheim.

Wirtschaft- und Stadtmarketing Pforzheim (Hrsg. 2014): Gewerbeflächenkonzept der Stadt Pforzheim.

Zier, Hans Georg (1967a): Zur Geschichte der Stadt. In: Maschke (Hrsg., 1967), S. 27-44.

Zier, Hans Georg (1967b): B. Ältere Wirtschaftszweige und -formen. In: Maschke (Hrsg.), S. 45-69.

Zier, Hans Georg (1982): Geschichte der Stadt Pforzheim. Von den Anfängen bis 1945. Stuttgart: Theiss.

Verzeichnis der bisher erschienenen Beiträge

- | | |
|--|--|
| <p>52. Werner Pepels Aug. 1990
Integrierte Kommunikation</p> <p>53. Martin Dettinger-Klemm Aug. 1990
Grenzen der Wissenschaftsfreiheit. Überlegungen zum Thema: Freiheit und Verantwortung des Wissenschaftlers</p> <p>54. Werner Pepels Sept. 1990
Mediaplanung – Über den Einsatz von Werbegeldern in Medien</p> <p>55. Dieter Pflaum Sept. 1990
Werbeausbildung und Werbemöglichkeiten in der DDR</p> <p>56. Rudi Kurz (Hrsg.) Nov. 1990
Ökologische Unternehmensführung – Herausforderung und Chance</p> <p>57. Werner Pepels Jan. 1991
Verkaufsförderung – Versuch einer Systematisierung</p> <p>58. Rupert Huth, Ulrich Wagner (Hrsg.) Aug. 1991
Volks- und betriebswirtschaftliche Abhandlungen. Prof. Dr. Dr. h.c. Tibor Karpati (Universität Osijek in Kroatien) zum siebzigsten Geburtstag. Mit einem Vorwort von R. Huth und Beiträgen von H.-J. Hof, H. Löffler, D. Pflaum, B. Runzheimer und U. Wagner</p> <p>59. Hartmut Eisenmann Okt. 1991
Dokumentation über die Tätigkeit einer Industrie- und Handelskammer – Dargestellt am Beispiel der IHK Nordschwarzwald</p> <p>60. Ursula Hoffmann-Lange Dez. 1991
Eliten und Demokratie: Unvereinbarkeit oder notwendiges Spannungsverhältnis?</p> <p>61. Werner Pepels Dez. 1991
Elemente der Verkaufsgesprächsführung</p> <p>62. Wolfgang Berger Dez. 1991
Qualifikationen und Kompetenzen eines Europa-managers</p> <p>63. Günter Staub Jan. 1992
Der Begriff „Made in Germany“ – Seine Beurteilungskriterien</p> <p>64. Martin W. Knöll, Hieronymus M. Lorenz Mai 1992
Gegenstandsbereich und Instrumente der Organisationsdiagnose im Rahmen von Organisationsentwicklungs (OE)-Maßnahmen</p> <p>65. Werner Lachmann Juni 1992
Ethikversagen – Marktversagen</p> <p>66. Paul Banfield Juni 1993
Observations On The Use Of Science As A Source Of Legitimation In Personnel Management</p> <p>67. Bernd Noll Aug. 1993
Gemeinwohl und Eigennutz. Wirtschaftliches Handeln in Verantwortung für die Zukunft – Anmerkungen zur gleichnamigen Denkschrift der Evangelischen Kirche in Deutschland aus dem Jahre 1991</p> <p>68. Siegfried Kreutzer, Regina Moczadlo Aug. 1993
Die Entdeckung der Wirklichkeit – Integrierte Projektstudien in der Hochschulausbildung</p> | <p>69. Sybil Gräfin Schönfeldt Aug. 1993
Von Menschen und Manieren. Über den Wandel des sozialen Verhaltens in unserer Zeit. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 1992/93</p> <p>70. Hartmut Löffler Dez. 1993
Geld- und währungspolitische Grundsatzüberlegungen für ein Land auf dem Weg zur Marktwirtschaft – Das Beispiel Kroatien</p> <p>71. Hans-Georg Köglmayr, Kurt H. Porkert Nov. 1994
Festlegen und ausführen von Geschäftsprozessen mit Hilfe von SAP-Software</p> <p>72. Alexa Mohl Febr. 1995
NLP-Methode zwischen Zauberei und Wissenschaft. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 1994/95</p> <p>73. Bernd Noll Mai 1995
Marktwirtschaft und Gerechtigkeit: Anmerkungen zu einer langen Debatte</p> <p>74. Rudi Kurz, Rolf-Werner Weber Nov. 1995
Ökobilanz der Hochschule Pforzheim. 2. geänderte Auflage, Jan. 1996</p> <p>75. Hans Lenk Mai 1996
Fairneß in Sport und Wirtschaft. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 1995/96</p> <p>76. Barbara Burkhardt-Reich, Hans-Joachim Hof, Bernd Noll Juni 1996
Herausforderungen an die Sozialstaatlichkeit der Bundesrepublik</p> <p>77. Helmut Wienert März 1997
Perspektiven der Weltstahlindustrie und einige Konsequenzen für den Anlagenbau</p> <p>78. Norbert Jost Mai 1997
Innovative Ingenieur-Werkstoffe</p> <p>79. Rudi Kurz, Christoph Hubig, Ortwin Renn, Hans Diefenbacher Sept. 1997
Ansprüche in der Gegenwart zu Lasten der Lebenschancen zukünftiger Generationen</p> <p>80. Björn Engholm Okt. 1997
Ökonomie und Ästhetik. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 1996/97. 2. geänderte Auflage. Jan. 1998</p> <p>81. Lutz Goertz Sept. 1998
Multimedia quo vadis? – Wirkungen, Chancen, Gefahren. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Fachhochschule Pforzheim, Wintersemester 1996/97</p> <p>82. Eckhard Keßler Nov. 1998
Der Humanismus und die Entstehung der modernen Wissenschaft. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 1996/97</p> <p>83. Heinrich Horne Febr. 1998
Aufbau Ost – Eine Herausforderung für Politik und Wirtschaft. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Fachhochschule Pforzheim, Wintersemester 1997/98</p> |
|--|--|

Verzeichnis der bisher erschienenen Beiträge

84. **Helmut Wienert** Juli 1998
50 Jahre Soziale Marktwirtschaft – Auslaufmodell oder Zukunftskonzept? Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Sommersemester 1998
Peter Kern, Wilhelm Bauer, Rolf Ilg; Heiko Dreyer; Johannes Wößner und Rainer Menge
85. **Bernd Noll** Sept. 1998
Die Gesetzliche Rentenversicherung in der Krise
86. **Hartmut Löffler** Jan. 1999
Geldpolitische Konzeptionen - Alternativen für die Europäische Zentralbank und für die Kroatische Nationalbank
87. **Erich Hoppmann** Juni 1999
Globalisierung. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Sommersemester 1999
88. **Helmut Wienert (Hrsg.)** Dez. 1999
Wettbewerbspolitische und strukturpolitische Konsequenzen der Globalisierung. Mit Beiträgen von Hartmut Löffler und Bernd Noll
89. **Ansgar Häfner u.a. (Hrsg.)** Jan. 2000
Konsequenzen der Globalisierung für das internationale Marketing. Mit Beiträgen von Dieter Pflaum und Klaus-Peter Reuthal
90. **Ulrich Wagner** Febr. 2000
Reform des Tarifvertragsrechts und Änderung der Verhaltensweisen der Tarifpartner als Voraussetzungen für eine wirksame Bekämpfung der Arbeitslosigkeit
91. **Helmut Wienert** April 2000
Probleme des sektoralen und regionalen Wandels am Beispiel des Ruhrgebiets
92. **Barbara Burkhardt-Reich** Nov. 2000
Der Blick über den Tellerrand – Zur Konzeption und Durchführung eines „Studium Generale“ an Fachhochschulen
93. **Helmut Wienert** Dez. 2000
Konjunktur in Deutschland - Zur Einschätzung der Lage durch den Sachverständigenrat im Jahresgutachten 2000/2001
94. **Jürgen Wertheimer** Febr. 2001
Geklonte Dummheit: Der infantile Menschenpark. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Wintersemester 2000/01
95. **Konrad Zerr** März 2001
Erscheinungsformen des Online-Research – Klassifikation und kritische Betrachtung
96. **Daniela Kirchner** April 2001
Theorie und praktische Umsetzung eines Risikomanagementsystems nach KontraG am Beispiel einer mittelständischen Versicherung
97. **Bernd Noll** Mai 2001
Die EU-Kommission als Hüterin des Wettbewerbs und Kontrolleur von sektoralen und regionalen Beihilfen
Peter Frankenfeld
EU Regionalpolitik und Konsequenzen der Osterweiterung
98. **Hans Joachim Grupp** Juni 2001
Prozessurale Probleme bei Beschlussmängelstreitigkeiten in Personengesellschaften
99. **Norbert Jost (Hrsg.)** Juli 2001
Technik Forum 2000: Prozessinnovationen bei der Herstellung kaltgewalzter Drähte. Mit Beiträgen von
100. **Urban Bacher, Mikolaj Specht** Dez. 2001
Optionen – Grundlagen, Funktionsweisen und deren professioneller Einsatz im Bankgeschäft
101. **Constanze Oberle** Okt. 2001
Chancen, Risiken und Grenzen des M-Commerce
102. **Ulrich Wagner** Jan. 2002
Beschäftigungshemmende Reformstaus und wie man sie auflösen könnte
Jürgen Volkert
Flexibilisierung durch Kombi-Einkommen? Die Perspektive der Neuen Politischen Ökonomie
103. **Mario Schmidt, René Keil** März 2002
Stoffstromnetze und ihre Nutzung für mehr Kostentransparenz sowie die Analyse der Umweltwirkung betrieblicher Stoffströme
104. **Kurt Porkert** Mai 2002
Web-Services – mehr als eine neue Illusion?
105. **Helmut Wienert** Juni 2002
Der internationale Warenhandel im Spiegel von Handelsmatrizen
106. **Robert Wessolly, Helmut Wienert** Aug. 2002
Die argentinische Währungskrise
107. **Roland Wahl (Hrsg.)** Sept. 2002
Technik-Forum 2001: Weiterentwicklungen an Umformwerkzeugen und Walzdrähten. Mit Beiträgen von Roland Wahl, Thomas Dolny u.a., Heiko Pinkawa, Rainer Menge und Helmut Wienert
108. **Thomas Gulden** April 2003
Risikoberichterstattung in den Geschäftsberichten der deutschen Automobilindustrie
109. **Günter Altner** Mai 2003
Lasset uns Menschen machen – Der biotechnische Fortschritt zwischen Manipulation und Therapie. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Sommersemester 2003
110. **Norbert Jost (Hrsg.)** Juni 2003
Technik-Forum 2002: Innovative Verfahren zur Materialoptimierung. Mit Beiträgen von Norbert Jost, Sascha Kunz, Rainer Menge/Ursula Christian und Berthold Leibinger
111. **Christoph Wüterich** Februar 2004
Professionalisierung und Doping im Sport. Vortrag gehalten im Rahmen des Studium Generale der Hochschule Pforzheim, Sommersemester 2003
112. **Sabine Schmidt** Mai 2004
Korruption in Unternehmen – Typologie und Prävention
113. **Helmut Wienert** August 2004
Lohn, Zins, Preise und Beschäftigung – Eine empirische Analyse gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge in Deutschland
114. **Roland Wahl (Hrsg.)** Sept. 2004
Technik-Forum 2003: Materialentwicklung für die Kaltumformtechnik. Mit Beiträgen von Andreas Baum, Ursula Christian, Steffen Nowotny, Norbert Jost, Rainer Menge und Hans-Eberhard Koch
115. **Dirk Wenzel** Nov. 2004
The European Legislation on the New Media: An Appropriate Framework for the Information Economy?

Verzeichnis der bisher erschienenen Beiträge

- | | |
|--|---|
| <p>116. Frank Morelli, Alexander Mekyska, Stefan Mühlberger Dez. 2004
Produkt- und prozessorientiertes Controlling als Instrument eines erfolgreichen Informationstechnologie-Managements</p> <p>117. Stephan Thesmann, Martin Frick, Dominik Konrad Dez. 2004
E-Learning an der Hochschule Pforzheim</p> <p>118. Norbert Jost (Hrsg.) Juni 2005
Technik-Forum 2004: Innovative Werkstoffaspekte und Laserbehandlungstechnologien für Werkzeuge der Umformtechnik</p> <p>119. Rainer Gildeggen Juni 2005
Internationale Produkthaftung</p> <p>120. Helmut Wienert Oktober 2005
Qualifikationsspezifische Einkommensunterschiede in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen</p> <p>121. Andreas Beisswenger, Bernd Noll Nov. 2005
Ethik in der Unternehmensberatung – ein verminntes Gelände?</p> <p>122. Helmut Wienert Juli 2006
Wie lohnend ist Lernen? Ertragsraten und Kapitalendwerte von unterschiedlichen Bildungswegen</p> <p>123. Roland Wahl (Hrsg.) Sept. 2006
Technik-Forum 2005: Umformwerkzeuge - Anforderungen und neue Anwendungen. Mit Beiträgen von Edmund Böhm, Eckhard Meiners, Andreas Baum, Ursula Christian und Jörg Menno Harms</p> <p>124. Mario Schmidt Dez. 2006
Der Einsatz von Sankey-Diagrammen im Stoffstrommanagement</p> <p>125. Norbert Jost (Hrsg.) Okt. 2007
Technik-Forum 2006: Innovative neue Techniken für Werkzeuge der Kaltverformung. Mit Beiträgen von Franz Wendl, Horst Bürkle, Rainer Menge, Michael Schiller, Andreas Baum, Ursula Christian, Manfred Moik und Erwin Staudt.</p> <p>126. Roland Wahl (Hrsg.) Okt. 2008
Technik-Forum 2007: Fortschrittsberichte und Umfeldbetrachtungen zur Entwicklung verschleißreduzierter Umformwerkzeuge. Mit Beiträgen von Klaus Löffler, Andreas Zilly, Andreas Baum und Paul Kirchhoff.</p> <p>127. Julia Tokai, Christa Wehner Okt. 2008
Konzept und Resultate einer Online-Befragung von Marketing-Professoren an deutschen Fachhochschulen zum Bologna-Prozess</p> <p>128. Thomas Cleff, Lisa Luppold, Gabriele Naderer, Jürgen Volkert Dez. 2008
Tätermotivation in der Wirtschaftskriminalität</p> <p>129. Frank Thuselt Juni 2009
Das Arbeiten mit Numerik-Programmen. MATLAB, Scilab und Octave in der Anwendung.</p> <p>130. Helmut Wienert August 2009
Wachstumsmotor Industrie? Zur Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes für die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts</p> <p>131. Sebastian Schulz Sept. 2009
Nutzung thermodynamischer Datensätze zur Simulation von Werkstoffgefügen (aus der Reihe „Focus Werkstoffe“, Hrsg. Norbert Jost).</p> <p>132. Hanno Beck; Kirsten Wüst Sept. 2009</p> | <p>Gescheiterte Diäten, Wucherzinsen und Wartepremien: Die neue ökonomische Theorie der Zeit.</p> <p>133. Helmut Wienert Sept. 2009
Was riet der Rat? Eine kommentierte Zusammenstellung von Aussagen des Sachverständigenrats zur Regulierung der Finanzmärkte und zugleich eine Chronik der Entstehung der Krise</p> <p>134. Norbert Jost (Hrsg.): Technik-Forum 2008
Werkstoffe und Technologien zur Kaltverformung</p> <p>135. Frank Morelli Januar 2010
Geschäftsprozessmodellierung ist tot – lang lebe die Geschäftsprozessmodellierung!</p> <p>136. T. Cleff, L. Fischer, C. Sepúlveda, N. Walter Januar 2010
How global are global brands? An empirical brand equity analysis</p> <p>137. Kim Neuer Juni 2010
Achieving Lisbon – The EU's R&D Challenge The role of the public sector and implications of US best practice on regional policymaking in Europe</p> <p>138. Bernd Noll Sept. 2010
Zehn Thesen zur Corporate Governance</p> <p>139. Pforzheim University März 2011
Communication on progress. PRME Report 2008</p> <p>140. Rainer Maurer März 2011
Unternehmensverantwortung für soziale und ökologische Nachhaltigkeit – darf man auch anderer Meinung sein? Einige kritische Anmerkungen zum PRME-Report der Hochschule</p> <p>140. Rainer Maurer März 2011
Unternehmensverantwortung für soziale und ökologische Nachhaltigkeit – darf man auch anderer Meinung sein? Einige kritische Anmerkungen zum PRME-Report der Hochschule</p> <p>141. Barbara Reeb, Malte Krome Okt. 2011
Arm trotz Arbeit? Zum Für und Wider von Mindestlöhnen</p> <p>142. Daniel Wyn Müller Mai 2012
Titanschäume als Knochenimplantat (aus der Reihe „Focus Werkstoffe“, Hrsg. Norbert Jost).</p> <p>143. Alexander Martin Matz, Norbert Jost Mai 2012
Fouling an offenporigen zellulären Werkstoffen auf Al-Basis unter beheizten wässrigen Bedingungen (aus der Reihe „Focus Werkstoffe“, Hrsg. Norbert Jost).</p> <p>144. Norbert Jost, Roman Klink (Hrsg.) Sept. 2012
Tagungsband zum 1. Pforzheimer Werkstofftag</p> <p>145. Norbert Jost, Roman Klink (Hrsg.) Sept. 2012
Tagungsband zum 2. Pforzheimer Werkstofftag. Aus der Reihe „Leichtbau“, Hrsg.: N. Jost, R. Klink.</p> <p>146. Helmut Wienert Febr. 2014
Zur Entwicklung der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen) in Deutschland</p> <p>147. Jürgen Antony April 2014
Technical Change and the Elasticity of Factor Substitution</p> <p>148. Stephanie Görlach April 2014
Ressourceneffizienz in Deutschland</p> <p>149. Norbert Jost (Hrsg.) Sept. 2014</p> |
|--|---|

- Focus Werkstoffe. Tagungsband zum 3. Pforzheimer
Werkstofftag
- 150. Bernd Noll** Aug. 2014
Unternehmenskulturen – entscheidender Ansatzpunkt
für wirtschaftsethisches Handeln?
- 151. Human Resources Competence Center** April 2015
50 Jahre Personalmanagement an Der Hochschule-
Jubiläumsband
- 152. Rainer Maurer** Mai 2015
Auf dem Weg zur weltanschaulichen Bekenntnis-
schule: Das wirtschaftspolitische Leitbild der Hoch-
schule Pforzheim
- 153. Norbert Jost (Hrsg.)** Okt. 2015
Tagungsband Pforzheimer Werkstofftag
- 154. Jessica Elena Balzer** Nov. 2015
Spielen mit guten Gewissen: Ein Vorschlag zur Zertifi-
zierung der deutschen Spielwarenindustrie und ein
Schritt näher zum Schachmatt des Green-washing
- 155. Jaqueline Paasche** Jan. 2016
Kopieren, transformieren, kombinieren – Ideenklaue und
Plagiarismus in der Werbung
- 156. Vanessa Zeiler** Jan. 2016
Mobile User Experience – Der Einfluss von kognitivem
Entertainment auf die Nutzung mobiler Anwendungen
- 157. Mario Kotzab, Maximilian Pflug** Jan. 2016
Das bedingungslose Grundeinkommen
- 158. Marco C. Melle** Jan 2016
Harmonisierung der heterogenen Unternehmen-steuern
in Europa? Plädoyer für einen Mittelweg
- 159. Klaus Möller, Julian Gabel, Frank Bertagnolli** Aug. 2016
fischer Befestigungssysteme: Change Manage-
ment in der Distributionslogistik – eine Fallstudie
- 160. Klaus Möller, Julian Gabel, Frank Bertagnolli** Aug. 2016
fischer Befestigungssysteme: Change Manage-
ment in der Distributionslogistik – eine Fallstudie
- 161 Wolfgang Heinz**
Die Ethik des Strafens
- 162 Norbert Jost, Simon Kött (Hrsg.)**
Pforzheimer Werkstofftag 2016
- 163 Bettina C.K. Binder**
Kennzahlenmanagement und –controlling Pro-
zessorientiertes Performance Management in
internationalen Unternehmen
- 164 Stefan Walz, Jonas Tritschler, Reinhard Rupp**
Erweitertes Management Reporting mit SAP
S/4HANA auf Basis des Universal Journals
- 165 Simone Harriehausen**
Wenn ich zwanzig Ziegen will und Du mir keine
geben magst – Ein Überblick über die Möglichkei-
ten und Methoden der Streitbeilegung
- 166 Norbert Jost, Simon Kött (Hrsg.)**
Pforzheimer Werkstofftag 2017