

DER NIEDERGANG DER WESTDEUTSCHEN
UHRENINDUSTRIE NACH 1990.
DIE BEDEUTUNG VON
LOKALISATIONEFFEKTEN UND
PFADABHÄNGIGKEIT AM
BEISPIEL VON JUNGHANS UND KIENZLE

MASTERARBEIT

vorgelegt bei: Professor Dr. Wolfgang Burr
Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart
Abteilung I, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,
Innovations- und Dienstleistungsmanagement

von: Ramona Schittenhelm
Schloßstraße 49
71088 Holzgerlingen
Studienfach: Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre
Matr.-Nr. 2880752

Betreuer-/in: Katharina Stolz, M.Sc./ Manuel Bail, M.Sc.

Abgabedatum: 19. September 2019 / 12. Fachsemester

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	III
1. Einleitung.....	1
1.1 Relevanz des Themas.....	1
1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit.....	2
2. Agglomerationseffekte und Pfadabhängigkeit	3
2.1 Agglomerationseffekte.....	3
2.2 Lokalisationseffekte.....	6
2.3 Pfadabhängigkeit.....	11
2.4 Agglomerationseffekte, Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeit.....	15
3. Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie.....	19
3.1 Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie vor 1990.....	20
3.2 Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990	28
4. Fallstudie am Beispiel von Junghans und Kienzle.....	35
4.1 Junghans.....	35
4.1.1 Die Entwicklung von Junghans vor 1990	35
4.1.2 Die Entwicklung von Junghans nach 1990.....	41
4.2 Kienzle	45
4.2.1 Die Entwicklung von Kienzle vor 1990	45
4.2.2 Die Entwicklung von Kienzle nach 1990	50
4.3 Vergleich und Diskussion.....	51
5. Fazit und Ausblick	57
Anhang	IV
Literaturverzeichnis	XLIII

Abkürzungsverzeichnis

BADUF	Badische Uhrenfabrik Furtwangen
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
DUFA	Deutsche Uhrenfabrik GmbH & Co. KG
ESGE	Elektronische Steuerungen
F&E	Forschung und Entwicklung
H.A.U.	Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik
k. A.	keine Angabe
Kundo	Kieninger & Obergfell
MA	Mitarbeiter
UTS	Uhrentechnik Schwarzwald
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
WIGO	Gottlob Widmann, Schwenningen
zfo	Zeitschrift für Führung und Organisation

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten Uhrenhersteller im Schwarzwald S. 30/31
zwischen 1900-1990

1. Einleitung

Die Uhr hat im Laufe der Zeit einen Bedeutungsverlust hinnehmen müssen. War sie früher noch ein wichtiger Alltags- und Gebrauchsgegenstand, so ist sie heute zu einem Modeartikel verkümmert. Der Begriff der Uhr ist in der Gegenwart nichts mehr wert.¹ Analogien zum Bedeutungsverlust der Uhr lassen sich auch auf die Uhrenbranche übertragen. Die deutsche Uhrenbranche war zu 90 Prozent in der Region Schwarzwald, also in Westdeutschland ansässig.² Sie ist gekennzeichnet von Epochen mit hohem Innovationspotenzial, aber auch von Zeiten mit auslaufenden, zähen und erstarrenden Strukturen.³ Die Schwarzwälder Uhrenindustrie, die einst eine weltweite Bedeutung genoss, ist inzwischen zu einer historischen Erscheinung geworden. Ihre Ära endete in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts.⁴ Der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie führte zu einem Identitätsverlust für eine ganze Region, deren Herzstück einst die Produktion von Uhren war.⁵

1.1 Relevanz des Themas

Das westdeutsche Uhrencluster⁶, das sich durch eine hohe Anzahl von Uhrenherstellern, sowie Zulieferern von Uhrenteilen auf engstem Raum auszeichnete, war fast 300 Jahre prägend für eine ganze Region. Bevor das Cluster innerhalb kurzer Zeit niedergegangen ist.⁷ Aufgrund dieser Entwicklung stellt sich die Frage nach den Gründen, die für diesen Niedergang verantwortlich sind. Ähnlich wie das damalige Uhrencluster, welches in der Region Schwarzwald verbreitet war, gibt es in Deutschland auch heute noch weitere Cluster. In Baden-Württemberg befinden sich ein großes Automobilcluster und ein Cluster für Produktionstechnik. Tuttlingen steht des Weiteren stellvertretend für ein erfolgreiches Medizintechnikcluster.⁸ Aus diesem Grund ist es notwendig zu untersuchen, ob die Gründe für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie in Zusammenhang mit den Lokalisationseffekten und der

¹ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXV

² vgl. Kunz (1991), S. 1

³ vgl. Kahlert (2007), S. 10

⁴ vgl. ebenda, S. 289

⁵ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXIII

⁶ In dieser Arbeit werden die Begriffe Uhrencluster, Uhrenindustrie und Uhrenbranche synonym verwendet.

⁷ vgl. Kahlert (2007), S. 29

⁸ vgl. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019), S. 26ff.

Pfadabhängigkeit stehen. Möglicherweise können diese beiden Effekte auch zur Gefahr für andere erfolgreiche Branchencluster werden.

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit

Ziel dieser Arbeit, ist die Beantwortung der Forschungsfrage: „Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990?“ Diese Betrachtung wird am Beispiel einer Fallstudie zweier ausgewählter Uhrenhersteller Junghans und Kienzle vorgenommen. Die Arbeit ist in fünf aufeinander aufbauende Kapitel mit zunehmender Praxisnähe gegliedert. Im zweiten Kapitel werden die theoretischen Grundlagen der Arbeit näher erläutert. Neben der Theorie der Agglomerationseffekte, Lokalisationseffekte und der Pfadabhängigkeit wird auch der Zusammenhang der drei theoretischen Ansätze erklärt. Im dritten Kapitel folgt die Betrachtung der Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie. Zuerst für den Zeitraum von ihrer Entstehung bis zum Jahr 1990 und anschließend vom Jahr 1990 bis in die Gegenwart. In Kapitel vier werden die zwei Uhrenhersteller Junghans und Kienzle in einer Fallstudie vor dem Kontext der Forschungsfrage betrachtet und ihre Entwicklungen verglichen und diskutiert. Im abschließenden fünften Kapitel folgen ein Fazit, sowie ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und weitere Ideen für Forschungsansätze. Aufgrund von nicht ausreichender Literatur, vor allem für die Uhrenindustrie in Westdeutschland nach 1990, sowie die Uhrenbranche vor dem Hintergrund der Betrachtung von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeiten, wurden für diese Arbeit Experteninterviews zur Unterstützung und zur Beantwortung der Forschungsfrage durchgeführt. Hierfür standen Professor Eduard C. Saluz, Direktor des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen, Doktor Johannes Graf, stellvertretender Leiter des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen und Jan Reiche, Uhrmachermeister und Lehrer an der Robert-Gerwig Uhrmacherschule in Furtwangen, zur Verfügung. Die ausführliche Erklärung über die Durchführung des Experteninterviews, sowie das gesamte Experteninterview, befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

2. Agglomerationseffekte und Pfadabhängigkeit

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen der Arbeit näher erläutert. Nachdem im ersten Schritt der Fokus auf den Agglomerationseffekten liegt, insbesondere auf den durch die Agglomeration entstehenden Lokalisationseffekten, wird im zweiten Schritt das Konzept der Pfadabhängigkeit näher betrachtet. Im Anschluss daran folgt die Verknüpfung der Theorien.

2.1 Agglomerationseffekte

Als Agglomeration wird die räumliche Konzentration von ökonomischen Aktivitäten bezeichnet. Spezifischer ausgedrückt, kann Agglomeration auch das geballte Auftreten von ökonomischen Aktivitäten, welche durch eine zirkuläre Logik gebildet und erhalten werden, bezeichnen.⁹ Die ersten Ansätze, die sich mit der Agglomeration beschäftigten, entstanden schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Vor allem in den letzten Jahren hat das Thema der Entstehung räumlicher Konzentrationen in der standorttheoretischen und regionalökonomischen Literatur stark an Bedeutung gewonnen. Die Ansätze der Agglomerationstheorie reichen dabei von der neoklassischen Ökonomie bis hin zu neueren wirtschaftsgeographischen Ansätzen. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen in ihrer Argumentation, aber weniger in ihren Ergebnissen.¹⁰ Durch die Agglomeration können Agglomerationseffekte entstehen. Diese werden als die Vor- und Nachteile beschrieben, die dann auftreten, wenn sich ökonomische Aktivitäten auf einen begrenzten Raum konzentrieren.¹¹ Agglomerationseffekte werden alternativ auch als externe Größenvorteile bezeichnet.¹² Durch die räumliche Konzentration von Unternehmen, zum Beispiel von bestimmten Fertigungstätigkeiten, werden die Produktivität und das Wachstum gesteigert. Die Agglomeration sowie die Agglomerationseffekte können von Branche zu Branche unterschiedlich stark ausgeprägt sein.¹³

In der empirischen Literatur werden unterschiedliche Gründe für das Entstehen von Agglomerationen aufgeführt. Eine große Rolle im Hinblick auf die Standortentscheidung von Unternehmen spielen insbesondere natürliche Vorteile, wie zum Beispiel

⁹ vgl. Fujita u.a. (2001), S. 1

¹⁰ vgl. Kramar (2005), S. 50

¹¹ vgl. Kramar (2005), S. 52

¹² vgl. Rosenthal und Strange (2006), S. 7f.

¹³ vgl. ebenda (2001), S. 191f.

die Nähe zu bestimmten an spezifischen Orten gebundenen Rohstoffen oder Energie-Quellen, weshalb es zu Ballungen kommt.¹⁴ Einer der bekanntesten Vertreter der neoklassischen Agglomerationstheorie ist Alfred Marshall. Er verweist in seinem Werk „Principles of Economics“ (1890) zusätzlich auf zwei weitere historische Ursachen, die ebenfalls zu einer Agglomeration führen. Neben den geographischen Standortvorteilen gehören auch die Förderung durch Adelshöfe sowie externe Erträge dazu.¹⁵ Vor allem der Ursache der externen Erträge wird in der Literatur starke Beachtung geschenkt. So versteht Alfred Marshall unter den externen Erträgen die Effekte, die durch die allgemeine Entwicklung einer Industrie entstehen. Diese führen zu einer Produktivitätssteigerung einer ganzen Industrie, die dadurch entsteht, dass viele Unternehmen räumlich konzentriert sind. Je größer die Konzentration an Unternehmen, desto höher fällt die Produktivitätssteigerung aus.¹⁶

Alfred Marshall stellt in seiner Arbeit vier mögliche Ursachen für externe Erträge heraus, die durch ihre Wechselwirkungen zu Agglomerationen führen können.¹⁷ Eine dieser Ursachen ist Spillover von Wissen und Informationen. Spillover von Wissen spielt vor allem zwischen den Unternehmen untereinander eine große Rolle. Zusätzliches zur Verfügung stehendes Wissen führt zur Generierung steigender Renditen und zu einem steigenden wirtschaftlichen Wachstum. Aus diesem Grund kommt es vor allem in technologie- und wissensintensiven Branchen, die stark von Spillover profitieren können, zur räumlichen Konzentration von Unternehmen. Die Unternehmen siedeln sich dann dort an, wo ihre Entfernung zur Wissensquelle nicht allzu groß ist. Außerdem gibt es geographisch begrenzte Informationsflüsse und Wissensübergänge zwischen Unternehmen, die insbesondere zu stillschweigenden Wissensvorsprüngen führen.¹⁸ Ein weiterer Grund für Agglomeration ist das Vorhandensein eines Marktes für spezialisierte Arbeitskräfte.¹⁹ Unternehmen lassen sich bevorzugt in geographischen Bereichen mit spezialisierten Fachkräften nieder. Diese Fähigkeiten können sie gezielt in ihrer Branche nutzen.²⁰ Eine dritte durch externe Effekte entstehende Agglomerationsursache ist die Verfügbarkeit von gemeinsamen Input- bzw.

¹⁴ vgl. Rosenthal und Strange (2001), S. 201

¹⁵ vgl. Marshall (1966), S. 222ff.

¹⁶ vgl. ebenda, S. 221

¹⁷ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 313

¹⁸ vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 630

¹⁹ vgl. Rosenthal und Strange (2001), S. 192

²⁰ vgl. ebenda, S. 205

Produktionsfaktoren.²¹ Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um gemeinsame Produktionsfaktoren handelt, die lediglich benachbarten Unternehmen zugute kommen. Die Produktionsfaktoren zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen bestimmten Grad an nicht Handelbarkeit besitzen.²² Unternehmen werden dann agglomerieren, wenn sie einen Anreiz haben die Inputfaktoren intensiver zu nutzen.²³ In der empirischen Literatur von Alfred Marshall wird noch die Infrastruktur als ein weiterer Grund, der zur räumlichen Konzentration von Unternehmen führt, genannt. Eine gute Infrastruktur trägt dazu bei, dass sich Unternehmen stark räumlich konzentrieren.²⁴ Dadurch besteht der direkte Zugang zu den Vertriebskanälen und Lieferanten, der die Transportzeiten sowie die Transportkosten stark reduziert.²⁵ Die von Marshall genannten Agglomerationsursachen führen dazu, dass sich immer mehr Unternehmen an bestimmten Standorten räumlich konzentrieren. Dadurch entstehen die Vorwärts- und Rückwärtsverflechtungen eines dynamischen Prozesses. Die Agglomeration verursacht Agglomerationseffekte, diese wiederum können die Agglomeration weiter verstärken.²⁶

Durch die Agglomeration entstehen vor allem positive externe Effekte aufgrund der geographischen Konzentration von Wirtschaftsaktivitäten, von denen die Unternehmen profitieren können.²⁷ Zudem haben Agglomerationseffekte einen wichtigen Einfluss auf räumliche Muster sowie eine positive Auswirkung auf das regionale Wachstum.²⁸ Meist sind größere Industrien weniger geographisch konzentriert.²⁹ Die Agglomerationseffekte verlieren jedoch vor allem in Zeiten der Globalisierung im modernen nationalen und internationalen Wettbewerb an Bedeutung. Inzwischen ist der Zugang zu entfernten Märkten merklich günstiger geworden, sodass viele Unternehmen in andere Länder exportieren. Zudem ist die Bereitstellung von Inputfaktoren in anderen Ländern deutlich effizienter, aus diesem Grund werden die Lieferanten nicht mehr unbedingt im direkten Unternehmensumfeld benötigt.³⁰ Auf die Weiteren durch

²¹ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 314

²² vgl. Roos (2002), S. 67

²³ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 314

²⁴ vgl. ebenda, S. 330

²⁵ vgl. Festing u.a. (2012), S. 268

²⁶ vgl. Forni und Paba (2002), S. 153

²⁷ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 313

²⁸ vgl. Illy u.a. (2009), S. 3

²⁹ vgl. Alecke u.a. (2006), S. 33

³⁰ vgl. Porter (1996), S. 86f.

die Agglomeration entstehenden Vor- und Nachteile, soll im Abschnitt der Lokalisationseffekten näher eingegangen werden.

In der empirischen Literatur werden zwei Dimensionen von Agglomerationsökonomien unterschieden. Diese sind die Lokalisationseffekte bzw. Lokalisierungsökonomien und die Urbanisierungseffekte, die auch als Urbanisierungsökonomien bezeichnet werden. Beide Dimensionen sind Teilmengen der Agglomerationstheorie.³¹ Die Urbanisierungseffekte werden als Vorteile definiert, die dadurch entstehen, dass sich diversifizierte Wirtschaftsakteure meistens in Städten ansiedeln und dadurch ein Austausch von komplementärem Wissen zwischen diesen Akteuren hervorgerufen wird.³² Es entstehen Vorteile, die Unternehmen aus den großen wirtschaftlich heterogenen Städten ziehen.³³ Urbanisierungseffekte sind die Kräfte, die dabei helfen, die Bildung von Städten weiter voranzutreiben.³⁴ Sowohl Lokalisations- als auch Urbanisierungseffekte spielen in der Wirtschaftsgeographie eine bedeutende Rolle. Während Lokalisationseffekte in reifen Industrien eine deutlich größere Bedeutung besitzen, spielen Urbanisierungseffekte vor allem in technologischen Industrien eine entscheidende Rolle. Lokalisationseffekte sind in Regionen, die von Urbanisierungseffekten profitieren, eher unwichtig, dasselbe gilt auch umgekehrt.³⁵ Die Bedeutung von Lokalisationseffekten und Urbanisierungseffekten variiert von Branche zu Branche erheblich.³⁶

Auf die eben genannten Urbanisierungseffekte soll in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden, denn diese spielen in der im nächsten Kapitel betrachteten lokalisierten Uhrenbranche keine Rolle. Im nächsten Kapitel liegt der Fokus auf den Lokalisationseffekten, die der zentrale theoretische Bestandteil dieser Arbeit sind.

2.2 Lokalisationseffekte

Anders als bei den Urbanisierungseffekten handelt es sich bei den Lokalisationseffekten um Vorteile, die dann entstehen, wenn sich Unternehmen aus demselben

³¹ vgl. Walters und Wheeler (1984), S. 183

³² vgl. Illy u.a. (2009), S. 6

³³ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 313

³⁴ vgl. Newman u.a. (2016), S. 134f.

³⁵ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 314f.

³⁶ vgl. ebenda, S. 321

Branchenkontext in einem räumlich konzentrierten Gebiet ansiedeln.³⁷ Die Lokalisierungsökonomie ist allerdings hauptsächlich ein konzeptueller und weniger ein empirischer Ansatz für die industrielle Konzentration von Unternehmen.³⁸ Der Grad der Lokalisierung variiert je nach Region.³⁹ Die Nähe von ähnlichen oder verwandten Unternehmen trägt dazu bei, dass es zu lokalisierten Außenwirtschaften kommen kann. So kann der Markt durch Rohstofflieferanten erweitert werden. Die sich dadurch ergebenden Größenvorteile werden in der Produktion genutzt.⁴⁰ Die Gründe, die zur Ansammlung von Unternehmen aus der gleichen Branche führen, sind analog zu den Ursachen der Entstehung von Agglomeration.

In der empirischen Literatur wird dokumentiert, dass natürliche Ressourcen den Standort von Unternehmen beeinflussen. Bestimmte Industrien sind abhängig von spezifischen natürlichen Rohstoffen oder Energie-Quellen, welche nur an bestimmten räumlichen Standorten existieren. Aus diesem Grund siedeln sich die Unternehmen räumlich um die Ressourcen an.⁴¹ Ressourcenabhängige Branchen sind daher in der Regel stärker konzentriert.⁴²

Wenn eine Branche Arbeitskräfte mit branchenspezifischen Fähigkeiten benötigt, dann profitiert sie von der räumlichen Konzentration von Unternehmen. Grund dafür ist, dass dort das Angebot an fachspezifischem Personal höher ist. Dies führt wiederum dazu, dass die Wahrscheinlichkeit für ein Unternehmen steigt, geeignetes Personal zu finden.⁴³ Aus diesem Grund siedeln sich Unternehmen in spezialisierten wirtschaftlichen Umgebungen an, um den Pool von spezialisierten Arbeitskräften zu nutzen.⁴⁴ Dabei profitieren vor allem die Industrieunternehmen, die im gleichen Sektor angesiedelt sind, weil sie einen gemeinsamen Pool an Arbeitskräften teilen können.⁴⁵ Ein gemeinsamer Pool an Arbeitskräften reduziert zudem die Suchkosten, die bei Unternehmen entstehen, wenn sie Fachkräfte anwerben. Durch einen speziellen, auf eine Branche zugeschnittenen Arbeitsmarkt lassen sich des Weiteren leichter spezialisierte Kräfte ausfindig machen. Gleichzeitig werden auch die Kosten der Ar-

³⁷ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 313

³⁸ vgl. Walters und Wheeler (1984), S. 184

³⁹ vgl. Almeida und Kogut (1999), S. 905

⁴⁰ vgl. Newman u.a. (2016), S. 135

⁴¹ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 325

⁴² vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 636

⁴³ vgl. Alecke u.a. (2006), S. 30

⁴⁴ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 313

⁴⁵ vgl. ebenda, S. 324

beitnehmer verringert, da sich geeignete Arbeitgeber direkt vor Ort befinden. Außerdem können Arbeitnehmer und Unternehmen gegenseitig voneinander lernen. Kommt es zu Fluktuation von Mitarbeitern, so wechseln diese ihren Arbeitgeber meistens innerhalb der lokal ansässigen Branche und transportieren dadurch ihr Wissen zu Konkurrenzunternehmen.⁴⁶ Doch die Spezialisierung von Arbeitnehmern führt auch zu einem erheblichen Nachteil für eine lokal angesiedelte Branche. Durch die Spezialisierung steigt das Effizienz-Lohnniveau, was auch dazu führt, dass Unternehmen, vor allem im internationalen Vergleich, deutlich höhere Kosten haben und Konkurrenzunternehmen aus anderen Ländern meist deutlich günstiger produzieren können.⁴⁷

Ein weiterer Lokalisationseffekt basiert auf Grundlage der Übertragung von Wissen. Unternehmen aus derselben Branche profitieren stärker von Wissens-Spillover.⁴⁸ Wissens-Spillover spielen vor allem bei der Generierung steigender Renditen eine entscheidende Rolle und führen so zu wirtschaftlichem Wachstum. Die Übertragung von Wissen funktioniert deutlich einfacher wenn die Entfernung zur Wissensquelle gering ist.⁴⁹ Ortsspezifische Informationen diffundieren langsam über den Raum und führen dazu, dass sich Unternehmen im Laufe der Zeit an diesen Ort binden.⁵⁰ Außerdem sollte in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden, dass Wissens-Spillover geographisch begrenzt zu sein scheinen.⁵¹ Deshalb kann vor allem in Branchen eine räumliche Konzentration von Unternehmen beobachtet werden, in denen Wissens-Spillover eine bedeutende Rolle einnehmen.⁵² Die bedeutendsten Wissensübergänge treten zwischen geographisch benachbarten Unternehmen auf, die derselben Branche angehören.⁵³ Zusätzlich führt Wissens-Spillover auch zu stillschweigenden Wissensvorsprüngen der profitierenden Unternehmen.⁵⁴ Es bündeln sich vor allem Unternehmen, in denen neues ökonomisches Wissen einen bedeutenden Fak-

⁴⁶ vgl. Newman u.a. (2016), S. 135

⁴⁷ vgl. Gordon und McCann (2000), S. 517

⁴⁸ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 325

⁴⁹ vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 630

⁵⁰ vgl. Henderson (1997), S. 449

⁵¹ vgl. Illy u.a. (2009), S. 7

⁵² vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 630

⁵³ vgl. Illy u.a. (2009), S. 7

⁵⁴ vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 630

tor darstellt.⁵⁵ Lokalisierung schafft eine homogenere Verteilung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Unternehmen, die nah beieinander liegen.⁵⁶

Sowohl das Arbeitsmarktpooling als auch der Transfer von Wissen in räumlich konzentrierten Bereichen von Unternehmen aus derselben Branche, können zu einer Bündelung von Innovationstätigkeiten führen.⁵⁷ Der verstärkte lokale Wettbewerb fördert die Wachstums- und Innovationsbemühungen. Er wirkt ganz gezielt als Katalysator des Austausches von Erfahrungen und Informationen.⁵⁸

Oftmals nutzen Branchen mit hoher Lokalisierungsökonomie die produzierten Inputs intensiver.⁵⁹ Dadurch entstehen spezialisierte Lieferanten und Dienstleistungsunternehmen, die einen Schlüsselfaktor im Wettbewerb darstellen und brancheninterne Verbindungen ermöglichen.⁶⁰ Ein weiterer Lokalisationseffekt, der sich dadurch ableiten lässt, sind niedrigere Transportkosten des zwischenbetrieblichen Handels für die Unternehmen, wenn diese in der Nähe zu ihren Zulieferern angesiedelt sind.⁶¹

Mit Hilfe der Lokalisationseffekte entstehen für die räumlich konzentrierten Unternehmen noch weitere Vorteile. Durch die räumliche Nähe zu den Nachbarunternehmen, die in der gleichen Branche angesiedelt sind, lassen sich diese viel besser überwachen. Für die Unternehmen besteht zusätzlich die Möglichkeit direkt aus dem Erfolg, aber auch aus den Fehlern ihrer Nachbarunternehmen zu lernen. Zudem erleichtert die direkte Nähe zum Wettbewerber den Zugang zu Marktinformationen.⁶²

Die Lokalisierung von Unternehmen bietet jedoch nicht nur Vorteile, sondern sie bringt auch Nachteile mit sich, die einer Branche schaden können. So ist es empirisch bewiesen, dass das Vorhandensein von Lokalisationseffekten dazu führt, dass die technologische Intensität verringert werden kann.⁶³ Die Lokalisation von Unternehmen führt vor allem innerhalb dieser räumlichen Nähe zu einem extrem hohen Wettbewerbsdruck, der zwar die Unternehmen dazu zwingt neue Innovationen zu generieren, aber gleichzeitig auch dazu führt, dass Unternehmen, die diesem Druck

⁵⁵ vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 638

⁵⁶ vgl. Illy u.a. (2009), S. 7

⁵⁷ vgl. Audretsch und Feldmann (1996), S. 630

⁵⁸ vgl. Illy u.a. (2009), S. 7

⁵⁹ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 325

⁶⁰ vgl. Illy u.a. (2009), S. 7

⁶¹ vgl. Henderson (1997), S. 449f.

⁶² vgl. Newman u.a. (2016), S. 135

⁶³ vgl. Jofre-Monseny u.a. (2014), S. 328

nicht gewachsen sind vom Markt verdrängt werden.⁶⁴ Der Wettbewerbsdruck sorgt zusätzlich für weitere negative Effekte. Durch das Angebot von ähnlichen Produkten und Dienstleistungen lokalisierter Unternehmen können die Preise für die Güter am Markt sinken. Dies birgt vor allem für Unternehmen mit sehr hohen Produktionskosten die Gefahr, dass sie aufgrund fehlender Wettbewerbsfähigkeit aus dem Markt gedrängt werden.⁶⁵ Je reifer eine Industrie ist, desto mehr setzt ein Standardisierungsprozess ein.⁶⁶ Dies führt zu einer sehr langsamen Anpassung an mögliche Veränderungen am Markt oder Veränderungen von Technologien.⁶⁷ Die industrielle Spezialisierung die durch die Lokalisierung von Unternehmen zustande kommt, verringert die regionale Innovationsleistung zunehmend. So kann der lokale Wettbewerb als treibende Kraft, gleichzeitig aber auch als massives Hindernis betrachtet werden. Einerseits wird das regionale Wirtschaftswachstum gefördert, andererseits kann es aber auch jederzeit einbrechen, wodurch auch ein Beschäftigungsrückgang nicht ausbleibt.⁶⁸

Als Beispiel für die Lokalisierung von Unternehmen können Cluster angesehen werden. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sich Unternehmen ansammeln, die dem gleichen Branchenkontext entspringen und deren Wertschöpfungsaktivitäten sich gegenseitig beeinflussen. Außerdem kann sich ein Cluster netzwerkartig überlappen, weshalb es auch als komplexes Kooperationsmodell bezeichnet wird.⁶⁹ Dennoch behalten die Unternehmen in einem Cluster ihre Rivalität bei.⁷⁰ Unter dem Begriff eines Clusters wird die Agglomeration einer Branche verstanden.⁷¹ Vor allem wissensintensive Industrien tendieren zu Clustern.⁷² Ohne geeignete Kooperationen können Unternehmen im Wettbewerb heute kaum noch bestehen. Aus diesem Grund bilden sich viele Kooperationen in regionalen Clustern.⁷³ Cluster werden durch einen positiven Feedbackprozess erzeugt und verstärkt. Dieser entspringt aus externen Effekten, die sich aus der geographischen Ansammlung von Industrieaktivitäten ergeben. Sobald diese positiven externen Effekte verstärkt werden, gründen sich weitere Un-

⁶⁴ vgl. Newman u.a. (2016), S. 136

⁶⁵ vgl. ebenda, S. 148

⁶⁶ vgl. Illy u.a. (2009), S. 9

⁶⁷ vgl. Almeida und Kogut (1999), S. 907

⁶⁸ vgl. Illy u.a. (2009), S. 18ff.

⁶⁹ vgl. Festing u.a. (2012), S. 265

⁷⁰ vgl. Baptista und Swann (1998), S. 525

⁷¹ vgl. Alecke u.a. (2006), S. 22

⁷² vgl. ebenda, S. 20

⁷³ vgl. Festing u.a. (2012), S. 265

ternehmen in diesem Gebiet.⁷⁴ Durch die Cluster lassen sich sehr vielfältige Vorteile für die Unternehmen generieren. Zum einen kommt es zum Austausch von formellem und informellem Wissen zwischen den Mitgliedern eines Clusters. Zum anderen führt es zu einer Ansammlung von spezialisiertem und qualifiziertem Arbeitspersonal. Außerdem bietet ein Cluster Schutz vor Konkurrenten, die sich außerhalb des Clusters befinden und ist in der Lage, das Image einer Region zu prägen.⁷⁵ Zusätzlich dienen Industriecluster nicht nur als Quelle von Innovationen, die zu Produktivitätssteigerungen führen, sondern führen auch dazu, dass neue Unternehmen gegründet werden. Dies fördert ein anhaltendes Wachstum der unternehmerischen Tätigkeit.⁷⁶ Die Zusammenarbeit der Unternehmen innerhalb eines Clusters bietet die Möglichkeit, gemeinsame Probleme zu überwinden.⁷⁷ Die Renditesteigerung in Regionen ist allerdings kein dauerhaftes Phänomen. Wäre dies der Fall, würden einige Regionen immer dominieren, doch dem ist in der Regel nicht so. Regionen bzw. Branchen in Regionen verlieren im Laufe der Zeit an Attraktivität. Führende Branchen mit veralteten Technologien werden von neuen Technologien überholt, was dazu führt, dass sich neue Cluster bilden⁷⁸

Nachdem in diesem Kapitel die Lokalisationseffekte, als Teil der Agglomerationseffekte näher betrachtet wurden, liegt im Weiteren der Schwerpunkt auf dem Konzept der Pfadabhängigkeit. Dieses wird im Folgenden detaillierter beschrieben.

2.3 Pfadabhängigkeit

Das Konzept der Pfadabhängigkeit hat im Laufe der Zeit vor allem im Bereich der Wirtschaftswissenschaften deutlich an Bedeutung gewonnen. Doch nicht nur dort findet das Konzept Anwendung, auch andere Bereiche der Wissenschaft forschen am Konzept der Pfadabhängigkeit. Zu ihnen gehören unter anderem die Bereiche der Anthropologie, der Geschichte, der Politikwissenschaften, der Soziologie und der Managementforschung.⁷⁹ Geprägt wurde das Konzept der Pfadabhängigkeit durch den Ökonomen und Wirtschaftsmathematiker W. Brian Arthur und den Wirtschafts-

⁷⁴ vgl. Baptista und Swann (1998), S. 526

⁷⁵ vgl. Festing u.a. (2012), S. 265

⁷⁶ vgl. Carlino und Kerr (2014), S. 15

⁷⁷ vgl. Newman u.a. (2016), S. 136

⁷⁸ vgl. Baptista und Swann (1998), S. 527

⁷⁹ vgl. Martin (2015), S. 47f.

historiker Paul A. David, welche in ihren Arbeiten die Effizienzannahmen der neoklassischen Ökonomie kritisieren.⁸⁰

Das Konzept der Pfadabhängigkeit definiert dynamische Prozesse, bei denen bereits kleine Ereignisse langanhaltende Auswirkungen auf die Zukunft haben können.⁸¹ Entscheidungen die in der Vergangenheit getroffen wurden und aus denen sich Denkweisen und Routinen abgeleitet haben, wirken bis in die Gegenwart hinein. Dadurch werden zukünftige Handlungsalternativen und Entwicklungsrichtungen beeinflusst und eingeschränkt.⁸² Ausgelöst werden die Pfadabhängigkeiten zum Beispiel durch zufällige Ereignisse, welche bei Paul A. David auch als „historische Unfälle“ bezeichnet werden und die das Wettbewerbsgleichgewicht zu Beginn einer Technologie oder Branche beeinflussen.⁸³ Die historischen Unfälle führen zu einer bestimmten Reihenfolge von Entscheidungen, die eine große Hebelwirkung entfalten und zu sich selbstverstärkenden Mechanismen wie zum Beispiel positiven Netzwerkexternalitäten führen.⁸⁴ Prozesse die durch die Pfadabhängigkeit entstehen sind nicht in der Lage sich aus ihrer Geschichte zu befreien. Sie weisen ein Gedächtnis auf und sind auf vergangene Entscheidungen angewiesen.⁸⁵ Diese Prozesse werden als nicht ergodisch bezeichnet.⁸⁶ Durch die Pfadabhängigkeit kann ein sogenannter Lock-in Effekt, der auch als Verriegelungseffekt bezeichnet wird, entstehen. Dieser Effekt sorgt dafür, dass es schwierig wird von eingeschlagenen Pfaden abzuweichen. Er macht es fast unmöglich komplett neue Pfade zu begehen.⁸⁷ Die Irreversibilität von Pfaden beschreibt die Schwierigkeit, ein Verhalten oder eine Entscheidung zu ändern.⁸⁸ Der Lock-in Effekt verdeutlicht zudem, dass es zu einer lokalen Verfestigung des technologischen Wandels kommt, sowie zur Verfestigung wirtschaftlicher Strukturen und institutioneller Formen.⁸⁹ Die Änderung eines Pfades ist mit extrem hohen Transaktionskosten verbunden. Insgesamt versucht das Konzept der Pfadabhängigkeit die Dominanz von Produkten und Technologien zu erklären, die nicht zwingend optimal sind, sowie die Stabilität von unterschiedlichen erfolgreichen Institutionen,

⁸⁰ vgl. Martin und Simmie (2008), S. 185

⁸¹ vgl. Antonelli (1997), S. 643

⁸² vgl. Beyer (2005), S. 6

⁸³ vgl. Arthur (1990), S. 92 und David (1985), S. 332

⁸⁴ vgl. David (1985), S. 335 und Garud u.a. (2010), S. 762ff.

⁸⁵ vgl. Liebowitz und Margolis (1995), S. 210

⁸⁶ vgl. Garud u.a. (2010), S. 760

⁸⁷ vgl. Beyer (2005), S. 6

⁸⁸ vgl. Antonelli (1997), S. 644

⁸⁹ vgl. Martin (2015), S. 49

Regionen oder Branchen.⁹⁰ Die Wissenschaftler W. Brian Arthur (1990) und Paul A. David (1985) beschreiben in ihren Arbeiten verschiedene Mechanismen, die notwendig sind, damit von pfadabhängigen Prozessen gesprochen werden kann.

W. Brian Arthur (1990) beschreibt in seiner Arbeit folgendes: Wenn zwei oder mehrere mögliche Alternativen zur Verfügung stehen, zwischen denen die Akteure wählen können, dann muss sich nicht zwangsweise die effizienteste Alternative durchsetzen. Allerdings ist es eine notwendige Bedingung, dass Increasing Returns, oder auf Deutsch steigende Renditen vorhanden sein müssen, damit eine Pfadabhängigkeit entstehen kann. Steigende Renditen entstehen durch eine ansteigende Produktion, einer gestiegenen Verbreitung eines Produktes oder durch die stärkere Anwendung einer Technologie, die den Nutzen in selbstverstärkender Weise erhöht.⁹¹ Dies kann durch folgende Effekte erklärt werden: Fixkostendegression, Lernkurveneffekte, Koordinationseffekte, die adaptiven Erwartungen über die Verbreitung eines Produktes, sowie entstehende Routinen.⁹² Eine Fixkostendegression kommt dann zustande, wenn die Produktionskosten in einem Unternehmen mit steigendem Marktanteil sinken. Ein Unternehmen, welches frühzeitig im Markt einen hohen Marktanteil besitzt ist in der Lage seine Konkurrenten zu besiegen und diese aus dem Markt zu drängen. Eine erhöhte Produktion in einem Unternehmen führt dazu, dass mit jeder weiteren produzierten Einheit die Erfahrung in der Produktion wächst und dadurch die Produktionskosten durch Lerneffekte verringert werden können.⁹³

Das wohl bekannteste Beispiel der Pfadabhängigkeit in der empirischen Literatur stammt von Paul A. David (1985). Dieser beschreibt in seiner Arbeit „Clio and the Economics of QWERTY“ den historischen Verlauf, bzw. die Pfadabhängigkeit, die sich hinter der Anordnung der Buchstaben auf einer Tastatur befindet.⁹⁴ Die Anordnung der Tasten ergab sich aus einer historischen Entwicklung. Ursprünglich wurden die Buchstaben so angeordnet, dass sich die mechanischen Hebel der Tasten auf der Schreibmaschine nicht verhaken konnten. Trotz alternativen Tastenanordnungsmöglichkeiten setzte sich QWERTY (auf Deutsch QWERTZ) aufgrund zweier Ereignisse durch. Zum einen ging die Anordnung der Tasten bei einem Schnellschreibwettbewerb als Sieger hervor, obwohl der eigentliche Siegesgrund die zehn Finger-

⁹⁰ vgl. Beyer (2005), S. 9f.

⁹¹ vgl. Beyer (2005), S. 7

⁹² vgl. Martin und Simmie (2008), S. 185

⁹³ vgl. Arthur (1990), S. 93

⁹⁴ vgl. David (1985), S. 332

schreibweise war. Zum anderen führten speziell angebotene Schreibmaschinenkurse auf Schreibmaschinen mit der QWERTY Anordnung zu einer weiten Verbreitung dieser Anordnung. Auch nachdem die Schreibmaschinen am Markt durch den PC verdrängt wurden, konnte sich aufgrund der Pfadabhängigkeit keine alternative Tastenanordnung durchsetzen, obwohl es sowohl technologisch als auch ergonomisch bessere Tastenanordnungsmöglichkeiten gegeben hätte. Anders als W. Brian Arthur geht Paul A. David davon aus, dass eine Kombination von drei Mechanismen existieren muss, damit sich pfadabhängige Standards entwickeln können.⁹⁵ Zu diesen Mechanismen zählen nach Paul A. David steigende Skalenerträge (economies of scale), die entstehen wenn eine Technologie verstärkt zum Einsatz kommt. Die technische Verbundenheit (technical interrelatedness) welche bedeutet, dass es eine Kompatibilität und Komplementarität zwischen einer Technologie und der damit verbundenen Verwendung gibt sowie die Quasi irreversiblen Investitionen (Quasi-irreversibility of investment). Diese sind Kosten, die sich ergeben würden, wenn eine alternative Technologie verwendet werden würde und dadurch Prozesse im Unternehmen sowie die Fähigkeit des Personals neu ausgerichtet werden müssen. Alternativ lassen sich die eben genannten Mechanismen auch als positive Netzwerkexternalitäten bezeichnen.⁹⁶

Im Gegensatz zu W. Brian Arthur (1990) und Paul A. David (1985), kommt Kenneth J. Arrow (2003) zu dem Schluss, dass nicht Increasing Returns der Hauptgrund ist, der zur Pfadabhängigkeit führt, sondern die Quasi-irreversiblen Investitionen.⁹⁷ Insgesamt sind sich die Forscher nicht darüber einig, was der Hauptgrund der Pfadabhängigkeit ist bzw. welche Mechanismen greifen müssen, damit ein bestimmter Pfad eingeschlagen werden kann.

Je nachdem welcher Stabilitätsmechanismus der Pfadabhängigkeit zu Grunde gelegt wird, ist dieser mehr oder weniger anfällig bei Wandel und sorgt im schlimmsten Fall dafür, dass ein Pfad auch beendet werden kann.⁹⁸ Ein Beispiel für einen drastischen Wandel, der dafür sorgt, dass Unternehmen ihren Pfad wechseln, ist die Einführung einer neuen Technologie. Der Wechsel zu einem neuen Pfad wird dann durchgeführt, wenn dies dem Unternehmen größere Vorteile bringt und die Transaktionskos-

⁹⁵ vgl. Beyer (2005), S. 7f.

⁹⁶ vgl. Martin und Simmie (2008), S. 185

⁹⁷ vgl. Beyer (2005), S. 9

⁹⁸ vgl. ebenda, S. 13

ten des Übergangs zu einem neuen Pfad klein sind.⁹⁹ Ein solches Problem wurde zum Beispiel der Schweizer Uhrenindustrie zum Verhängnis. Die Schweizer Uhrenindustrie hatte in der Vergangenheit den Pfad der mechanischen Technologie eingeschlagen. Dabei hatte sie allerdings die Quarztechnologie, die in Südostasien entwickelt wurde, verpasst und war unfähig diese zu übernehmen. Das führte zu einem vorübergehenden Niedergang der Schweizer Uhrenindustrie in den 70er und 80er Jahren.¹⁰⁰

Die Entscheidung ob etwas pfadabhängig ist oder nicht, ist sehr subjektiv und stark von der jeweiligen Interpretation des Betrachters abhängig.¹⁰¹ In Kapitel 2.4 erfolgt die Verknüpfung der theoretischen Grundlagen.

2.4 Agglomerationseffekte, Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeit

Nachdem die einzelnen theoretischen Grundlagen getrennt voneinander betrachtet wurden, sollen diese in Zusammenhang miteinander gebracht werden. Dies geschieht hauptsächlich unter Berücksichtigung der Fragestellungen: Warum verlieren manche Regionen bzw. lokalisierte Branchen ihre ehemals herausragende Position, während andere diese aufrechterhalten können, diese wieder erlangen oder sogar verbessern? Warum sehen sich Regionen und ganze Branchen mit Problemen konfrontiert, die vor allem durch Veränderungen entstehen? Warum fällt es ganzen Branchen so schwer, sich an Veränderungen anzupassen?¹⁰² Wie beeinflussen sich Agglomerationseffekte, im speziellen Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten gegenseitig?

Das erste Unternehmen welches sich an einem Standort niederlässt, um in eine Branche einzutreten entscheidet dies aufgrund von geographischen Gesichtspunkten. Das darauffolgende Unternehmen wird sich dort ansiedeln, wo es von den Vorteilen des ersten Unternehmens profitieren kann. Das bedeutet, es entscheidet nach Präferenz. Jedes weitere Unternehmen das dazu kommt, wird sich an der Position der bereits vorhandenen Unternehmen orientieren. Ist dieser Standort glücklich ausgewählt, so werden in der weiteren Entwicklung immer mehr Unternehmen angezo-

⁹⁹ vgl. Beyer (2005), S. 15f.

¹⁰⁰ vgl. Hirsch-Kreinsen (2002), S. 117

¹⁰¹ vgl. Garud u.a. (2010), S. 766

¹⁰² vgl. Boschma und Lambooy (1999), S. 412ff.

gen. Hier kommt der Selbstverstärkungseffekt der Pfadabhängigkeit zum Tragen. Durch die Erweiterung von immer mehr Unternehmen entsteht eine Attraktivität, die dafür sorgt, dass eine Region gegenüber einer anderen dominieren kann.¹⁰³ Die Entwicklung der Industrie in einer Region, kann somit als evolutionärer Prozess beschrieben werden.¹⁰⁴ Oftmals sind Innovationen oder neue Technologien der ausschlaggebende Punkt für die Entwicklung einer neuen Industrie in einer Region. Dies führt auch dazu, dass sich regionale Forschungseinrichtungen und Institutionen diesen Gegebenheiten anpassen und ihre Forschung danach ausrichten, wodurch neue Innovationen entstehen können. Dadurch wird die Region weiter gestärkt. Das in den Institutionen und Universitäten vermittelte Wissen wird durch Spillover weiter in der Region verbreitet und sorgt für eine erhöhte Produktion in der Industrie, sowie weitere Firmengründungen. Dieser Prozess gestaltet sich oft komplex und langwierig.¹⁰⁵

Die Kräfte der Agglomeration insbesondere die Lokalisationseffekte wie Wissens-Spillover in einem spezialisierten industriellen Gebiet führen, zu einer gemeinsamen lokalen Vertrauenskultur, gemeinsamen Regeln und Praktiken. Der daraus entstehende komparative Vorteil lässt sich schwer erreichen, kopieren oder auf andere Bereiche übertragen. Aus der Geschichte einer Region und einer lokalisierten Branche entstehen neue Dynamiken. Diese bilden den Ausgangspunkt für neue zukünftige Entwicklungen. Regionen gelten nach ihrer Anfangsphase als homogene Einheiten, die als relativ stabil angesehen werden können. Sie verfügen über ein kollektives Wissen, die gleichen sozialen Konventionen, aber auch über institutionelle Strukturen, in denen die regional ansässigen Unternehmen pfadabhängig und kontextbezogen handeln. Die räumliche Nähe von Unternehmen aus demselben Branchenkontext fördert den Prozess des kollektiven Lernens.¹⁰⁶ Dies führt meist dazu, dass die Produktivität in einer Branche steigt, der Absatz gesteigert werden kann und die Beschäftigung stark ansteigt.¹⁰⁷ Lokale Wettbewerbsvorteile lassen sich auch durch Pfadabhängigkeiten generieren.¹⁰⁸ Je größer der Grad des Wettbewerbs zwischen Unternehmen in einer Region ist, desto größer ist auch der Grad der Spezialisierung zwischen diesen Unternehmen.¹⁰⁹ Die Innovationstätigkeit wird tendenziell geringer,

¹⁰³ vgl. Arthur (1990), S. 95

¹⁰⁴ vgl. Bathelt und Boggs (2003), S. 267

¹⁰⁵ vgl. Hülsbeck (2011), S. 52

¹⁰⁶ vgl. Boschma und Lambooy (1999), S. 415

¹⁰⁷ vgl. Martin (2015), S. 66f.

¹⁰⁸ vgl. Festing u.a. (2012), S. 267

¹⁰⁹ vgl. Feldmann und Audretsch (1999), S. 419

wenn eine Branche spezialisierter ist.¹¹⁰ Durch die Spezialisierung steigt das Effizienz-Lohnniveau, was auch dazu führt, dass Unternehmen vor allem im internationalen Vergleich, deutlich höhere Kosten haben und Konkurrenzunternehmen aus anderen Ländern meist deutlich günstiger produzieren können.¹¹¹

Vor allem etablierte industrielle Sektoren fühlen sich in letzter Zeit einem immer größer werdenden Reorganisationsdruck ausgesetzt.¹¹² Doch durch die zugrunde liegende Pfadabhängigkeit fällt es vielen Industrieregionen schwer, sich an neue Technologien oder Veränderungen anzupassen, da sie nur eine begrenzte Lernfähigkeit besitzen.¹¹³ Ihr eigentlicher Fokus liegt hauptsächlich zu stark auf ihren alten Technologien.¹¹⁴ Innerhalb von räumlich konzentrierten Unternehmen aus derselben Branche entsteht eine Trägheit, die durch den bei der Pfadabhängigkeit entstehenden negativen Lock-in Effekt erklärt werden kann. Dieser sorgt für eine mangelnde Anpassungsfähigkeit der Unternehmen. Eine etablierte Industrieregion wird durch die Pfadabhängigkeit in starre Bahnen verstrickt, weil das technologische industrielle Erbe der Vergangenheit die Fähigkeit, sich an neue Technologien anzupassen untergräbt. Die Unternehmen werden Opfer ihres eigenen Erfolgs aus der Vergangenheit.¹¹⁵ Die nötigen Reorganisationsmaßnahmen und Qualifizierungsmaßnahmen sind für die Unternehmen meist mit einem hohen Risiko und hohen Kosten verbunden, die diese meist nicht eingehen möchten.¹¹⁶ Eine mangelnde Anpassungsfähigkeit führt dazu, dass neue Technologien nicht genutzt oder verschlafen werden. Dadurch entstehen Wettbewerbsnachteile. Darüber hinaus können auch kaum mehr neue Innovationen generiert werden können.¹¹⁷ Insgesamt kommt es zu einer Sättigung der Märkte und sinkenden Erträgen aus der Produktion, sowie einem Beschäftigungsrückgang in der regionalen Industrieregion. Durch neue technologische Entwicklungen, die außerhalb einer etablierten Industrieregion entwickelt werden, kommt es zu einer starken Konkurrenz aus Niedriglohngebieten oder zur kompletten Verlagerung in diese Gebiete.¹¹⁸ Zudem hat sich das wirtschaftliche Umfeld in den letzten Jahren stark verändert. Neben der Internationalisierung und einer größeren Instabili-

¹¹⁰ vgl. Feldmann und Audretsch (1999), S. 427

¹¹¹ vgl. Gordon und McCann (2000), S. 517

¹¹² vgl. Hirsch-Kreinsen (2002), S. 109

¹¹³ vgl. Hirsch-Kreinsen (2002), S. 109

¹¹⁴ vgl. Boschma und Lambooy (1999), S. 421

¹¹⁵ vgl. ebenda, S. 416

¹¹⁶ vgl. Hirsch-Kreinsen (2002), S. 114

¹¹⁷ vgl. Walters und Wheeler (1984), S. 183

¹¹⁸ vgl. Boschma und Lambooy (1999), S. 416 und Martin (2015), S. 67

tät der Produktmärkte führt es zu einem deutlich intensiveren Wettbewerb.¹¹⁹ Jeder Technologieschub ist in der Lage eine Branche nachhaltig zu verändern.¹²⁰

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl das Konzept der Pfadabhängigkeiten als auch steigende Renditen (Increasing Returns) in den Agglomerationsökonomien verankert sind. Diese liefern eine Erklärung dafür, warum räumlich spezialisierte Industrieregionen entstehen. Die Hauptquelle der räumlichen Konzentration der Unternehmen sind die Lokalisationseffekte. Innerhalb einer Lokalisation von Unternehmen kommt es zu einem kollektiven Lernprozess, dem aufgrund von vergangener Entwicklungen bzw. Pfadabhängigkeiten gewisse Schranken gesetzt sind. Das bedeutet, dass durch unerwartete externe Schocks eine ganze Industrieregion aufgrund deren trägen Anpassungsfähigkeit, die sich aus deren Historie begründen lässt zugrunde gehen kann, weil sie nicht mehr in der Lage ist, sich an neue Gegebenheiten anzupassen.¹²¹

Um diese theoretischen Grundlagen an einem konkreten Beispiel zu analysieren wird in Kapitel 3 einmal die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie näher beschrieben.

¹¹⁹ vgl. Gordon und McCann (2000), S. 514

¹²⁰ vgl. Hirsch-Kreinsen (2002), S. 120

¹²¹ vgl. Boschma und Lambooy (1999), S. 420f.

3. Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie

Im Folgenden wird die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie von ihrer Entstehung bis in die Gegenwart näher betrachtet. Dabei soll der Schwerpunkt dieser Betrachtung vor dem Hintergrund der im letzten Kapitel beschriebenen theoretischen Grundlagen der Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten liegen. In Kapitel 3.1 wird die historische Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie vor 1990 zusammengefasst. In Kapitel 3.2 befindet sich ein Überblick über die Branche von 1990 bis heute. Aufgrund der fehlenden Datengrundlage bzw. fehlender Literatur vor allem für die Zeit in der Uhrenindustrie nach 1990, wird das Kapitel zusätzlich mit den Aussagen der durchgeführten Experteninterviews unterstützt. Da sich das Hauptgewicht der westdeutschen Uhrenindustrie im Laufe der Zeit in Baden-Württemberg befand, hauptsächlich in der Region Schwarzwald, findet dieser Teil verstärkt Beachtung.¹²² Insgesamt war die Uhrenbranche zu 90 Prozent in der Region Schwarzwald ansässig.¹²³ Einst war die Uhrenindustrie prägend für eine ganze Region, inzwischen ist davon kaum mehr etwas zu sehen.¹²⁴ Ein weiterer Grund der den Fokus dieser Arbeit auf die Schwarzwälder Uhrenindustrie legt, liegt in der Verfügbarkeit von verwertbaren Quellen, die hauptsächlich zu den Schwarzwälder Produktionsstandorten vorhanden sind. Die wichtigsten Orte der Uhrenfabrikation in Westdeutschland waren Schramberg, Villingen, Schwenningen (heute Villingen-Schwenningen), Furtwangen, Schonach, Triberg, St. Georgen, Lenzkirch bei Neustadt und Neustadt im Schwarzwald.¹²⁵ Zur Uhrenindustrie gehören definitorisch nicht nur die Uhrenhersteller, sondern auch die Zulieferer von Uhrenteilen.¹²⁶ Außerdem ist es für eine genauere Betrachtung des Uhrenmarktes sinnvoll, zwischen Großuhren und Kleinuhren zu unterscheiden. Als Großuhren werden die Uhren bezeichnet, welche nicht am Körper getragen werden, z.B. Wecker und Standuhren. Kleinuhren bezeichnen im Gegensatz dazu die Uhren, die am Körper getragen werden wie Taschenuhren oder auch Armbanduhren.¹²⁷

¹²² vgl. Wahr (1990), S. 7

¹²³ vgl. Kunz (1991), S. 1

¹²⁴ vgl. Kahlert (2007), S. 9

¹²⁵ vgl. Dessel (1929), S. 19

¹²⁶ vgl. Wahr (1990), S. 5

¹²⁷ vgl. Kunz (1991), S. 1

3.1 Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie vor 1990

Die ersten Aufzeichnungen von Einzelanfertigungen von Uhren gehen bis ins 14. Jahrhundert zurück. Dort sind sowohl italienische, englische, als auch deutsche Produktionsstandorte verzeichnet. Nach der Erfindung der tragbaren Uhr von Peter Henlein wurden vor allem Augsburg und Nürnberg zu wichtigen Standorten der Uhrenproduktion im Spätmittelalter.¹²⁸ Im Schwarzwald entwickelte sich die Uhrenindustrie in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts¹²⁹, vermutlich nachdem Glasträger die erste Uhr von ihren Verkaufsreisen mitgebracht hatten und diese dann von den Schwarzwäldern nachgeahmt wurde.¹³⁰

Es gibt mehrere Gründe warum sich die Uhrenindustrie im Schwarzwald entwickelt und ausgebreitet hat. Vor allem die Bevölkerung, die ihren Lebensunterhalt mit der Landwirtschaft verdiente, versuchte sich durch die Ausübung des Uhrengewerbes ein zweites Standbein aufzubauen. Mit dem Uhrengewerbe konnten die Bauern auch im Winter überleben, während von der Landwirtschaft nichts mehr abfiel.¹³¹ Zu den weiteren Gründen zählen das mechanische Talent und der angeborene Spekulationsgeist der Schwarzwälder. Aber auch die Territorialherren trugen einen beträchtlichen Anteil an dieser Entwicklung bei. Die Entwicklung des Uhrengewerbes brachte zusätzliches Geld ins Land, senkte die Armenlasten, wirkte dem bis dato ausgeprägten Bettelwesen entgegen und erhöhte die Beschäftigung.¹³² Ein weiterer Grund der die Uhrenbranche in den Schwarzwald lockte, ist die standortbedingte hohe Verfügbarkeit von Holz. Zum einen bestanden die Uhren lange Zeit aus Holz¹³³, zum anderen benötigten die Gießer zum Fertigen der Uhrenbestandteile Holzkohle für ihr Gewerbe, die an anderen Orten kaum verfügbar war.¹³⁴ Das Uhrenhandwerk verbreitete sich rasch in der gesamten Region des südlichen Schwarzwalds durch die Wanderung von Gesellen und Lehrlingen.¹³⁵ Das Uhrengewerbe zeichnete sich am Anfang dadurch aus, dass es als Hausgewerbe betrieben wurde.¹³⁶

¹²⁸ vgl. Wahr (1990), S. 7

¹²⁹ vgl. ebenda, S. 10

¹³⁰ vgl. Kunz (1991), S. 5

¹³¹ vgl. Bender (1975), S. 12

¹³² vgl. Kahlert (2007), S. 33f.

¹³³ vgl. ebenda, S. 50

¹³⁴ vgl. ebenda, S. 62

¹³⁵ vgl. Bender (1974), S. 24

¹³⁶ vgl. Kahlert (2007), S. 13

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts konnte sich die westdeutsche Uhrenbranche einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz auf dem Weltmarkt erarbeiten. Sie schaffte es durch die besser organisierte Herstellung der Uhren einen Produktivitätsvorsprung zu erzielen.¹³⁷ So gab es bereits im Jahr 1750 eine ausgereifte Arbeitsteilung zwischen der Uhrenfertigung und dem Uhrenhandel.¹³⁸ Im späten 18. Jahrhundert war der Ruf der Schwarzwälder Uhrenproduktion überregional bekannt.¹³⁹ Die Schwarzwälder Uhrmacher zeichneten sich in diesem Jahrhundert durch hohe Kreativität aus und generierten Innovationen. Sie verfolgten die aktuellen technischen Entwicklungen konsequent und gingen die entscheidenden Schritte, die zu einem Fortschritt gegangen werden mussten. So entstanden in dieser Zeit neue Uhrentypen, sowie verbesserte Werkzeuge, welche die Produktion der Uhren vereinfachten. Außerdem entwickelte sich im zentralen Uhrmachergebiet eine ausgewogene gewerbliche Infrastruktur, von der alle Uhrmacher profitieren konnten.¹⁴⁰ Neben der Uhrmacherei bildeten sich Hilfgewerbe wie Werkzeugmacher, Schildmacher und Gießer aus, die die Uhrenbranche weiter vorantrieben. Es entstanden neue Bauteile und leistungsfähigere Arbeitsgeräte, welche die Arbeitsproduktivität weiter erhöhten.¹⁴¹ Uhrmacher, Werkzeugmacher und Maschinenbauer waren alle im gleichen Gebiet ansässig und profitierten voneinander in ihrer Entwicklung.¹⁴² Innerhalb von 50 Jahren bis zum Jahr 1790 kam es zu einer Verfünffachung der Produktivität der Uhrmacher, bevor diese wieder abflachte.¹⁴³ So stammten zu Beginn des 19. Jahrhunderts rund ein Drittel aller weltweit gefertigten Uhren aus der Region Schwarzwald.¹⁴⁴ Bereits im Jahr 1840 war die hausgewerbliche Uhrenproduktion in unterschiedlicher Intensität in etwa 80 Schwarzwälder Gemeinden vertreten.¹⁴⁵ Außerdem entstanden im gleichen Jahr die ersten Uhrenfabriken.¹⁴⁶ Die Uhrenproduktion konzentrierte sich zu dieser Zeit hauptsächlich im Raum Furtwangen und Neustadt.¹⁴⁷ Zur gleichen Zeit war in Schramberg und Schwenningen, die später zu den wichtigsten Uhrenproduktionsstandorten heranwuchsen, noch keine Holzuhrmache-

¹³⁷ vgl. Kahlert (2007), S. 10

¹³⁸ vgl. ebenda, S. 30

¹³⁹ vgl. ebenda, S. 20

¹⁴⁰ vgl. ebenda, S. 30

¹⁴¹ vgl. ebenda, S. 44

¹⁴² vgl. ebenda, S. 66

¹⁴³ vgl. ebenda, S. 59

¹⁴⁴ vgl. ebenda, S. 13

¹⁴⁵ vgl. ebenda, S. 37

¹⁴⁶ vgl. ebenda, S. 42

¹⁴⁷ vgl. ebenda, S. 29

rei vorhanden.¹⁴⁸ Die US-Amerikanische-Erfindung der sogenannten Amerikaneruhr (Uhren, die nach rationalisierter amerikanischer Produktionsweise hergestellt wurden) überraschte im Jahr 1841/42 durch ihre niedrigen Preise den englischen Markt.¹⁴⁹ Nach dem Jahr 1850 folgte eine jahrzehntelange verschleppte Strukturkrise, die den Niedergang der hausgewerblichen Uhrenbranche auslöste.¹⁵⁰ Hauptgrund war die günstige Massenfertigung der Amerikaneruhr in den USA, der die Uhrenindustrie in der Region Schwarzwald bis dato kaum Beachtung geschenkt hatte.¹⁵¹ Mehr oder weniger unerwartete Fortschritte in der Uhrenindustrie, sowie ein sich veränderter Geschmack der Konsumenten, sorgten für einen Einbruch der westdeutschen Uhrenbranche.¹⁵² Die alteingesessenen Uhrmacher hatten zu dieser Zeit noch keinen Ansporn zu weiteren Verbesserungen ihrer Technik, sondern hielten an ihren alten Produktionsformen fest, da sie mit ihnen in der Vergangenheit erfolgreich waren.¹⁵³ Es herrschte bei der Bevölkerung eine tiefe Abneigung gegenüber Veränderungen. Die Uhrmacher verlängerten lieber ihre Arbeitszeiten trotz sinkender Erträge, anstatt sich auf neue Fertigungsmethoden einzulassen.¹⁵⁴ 1850 wurde die erste Uhrmacherschule in Furtwangen errichtet.¹⁵⁵ Diese verfolgte vor allem den Zweck der stagnierenden Uhrenbranche im badischen Teil des Schwarzwaldes auf die Sprünge zu helfen. Es sollten mit Hilfe der Uhrmacherschule sowohl neue Innovationen und Entwicklungen angestoßen als auch die Produktivität der Unternehmen gesteigert werden. Nach eher mäßigem Erfolg wurde die Uhrmacherschule 1863 geschlossen, allerdings im Jahr 1877 wieder eröffnet.¹⁵⁶ Gegen 1890 waren fast alle kleinen Uhrenwerkstätten verschwunden und wurden durch größere Uhrenfabriken abgelöst.¹⁵⁷ Die Uhrmacher selbst hatten sich durch die Ablehnung der Produktion der Amerikaneruhr aus einem rasch wachsenden Uhrenmarkt ausgeschlossen.¹⁵⁸ Durch den nun steigenden weltweiten Konkurrenzdruck sowie die fallenden Uhrenpreise bei gleichzeitiger Verbesserung der Uhrenqualität kamen die klassischen Uh-

¹⁴⁸ vgl. Bender (1975), S. 24

¹⁴⁹ vgl. Bailey (1975), S. 150ff.

¹⁵⁰ vgl. Kahlert (2007), S. 185

¹⁵¹ vgl. ebenda, S. 214

¹⁵² vgl. ebenda, S. 11

¹⁵³ vgl. Dessel (1929), S. 8

¹⁵⁴ vgl. Simon (2011), S. 17

¹⁵⁵ vgl. Kahlert (2007), S. 40

¹⁵⁶ vgl. Tyler (1977), S. 10

¹⁵⁷ vgl. Kahlert (2007), S. 195

¹⁵⁸ vgl. ebenda, S. 231

renhersteller in enorme Bedrängnis. Außerdem verhielten sich die Schwarzwalduhren zu ihren Konkurrenzmodellen zu teuer und zu altmodisch.¹⁵⁹

Nach einem langen Abwärtstrend erfolgte um die Jahrhundertwende ein erneuter Aufstieg der Uhrenindustrie, durch die Uhrenhersteller im württembergischen Schwarzwald. Vor allem Großbetriebe und mittelständische Unternehmen folgten einer stetigen Aufwärtsentwicklung durch das Anwenden spezieller Fertigungsprogramme.¹⁶⁰ Außerdem wurde die Produktionsfähigkeit durch verbesserte Werkzeugmaschinen erhöht. Dadurch konnten sowohl eine größere Produktionsmenge als auch eine bessere Produktqualität erzielt werden.¹⁶¹ Zur gleichen Zeit kam es auch vermehrt zu Kooperationen und Zusammenschlüssen in der Branche, um die Uhrenentwicklung noch weiter voran treiben zu können. Der Versuch alle württembergischen Uhrenhersteller in einer Aktiengesellschaft zu vereinigen scheiterte allerdings aufgrund der zu starken Stellung des Uhrenherstellers Junghans.¹⁶² Zu Beginn des 20. Jahrhunderts übernahmen die Uhrenhersteller Junghans und Kienzle die Marktführerschaft im Bereich der Großuhrenproduktion.¹⁶³ Auf die genauere Entwicklung der beiden Uhrenhersteller Junghans und Kienzle wird im vierten Kapitel noch genauer eingegangen.

Ebenfalls ein Ergebnis des Aufschwungs im 19. Jahrhundert ist die Spezialindustrie für Kleinuhren. Ein wichtiger Uhrenproduktionsstandort bildete sich um die Jahrhundertwende in Pforzheim. Dort spezialisierte sich die Produktion auf die sogenannten Kleinuhren. Der Aufbau der Taschenuhrenproduktion erfolgte dort mit Hilfe von staatlichen Subventionen. Die Pforzheimer Uhrenproduktion importierte Uhrwerke, die sie dann in ihre eigenen Uhrengehäuse lediglich noch einsetzen musste. Allerdings hatte die ausländische Konkurrenz, anfangs vor allem aus der Schweiz und Frankreich einen zu großen Vorsprung in der Produktion von Kleinuhren. Im zweiten Weltkrieg erfolgte die Umstellung der Uhrenproduktion in Pforzheim auf die Rüstungsindustrie. Nach dem zweiten Weltkrieg musste die Uhrenindustrie in Pforzheim nahezu komp-

¹⁵⁹ vgl. Kahlert (2007), S. 232

¹⁶⁰ vgl. ebenda, S. 236

¹⁶¹ vgl. ebenda, S. 259

¹⁶² vgl. ebenda, S. 225f.

¹⁶³ vgl. Wahr (1990), S. 18

lett wieder neu aufgebaut werden, da 85 Prozent der Stadt im Krieg zerstört wurden.¹⁶⁴

Doch nicht nur die Kleinuhren, sondern auch die Großuhren waren Teil des Aufschwungs nach der Jahrhundertwende. Im Jahr 1910 beherrschte der Schwarzwälder Uhrenmarkt den Export im Bereich der Großuhren. Doch bedingt durch den ersten Weltkrieg 1914 und die damit verbundene Einberufung vieler Männer kam die Uhrenindustrie in Bedrängnis. Die Beschäftigung sank rapide und es kam verstärkt zu Materialengpässen.¹⁶⁵ Nach dem ersten Weltkrieg durchlief die westdeutsche Uhrenindustrie eine Phase der Erholung. Dennoch wurde schließlich im Jahr 1920 das Ende der klassischen Schwarzwälder Uhrmacherei in Baden eingeläutet. Es folgte die Verschiebung der Badischen Uhrmacherei in den württembergischen Teil der Region Schwarzwald. Dort war es möglich Uhren und Wecker in der Massenproduktion zu sehr günstigen Preisen zu fertigen. Vor allem Uhrenhersteller wie Junghans, Kienzle, Mauthé und Staiger schafften es weltweite Maßstäbe zu setzen.¹⁶⁶ Im zweiten Weltkrieg stand die westdeutsche Uhrenindustrie erneut vor einer Herausforderung.¹⁶⁷ In dieser Zeit wurde die Uhrenproduktion im Inland komplett verboten.¹⁶⁸ Viele der großen Uhrenhersteller stellten in dieser Zeit ihre Produktion um und unterstützten dadurch die deutsche Rüstungsindustrie.¹⁶⁹ Ab dem Jahr 1949 folgte der Wiederaufbau der Uhrenindustrie, der eine Wachstumsphase zur Folge hatte. In den darauffolgenden Jahren kam es zur Stagnation in der Kleinuhrenproduktion, während es die Großuhrenindustrie erneut schaffte Weltmarktführer zu werden.¹⁷⁰ Dennoch kam es gegen 1963 in der Uhrenbranche sowohl zur organisatorischen als auch zur technologischen Erstarrung. Grund hierfür waren vor allem die überdurchschnittlich hohen Lohnkosten im Vergleich zu anderen Branchen, die kaum gesenkt werden konnten. Mögliche Lösungsansätze lagen in der Verringerung der Fertigungstiefe oder der Auslagerung der Produktion lohnintensiver Teile an die Zulieferer.¹⁷¹ In der Uhrenbranche spielten die Materialkosten eine eher untergeordnete Rolle. Dagegen

¹⁶⁴ vgl. Wahr (1990), S. 21

¹⁶⁵ vgl. Kahlert (2007), S. 269

¹⁶⁶ vgl. ebenda, S. 11

¹⁶⁷ vgl. ebenda, S. 277

¹⁶⁸ vgl. Wahr (1990), S. 20

¹⁶⁹ vgl. Kahlert (2007), S. 277

¹⁷⁰ vgl. Wahr (1990), S. 24

¹⁷¹ vgl. Graf (2011), S. 243

fielen aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes sehr hohe Lohnkosten an.¹⁷² Außerdem trat eine Sättigung des Inlandmarktes an Uhren ein.¹⁷³

Im Jahr 1967 brachte Junghans die erste für den Privatbedarf entwickelte Quarzuhr „Astro-Chron“ auf den Markt, die jedoch zu diesem Zeitpunkt noch sehr teuer war.¹⁷⁴ Nach Jahren des Aufschwungs kam es im Jahr 1974/1975 durch die sogenannte Quarzkrise und dem damit verbundenen Preiszerfall am Weltmarkt zum Aus für die meisten westdeutschen Uhrenhersteller und mit ihr auch zum Aus der fast dreihundertjährigen Uhrengeschichte einer ganzen Region.¹⁷⁵ Die westdeutsche Uhrenbranche hatte nicht rechtzeitig erkannt, dass das Quarzwerk rasch in Massenproduktion gefertigt werden konnte und dadurch auch die Produktpreise deutlich gesunken sind.¹⁷⁶ Zum ersten Mal in der Geschichte der Uhrenindustrie traten nun auch Konkurrenten aus den Billig-Lohnländern (Hongkong und Südkorea) in dem Markt auf, welche die Quarzrevolution erkannten und die Uhren in Massen fertigten. Der westdeutschen Uhrenindustrie kann allerdings nicht vorgeworfen werden, dass der Trend der Quarzuhr gänzlich verschlafen wurde, denn dies war nicht der Fall. Immerhin fünf westdeutsche Uhrenhersteller konnten auch Quarzwerke anfertigen. Was diesen Unternehmen jedoch vorgeworfen werden kann, ist dass die Quarztechnologie nicht weiterentwickelt wurde. Dadurch haben die Hersteller die Massenproduktion von Quarzuhren verschlafen und mit ihr die Möglichkeit die Quarzuhren deutlich günstiger zu produzieren. Dies führte dazu, dass die Unternehmen von der Konkurrenz aus den Billig-Lohnländern übertrumpft wurden.¹⁷⁷ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen auch die zur Rate gezogenen Experten. Das Quarzwerk war eigentlich eine Erfindung der Firma Staiger (später Kundo Staiger) aus St. Georgen im Schwarzwald. Die westdeutschen Uhrenhersteller waren anfangs führend bei der Produktionsmenge der Quarzwerke, allerdings kippte die Uhrenindustrie nachdem die Preise zu stark gefallen waren und es keinen Sinn mehr machte noch mehr Quarzwerke zu produzieren.¹⁷⁸ Die westdeutsche Uhrenindustrie hat die Quarzrevolution zwar erkannt, sie jedoch als eher kurzweilig abgestempelt.¹⁷⁹ Die Quarzkrise führte zu einem starken

¹⁷² vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XII

¹⁷³ vgl. Graf (2011), S. 243

¹⁷⁴ vgl. Kahlert (2007), S. 279

¹⁷⁵ vgl. Kahlert (2007), S. 11

¹⁷⁶ vgl. Kahlert (2007), S. 279

¹⁷⁷ vgl. Wahr (1990), S. 37f.

¹⁷⁸ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXII

¹⁷⁹ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. X

Einbruch der Exportzahlen, zum Produktionstiefstand am Ende der 70er Jahre und zu einer krisenhaften Veränderung im Bereich der Großuhrenherstellung. Die Kleinuhrenproduktion blieb von diesen Entwicklungen weitestgehend verschont.¹⁸⁰ Die unterschiedlichen Großuhrenhersteller hatten sich bis dato hauptsächlich auf den Bau von mechanischen Uhren spezialisiert, aber dem Umbruch zur elektronischen Quarzuhr kaum Beachtung geschenkt. Die Bereitschaft der einzelnen Uhrenhersteller die technische Innovation in ihrem Unternehmen durchzusetzen fiel unterschiedlich stark aus.¹⁸¹ Fast zeitgleich mit der Quarzkrise erfolgte in der Uhrenindustrie noch eine weitere Entwicklung, die diese stark beeinflusste. Die Produktion der Uhrenteile, die bis dahin hauptsächlich aus Metall bestanden hatten, wurden durch den Einsatz von Kunststoffteilen ersetzt. Dies bedeutete für die Unternehmen sowohl eine Umstellung der Produktionsmaschinen als auch den Austausch von Fachpersonal. Viele Unternehmen, wie zum Beispiel die Uhrenhersteller Mauthe und Blessing, waren dieser Umstellung nicht gewachsen und mussten deshalb Konkurs anmelden.¹⁸²

Ein weiteres Problem mit dem die westdeutsche Uhrenindustrie zu kämpfen hatte, bestand in der Marktsättigung des mechanischen Uhrenmarktes. Die Konsumenten fragten aufgrund der neuen technologischen Entwicklung hauptsächlich nur noch elektronische Groß- und Kleinuhren nach.¹⁸³ Zuerst wurden die Erfindung und die Entwicklung der Quarzuhr als evolutionärer Prozess abgestempelt, wenige Jahre später musste die westdeutsche Uhrenindustrie aber erkennen, dass dies ein revolutionärer Sprung zu einer neuen Technologie war.¹⁸⁴ Der Branche mangelte es an einem umfassenden Konzept mit dem die Uhrenhersteller in der Quarzrevolution ihrer Konkurrenz standhalten konnten.¹⁸⁵ Die Fertigung der mechanischen Uhr wurde durch die Quarztechnologie fast gänzlich verdrängt. Ende der 70er Jahre wurden von den bedeutendsten Uhrenherstellern im Schwarzwald keine mechanischen Uhrenwerke mehr gefertigt.¹⁸⁶ Von 1970 bis 1974 sanken die Beschäftigungszahlen in der Schwarzwälder Uhrenbranche von 32.000 auf 28.000 Arbeitnehmer. Bis in die 80er Jahre hinein folgte ein drastischer Arbeitsplatzabbau von über 10.000 Mitarbeitern.

¹⁸⁰ vgl. Wahr (1990), S. 30ff.

¹⁸¹ vgl. ebenda, S. 33ff.

¹⁸² vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXV

¹⁸³ vgl. Mackintosh, (1977) S. 52ff.

¹⁸⁴ vgl. Kahlert (2007), S. 280

¹⁸⁵ vgl. ebenda, S. 283

¹⁸⁶ vgl. Hampke (1982), S. 99ff.

Der Arbeitsplatzabbau hing vor allem mit dem Konkurs mehrerer großer Uhrenwerke zusammen wie zum Beispiel Kaiser-Uhren, Blessing-Werke und Mauthe-Uhren durch die allein 3.000 Arbeitsplätze verloren gingen.¹⁸⁷

Die Politik versuchte in der Quarzkrise die deutschen Uhrenhersteller zu unterstützen. Sowohl das Land Baden-Württemberg sicherte den Unternehmen ab 1975 Hilfe zu als auch das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT).¹⁸⁸ Das BMFT unterstützte die Uhrenindustrie mit einem Programm zur Förderung und Anwendung von Halbleiterbauteilen. Insgesamt belief sich die Förderungshöhe des BMFT zwischen den Jahren 1976-1979 auf 14 Millionen DM. Ziel dieser Unterstützung waren die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erhalt von Arbeitsplätzen sowie die Bewältigung struktureller Probleme in der Uhrenbranche.¹⁸⁹ Die meisten der rund 33 eingegangenen Förderanträge entwickelten sich zu erfolgreichen Projekten für die Uhrenindustrie. Trotz der Hilfen durch das BMFT konnte der Arbeitsplatzabbau und der Rückgang der westdeutschen Uhrenbranche nicht gestoppt werden. Es wurden aber Verbesserungen in der Produktion der Quarzuhr vorgenommen.¹⁹⁰ Die Hilfsmaßnahmen vom Land Baden-Württemberg wurden durch das dortige Wirtschaftsministerium zur Verfügung gestellt. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Finanzhilfen und zinsgünstige Kredite der Landeskreditbank zwischen den Jahren 1975 und 1981.¹⁹¹

In den 80er Jahren standen die westdeutschen Unternehmen unter einem enormen Druck mit der neuen Technologie Schritt zu halten. Dies führte zu höheren Anstrengungen im Bereich Forschung und Entwicklung. Außerdem kam es vermehrt zu Kooperationen zwischen den Uhrenherstellern. Insgesamt konnten 12 Kooperationen zwischen namhaften Uhrenherstellern verzeichnet werden. Gründe für diese Zusammenschlüsse lagen in den stark gestiegenen Personal- und Rohstoffkosten und der zunehmenden fernöstlichen Konkurrenz, die die Unternehmen dazu zwang bestimmte Unternehmens- und Fertigungsfunktionen zusammen zu legen.¹⁹² Trotzdem kam es zu weiteren Einbrüchen in der Schwarzwälder Uhrenbranche. Gab es im Jahr 1980 noch 185 Uhrenbetriebe und Zulieferer, so waren es im Jahr 1987 nur noch

¹⁸⁷ vgl. Wahr (1990), S. 41

¹⁸⁸ vgl. ebenda, S. 51

¹⁸⁹ vgl. BMFT (1980), S. 20

¹⁹⁰ vgl. Hampke (1982), S. 35ff.

¹⁹¹ vgl. Wahr (1990), S. 52

¹⁹² vgl. ebenda, S. 48f.

134. Mit der Anzahl der Betriebe sank auch die Anzahl der Beschäftigten von 18.000 Arbeitnehmern im Jahr 1980 auf 11.000 Arbeitnehmer im Jahr 1987. In der gleichen Zeitspanne wurden 25 Konkurse von Uhrenbetrieben verzeichnet.¹⁹³ Die Uhrenproduktion verlagerte sich zunehmend in die fernöstlichen Länder und auch die deutschen Uhrenhersteller sicherten sich dort ihre Produktionskapazitäten oder bezogen wesentliche Uhrenteile von dort.¹⁹⁴ Erst Ende der 80er Jahre befand sich die deutsche Uhrenindustrie wieder auf dem aktuellen Stand der Technologie. Einzelne Unternehmen verfügten sogar über einen Technologievorsprung im Bereich der Solar- und Funkuhren, da sich bis zu diesem Zeitpunkt noch keine vergleichbaren Konkurrenzprodukte auf dem Markt befanden.¹⁹⁵ Die Uhrenindustrie hatte ihren Reifegrad erreicht.¹⁹⁶

3.2 Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Entwicklung und vor allem dem Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990, da dieser Zeitraum das Ende einer ganzen Branche bedeutete. Dabei wird vor allem untersucht, ob die Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten die ausschlaggebenden Faktoren des Niedergangs waren. Wie bereits im vorausgegangenen Kapitel 3.1 beschrieben, ist der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie bereits vor 1990 passiert. Allerdings gab es Nachwirkungen dieser Krise, deren Ausläufer sich noch in die Gegenwart hinein bemerkbar machten. Genauso wie der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie vor 1990 befasst sich auch die Literatur in den Jahren ab 1990 kaum noch mit dieser Thematik. Deshalb ist es aufgrund der fehlenden Datengrundlage schwierig einen umfangreichen Überblick über die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990 zu geben. Dass der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie bereits vor 1990 stattfand zeigt auch die nachfolgende Tabelle 1, in der die wichtigsten in der Literatur erwähnten Uhrenhersteller zwischen 1900-1990 verzeichnet sind. Die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990 wird zusätzlich durch Aussagen aus den durchgeführten Experteninterviews ergänzt.

¹⁹³ vgl. Wahr (1990), S. 60ff.

¹⁹⁴ vgl. ebenda, S. 70

¹⁹⁵ vgl. Wahr (1990), S. 80f.

¹⁹⁶ vgl. Kunz (1991), S. 25

In Tabelle 1 wird ersichtlich, dass bis auf die drei Unternehmen Junghans, Kienzle und Kundo Staiger keines der betrachteten ehemals erfolgreichen Unternehmen die Auswirkungen der Quarzkrise überstanden hat. Die restlichen aufgeführten Unternehmen mussten zwischen den Jahren 1974 und 1984 bereits Konkurs anmelden. Die Uhrenhersteller Kundo und Staiger, die sich im Jahr 1992 zum bedeutendsten europäischen Großuhrenhersteller fusioniert haben, mussten im Jahr 2000 schließlich ebenfalls Insolvenz anmelden. Die Bildung von Firmenverbänden führte zu keinem dauerhaften bestehen am Markt¹⁹⁷ Der Uhrenhersteller Kienzle musste das erste Mal 1996, das zweite Mal 2010 und endgültig 2014 Insolvenz anmelden.¹⁹⁸ Junghans ist das einzig noch verbliebene aktive Unternehmen der aufgelisteten Uhrenhersteller in der Tabelle. Aber auch Junghans musste, bevor der Uhrenhersteller im Jahr 2009 von Herrn Steim übernommen wurde bereits einmal Insolvenz anmelden.¹⁹⁹ Was aus dieser Tabelle zudem ersichtlich wird, ist dass das Unternehmen Junghans alle Arten von Uhren in seinem Produktportfolio anbot, während die meisten anderen Uhrenhersteller über ein schmäleres Produktportfolio verfügten. In den Jahren 1970-2009 hatte die westdeutsche Uhrenindustrie einen Rückgang der Arbeitsplätze um 95 Prozent hinnehmen müssen. Die Beschäftigung in der Uhrenbranche im Jahr 2009 belief sich lediglich noch auf 1.369 Arbeitnehmer. Die Uhrenbranche ist sowohl mengenmäßig als auch wertemäßig nur noch ein kleiner Bruchteil ihrer selbst.²⁰⁰ Im Jahr 1991 umfasste die Uhrenindustrie in der Region Schwarzwald noch rund 8.500 Beschäftigte in 73 Betrieben.²⁰¹ Der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie wurde bereits im Jahr 1970 eingeleitet.²⁰² Dieser war eine Art Identitätsverlust für die Region, die sich mehrere hundert Jahre mit der Produktion der Uhr auseinander gesetzt hat.²⁰³ Die Unternehmen, die es geschafft haben sich in der Quarzkrise neu zu strukturieren, konnten überleben. Vor allem viele kleine Uhrenhersteller (die in der Tabelle nicht aufgeführt sind) haben versucht ihr Produktportfolio zu erweitern und haben es geschafft durch eine Diversifizierung zu überleben.²⁰⁴

¹⁹⁷ vgl. Graf (2011), S. 257f.

¹⁹⁸ vgl. Graf (2011), S. 258 und Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XVI

¹⁹⁹ vgl. Fischer (2017), S. 333

²⁰⁰ vgl. Graf (2011), S. 259

²⁰¹ vgl. Kunz (1991), S. 60

²⁰² vgl. Graf (2011), S. 259

²⁰³ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXIII

²⁰⁴ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XI

Uhrenhersteller/ Gründungsjahr	Sitz	Beschäftigung	Uhren	Anmerkungen
Badische Uhrenfabrik Furtwangen AG ²⁰⁵ (BADUF) gegründet 1884 (206)	Furtwangen (206)	1902 - 760 MA 1979 - 180 MA 1983 - 66 MA (206)	Großuhren aller Art, Taschenuhren (206)	1932 - Konkurs 1933 - Wiederaufnahme 1983 - Konkurs (206)
Blessing Werke KG gegründet 1940 (206)	Waldkirch (206)	1940 - 100 MA 1975 - 920 MA (206)	Wecker, Stilwecker, Tischuhren (206)	1977 - Konkurs (206)
Bürk Zeitsysteme ehemals Bürk Württembergische Uhrenfabrik gegründet 1855 (206)	Schwenningen (206)	1907 - 300 MA 1964 - 350 MA 1984 - 129 MA (206)	Uhren aller Art (206)	1984 - Konkurs 1985 - Übernahme durch die Kienzle GmbH (206)
Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik (H.A.U.) ehemals Landenberger & Lang gegründet 1874 (206)	Schramberg (206)	1925 - 2200 MA (206)	Uhren aller Art (206)	1930 - Übernahme durch Junghans (206)
Thomas-Ernst Haller AG ehemals Thomas Haller AG gegründet 1902 (206)	Schwenningen (206)	1913 - 1020 MA 1928 - 1480 MA (206)	Taschenuhren, Pendel, Regulatorenwerke, Wecker mit Amerikawerk, Kuckucksuhren (206)	1900 - Übernahme durch Junghans 1902 - Trennung von Junghans 1928 - Übernahme von der Kienzle AG (206)
Junghans GmbH & Co. KG ehemals Gebrüder Junghans, Vereinigte Uhrenfabriken Gebrüder Junghans AG gegründet 1861 (206)	Schramberg (206)	2004 - 300 MA (206)	Uhren aller Art (206)	1956 - Übernahme durch Diehl 2000 - Übernahme durch Egana-Goldpfeil 2008 - Konkurs 2009 - Übernahme durch Steim (207)

²⁰⁵ AG bezeichnet in dieser Arbeit ausschließlich eine Aktiengesellschaft.

Kaiser Uhren gegründet 1914 (206)	Villingen (206)	1925 - 214 MA 1970 -1500 MA 1975 - 25 MA (206)	Großuhren aller Art, Wecker, Arm- banduhren, Signaluhren (206)	1974 - Konkurs (206)
Kieninger& Obergfell (Kundo) gegründet 1899 (206)	St. Geor- gen (206)	k. A.	Uhrenteile, Uhren aller Art, Digital- und Funkuh- ren (206)	1992 - Fusion mit Staiger zu Kundo Staiger 2000 - Konkurs (206)
Kienzle GmbH (ab 1965) ehemals Kienzle Haller AG (ab1930) Kienzle AG (ab 1922) Kienzle Uhrenfabriken (ab 1919) Schlenker und Kienzle (ab 1883) gegründet 1883 (206)	Schwen ningen (206)	1939 -3500 MA 1976 -1100 MA 1978 - 950 MA 1994 - 364 MA (206)	Wecker, Großuhren, Wand-und Tischuhren, Taschen-und Armbanduh- ren (206)	1996 - 1.Konkurs 2010 - 2.Konkurs 2014 - 3.Konkurs (208)
Mauthe gegründet 1844 (206)	Schwen ningen (206)	1900 -1000 MA 1930 -2000 MA 1975 - 350 MA (206)	Großuhren, Taschenuh- ren, Arm- banduhren (206)	1975 - Konkurs (206)
Staiger, Werner ehemals Gebrüder Staiger gegründet 1898 (206)	St. Geor- gen (206)	1977 - 450 MA (206)	Mechanische Synchron- und Batteriewerke, Wecker, Tischuhren, Jahresuhren (206)	1992 - Fusion mit Kundo zu Kundo Staiger 2000 - Konkurs (206)

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten Uhrenhersteller im Schwarzwald zwischen 1900-1990

Quelle: Eigene Darstellung^{206 207 208}

²⁰⁶ vgl. Schmid (2005), S. 15ff.

²⁰⁷ vgl. Fischer (2017), S. 322f.

²⁰⁸ vgl. Graf (2011), S. 258 und Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XVI

Welche Bedeutung spielten Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990? Durch die Lokalisation die sich in der näheren Vergangenheit hauptsächlich um Schramberg und Schwenningen konzentriert hat, ergaben sich in erster Linie Vorteile für die Unternehmen. Sowohl Uhrenhersteller als auch die Zulieferer profitierten vor allem durch die kurzen Liefer- und Entscheidungswege voneinander. Zudem gab es durch die Ansammlung der Unternehmen immer genügend spezialisierte Arbeitskräfte vor Ort.²⁰⁹ Wobei jedoch darauf hingewiesen werden muss, dass nach der Vollautomatisierung der Produktion eher ungelernete Arbeitskräfte als Spezialisten für die Uhrenherstellung eingesetzt wurden.²¹⁰ Durch die Lokalisation kam es zu Wissenstransfers zwischen den einzelnen Unternehmen.²¹¹ Die Wissenstransfers durch diverse Fusionen und Kooperationen, wie auch aus Tabelle 1 ersichtlich wird, wurden im positiven Sinne genutzt. Die Uhrenhersteller wollten von dem gemeinsamen Wissen profitieren und sich mit Hilfe ihrer gebündelten Fähigkeiten gegenüber der Konkurrenz aus dem asiatischen Raum durchsetzen. Was ihnen letztendlich nicht gelungen ist. Die Unternehmen waren Konkurrenten wenn es um das Produkt Uhr an sich ging, bedienten aber zum Teil auch unterschiedliche Marktsegmente.²¹² Daraus lässt sich schließen, dass die Lokalisationseffekte eher ein Vorteil für die westdeutsche Uhrenindustrie waren, jedoch weniger für ihren Niedergang verantwortlich sind diesen allerdings auch nicht aufhalten konnten.

Werden die Pfadabhängigkeiten in der Uhrenindustrie genauer betrachtet, so können diese eher dafür verantwortlich gemacht werden, dass die westdeutsche Uhrenindustrie im Laufe der Zeit nicht überleben konnte. Die Quarzuhr wurde eigentlich in der Region Schwarzwald entwickelt, jedoch war die westdeutsche Uhrenindustrie erst lange Zeit sehr skeptisch, ob sich diese Technologie überhaupt durchsetzen würde. Viel eher wurde lange Zeit an den vergangenen Pfaden der mechanischen Uhrenherstellung festgehalten und dadurch der Startschuss für die Massenproduktion der Quarzuhr verpasst. Die Uhrenbetriebe, aber auch die Maschinen und die Arbeitskräfte waren lange Zeit auf die Produktion der mechanischen Uhr fokussiert.²¹³ Die Uhrenindustrie war geprägt von ihrer Geschichte, die dazu führte, dass eine bestimmte Bahn eingeschlagen wurde, von der sich die Unternehmen nur noch sehr

²⁰⁹ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. IX

²¹⁰ vgl. vgl. Fleischmann (1975), S. 56

²¹¹ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. IX

²¹² vgl. ebenda, S. XIII

²¹³ vgl. ebenda, S. X

schwer lösen konnten. Gleichzeitig spricht Professor Eduard C. Saluz von einer Uhrenindustrie, die sich selbst abschaffte: „Sie hat sich im Laufe der Zeit so entwickelt, dass sie sinnlos wurde.“ Durch den Preiszerfall der Quarzwerke haben immer mehr Unternehmen ihre Fertigungstiefe reduziert und durch die Auslagerung an Zulieferer vor allem ihre mechanische Kompetenz, die sie einst auszeichnete verloren. Tendenziell sieht Professor Eduard C. Saluz den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie als einen gesellschaftlichen Prozess, der ein langsames Sterben der Branche hervorgerufen hat. Dieser Prozess liegt vor allem in dem Bedeutungsverlust der Uhr als Objekt, den auch die Region Schwarzwald nicht aufhalten hätte können.²¹⁴ Insgesamt lässt sich sagen, dass die Uhrenbranche gekennzeichnet ist von Epochen mit hohem Innovationspotenzial, aber auch vom langsamen auslaufen zäher erstarrter Strukturen.²¹⁵ Die Geschichte von 300 Jahre Schwarzwälder Uhrenindustrie lässt sich im Rückblick zweiteilig betrachten. Die ersten 200 Jahre waren geprägt von der badischen hausgewerblichen Uhrenproduktion und die 100 Jahre die danach folgten, waren gekennzeichnet von der Uhrenherstellung in den großen Fabriken im württembergischen Teil der Region Schwarzwald.²¹⁶ Die Schwarzwälder Uhrenindustrie, die sich einst als ein Gewerbe mit weltweiter Bedeutung auszeichnete, ist inzwischen zu einer historischen Erscheinung geworden. Ihre große Zeit endete in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts.²¹⁷ Die Entstehungsgeschichte der westdeutschen Uhrenindustrie und die Tradition haben Folgen und Konsequenzen, die bis in die Gegenwart hineinreichen.²¹⁸ Die westdeutsche Uhrenbranche ist und war vor allem in der Vergangenheit sehr anfällig gegenüber technologischen Umbrüchen. Diese führten immer wieder zu Strukturveränderungen in der Branche. Insgesamt hat die Uhrenbranche im Schwarzwald nicht rechtzeitig auf technische Veränderungen reagiert und sich dadurch selbst in große Bedrängnis gebracht. Außerdem fällt aber auch auf, dass sich die Branche regional kaum verändert hat. Es gab die Verschiebung vom badischen in den württembergischen Teil des Schwarzwaldes, die Region ist aber immer dieselbe geblieben.²¹⁹ Die Uhrenbranche zeigt die Probleme auf die bei der Pfadabhängigkeit entstehen. So ist das Uhrengewerbe zwei Mal Opfer seiner selbst geworden. Grund dafür ist, dass die Unternehmen nach einer bestimmten Zeit

²¹⁴ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXV

²¹⁵ vgl. Kahlert (2007), S. 10

²¹⁶ vgl. ebenda, S. 29

²¹⁷ vgl. ebenda, S. 289

²¹⁸ vgl. Wahr (1990), S. 7

²¹⁹ vgl. ebenda, S. 23

die Tendenz zum Ausruhen auf erreichten Erfolgen entwickelt haben und ihre Bemühungen weiter innovativ zu sein einschränkten.²²⁰ Sowohl die Flexibilität, als auch die Innovationsfähigkeit und die Effizienz innerhalb der Betriebe sowie in der gesamten Branche sind über die Zeit stark gesunken.²²¹ Im Laufe der Zeit ist der westdeutschen Uhrenindustrie ihr feinmechanisches Talent verloren gegangen, das die Uhrmacher bisher ausgezeichnet hat, spezialisiertes Personal wurde abgebaut und durch ungelernte Arbeitskräfte ersetzt, die für die Serienproduktion der Uhren ausreichend waren. Das eigentliche Berufsbild des Uhrmachers ist verloren gegangen.²²²

Wird die Entwicklung der gesamten westdeutschen Uhrenindustrie betrachtet, lassen sich zwei Schlussfolgerungen ableiten. Als erstes hat sich der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie bereits vor 1990 vollzogen. Zu diesem einstimmigen Ergebnis kommen auch die drei befragten Experten. Die Unternehmen, die sich bis in die 90er Jahre hinein halten konnten, haben versucht sich auf dem Markt zu behaupten.²²³ Die Zeit war hauptsächlich von Rückzugsgefechten gekennzeichnet, bei denen die verbliebenen Unternehmen versuchten das Heil in Firmenverbänden zu suchen, was allerdings scheiterte.²²⁴ Die Gründe, die für diesen Niedergang verantwortlich sind, liegen dennoch nur bedingt am Vorhandensein von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeiten. Vielmehr haben die Unternehmen versucht die lokalisationsbedingten Effekte zu nutzen um dem Niedergang entgegenzuwirken.²²⁵ Aber die Zeit und die Bedeutung der Uhr und der traditionellen Uhrentechnik waren einfach abgelaufen. Kleinere agile Unternehmen, die diese Entwicklung erkannt haben und frühzeitig diversifizierten konnten die Krise überleben, die Großen nicht. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten den Niedergang zusätzlich beschleunigt haben.²²⁶ Vor allem durch die Pfadabhängigkeiten kam es zu Versteifungen im Bereich der mechanischen Uhr, die die Umstellung auf die Quarztechnologie schwierig machten.²²⁷

²²⁰ vgl. Töpfer (1978), S.34

²²¹ vgl. Wahr (1990), S. 40

²²² vgl. Fleischmann (1975), S.56

²²³ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S.

²²⁴ vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXVI

²²⁵ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XIII

²²⁶ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Eduard C. Saluz (2019), S. XXV und Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXVII

²²⁷ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XIII

4. Fallstudie am Beispiel von Junghans und Kienzle

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die westdeutsche Uhrenindustrie im Allgemeinen genauer unter die Lupe genommen wurde, folgt nun die Betrachtung zweier ausgewählter Uhrenhersteller in Form einer Fallstudie. Für diese Fallstudie wurden die Unternehmen Junghans und Kienzle ausgewählt. Ausschlaggebend hierfür waren zwei Gründe. Zum einen handelt es sich bei Junghans und Kienzle um zwei Unternehmen, die in der Vergangenheit Weltmarktführer im Bereich der Großuhren waren und deshalb eine bessere Vergleichbarkeit bieten.²²⁸ Zum anderen steht Junghans für das positive Beispiel eines Uhrenherstellers, der die Krisenzeiten bis heute mehr oder weniger unbeschadet überstanden hat, während Kienzle als Negativbeispiel Insolvenz anmelden musste. Die Fallstudie betrachtet im ersten Schritt die Entwicklung der beiden Unternehmen bis heute. Im zweiten Schritt wird überprüft, welchen Einfluss Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten in der Entwicklung dieser Unternehmen gespielt haben. Anschließend werden die beiden Unternehmen verglichen und die Ergebnisse diskutiert.

4.1 Junghans

Das erste Unternehmen, welches in dieser Fallstudie näher beschrieben wird, ist der Uhrenhersteller Junghans aus der württembergischen Stadt Schramberg.

4.1.1 Die Entwicklung von Junghans vor 1990

Das Unternehmen Junghans steht seit je her für Innovationen, Leidenschaft und Visionen. Junghans hat im Laufe seiner Geschichte die Uhrenfertigung revolutioniert und neue Maßstäbe in der Uhrenbranche gesetzt.²²⁹ Im Jahr 1861 gründeten Erhard und Xaver Junghans gemeinsam die Uhrenfabrik Gebrüder Junghans in Schramberg im Schwarzwald.²³⁰ Erhard Junghans hatte schon früh die Probleme erkannt, mit denen die hausgewerbliche Uhrmacherei zu kämpfen hatte. Sein Ziel war es die Uhrenherstellung in einzelne Arbeitsschritte zu unterteilen, sowie die Uhrenteile zu normieren, um eine wirtschaftlichere Herstellung der Uhren zu erreichen. Aus diesem Grund konzentrierte sich Junghans anfangs zuerst auf die Fertigung einzelner Uh-

²²⁸ vgl. Wahr (1990), S. 18

²²⁹ vgl. Simon (2011), S. 5

²³⁰ vgl. Schmid (2005), S. 466

renbestandteile wie zum beispielsweise Uhrenschilder, Holzgehäuse, Gestelle, Rahmen, Scharniere, Drahtaken, Zeiger und Glastüren. Zu dieser Zeit fertigte Junghans noch keine kompletten Uhren.²³¹ Xaver Junghans, der ältere Bruder von Erhard Junghans, der einige Jahre in Amerika verbrachte, kam auf Wunsch seines Bruders zurück nach Schramberg. Er brachte verschiedene Maschinen aus Amerika mit nach Deutschland, die bereits in der dortigen Uhrenfertigung eingesetzt wurden. Mit diesen Maschinen, die eine deutlich höhere Leistungsfähigkeit als die bisherigen Maschinen erzielen konnten, war es möglich eine höhere Anzahl an normierten und austauschbaren Uhrenteile nach amerikanischem Vorbild zu fertigen. Nun war es endlich auch in Deutschland möglich, ausgezeichnete, aber deutlich günstigere Uhren zu produzieren. Die Produktion der Uhren nach amerikanischem Vorbild war die Antwort auf die dortige Konkurrenz. Die amerikanischen Uhrenhersteller exportierten seit Mitte des 19. Jahrhunderts deutlich günstigere Uhren nach Deutschland. Unter dem amerikanischen Prinzip wird die Uhrenfertigung mit Hilfe der Arbeitsteilung, sowie die rationalisierte Produktion von normierten und austauschbaren Uhrenteilen verstanden. Trotz der Produktion nach amerikanischem Vorbild war es am Anfang für Junghans nicht möglich, genauso günstig zu produzieren wie die Konkurrenz. Aus diesem Grund musste Erhard Junghans sein Unternehmen stetig weiterentwickeln, um konkurrenzfähig zu bleiben. Im Jahr 1867 musste der Uhrenhersteller Junghans einen herben Rückschlag verkraften. Der Gründer Erhard Junghans verstarb überraschend im Alter von nur 47 Jahren. Nach seinem Tod übernahm dessen Witwe Luise Junghans-Tobler vorübergehend die Geschäfte des Unternehmens, bevor die Söhne Erhard (II.) und Arthur in das Geschäft mit einstiegen.²³² Im Jahr 1872 machte sich Arthur Junghans auf den Weg nach Amerika. Sein Ziel war es einen besseren Einblick in die dort ansässigen Uhrenfabriken zu erhalten. In Amerika angekommen sah er gewaltige automatische Produktionsmaschinen und Apparaturen sowie neuartige günstig gefertigte Uhrenkonstruktionen.²³³ Während seines Aufenthalts arbeitete Arthur Junghans in verschiedenen amerikanischen Uhrenfabriken. Durch seinen dortigen Einblick gelang es ihm die Maschinen genauestens zu studieren, sowie Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Nach einem zweijährigen Aufenthalt kehrte er nach Schramberg zurück. Arthur Junghans begann die Erkenntnisse, die er bei seinem Auslandsaufenthalt machen konnte im heimischen Betrieb umzusetzen. Er stell-

²³¹ vgl. Simon (2011), S. 19

²³² vgl. ebenda, S. 22ff.

²³³ vgl. ebenda, S. 28ff.

te die Produktion auf Akkordarbeit um und führte den Leistungs- und Akkordlohn im Unternehmen ein. Im Jahr 1875 übergab Luise Junghans-Tobler die Uhrenfabrik an ihre Söhne. Zur selben Zeit schied Paul Landenberger, der Schwager von Arthur und Erhard (II.) Junghans, nach einem Streit mit seiner Schwiegermutter aus dem Unternehmen aus. Er gründete wenig später eine eigene Uhrenfabrik in Schramberg unter dem Namen Landenberger & Lang (später die Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik (H.A.U.)), die zum Konkurrenzunternehmen der Uhrenfabrik Junghans heranwuchs. Paul Landenberger nahm bei seinem Austritt nicht nur Wissen aus seiner Zeit bei Junghans mit, sondern auch Kunden und Firmeninterna, von dem er profitieren konnte.²³⁴ Die direkte Konkurrenz der beiden Uhrenhersteller führte zu einem Wettlauf um die neueste Technik und um das Uhrendesign, aber auch zu deutlich niedrigeren Uhrenpreisen.²³⁵ Am 22. April 1879 erfolgte die erste Patentanmeldung der Firma Junghans. Im Laufe der Jahre entwickelte sich das Unternehmen zu einer wahren Ideenschmiede. Die Innovationskraft, die das Unternehmen auszeichnete, war die Triebfeder des großen Erfolgs. Bei Junghans wurden nicht nur neue Produkte patentiert, sondern auch die neuen Produktionsmaschinen, die die Uhrenfertigung nachhaltig verbesserten. Bis zum Jahr 1895 zählte Junghans bereits mehr als 1.000 Mitarbeiter und produzierte jährlich eine Million Uhren.²³⁶ Großen Wert legte Junghans bei der Produktion seiner Uhren dabei vor allem auf die Eigenfertigung aller Uhrenbestandteile.²³⁷ Arthur Junghans zeichnete sich in der Uhrenfabrik als großer Erfinder aus, er war dafür verantwortlich, dass die Uhrenfabrik in schneller Geschwindigkeit wuchs.²³⁸ Im Jahr 1897 schied Erhard (II.) nach Meinungsverschiedenheiten mit seinem Bruder Arthur aus dem Unternehmen aus.²³⁹ Am 15. Juni 1900 fusionierten die beiden Uhrenhersteller Junghans und die Thomas Haller AG zur Vereinigten Gebrüder Junghans und Thomas Haller AG. Junghans konnte durch diese Fusion vor allem im Bereich der Herstellung von Taschenuhren profitieren, die bis zu diesem Zeitpunkt eher weniger erfolgreich produziert wurden. So konnte im Jahr 1907 schließlich die Herstellung der Taschenuhren im Stammwerk in Schramberg eingeführt werden. Die Fusion mit der Thomas Haller AG führte recht schnell zu Mei-

²³⁴ vgl. Simon (2011), S. 32

²³⁵ vgl. Simon (2011), S. 32

²³⁶ vgl. ebenda, S. 35

²³⁷ vgl. ebenda, S. 39

²³⁸ vgl. ebenda, S. 53

²³⁹ vgl. ebenda, S. 70

nungsverschiedenheiten, die dafür sorgten, dass die Fusion aufgelöst wurde.²⁴⁰ Im Jahr 1903 war Junghans schließlich die weltgrößte Uhrenfabrik. Mehr als 3.000 Mitarbeiter fertigten in diesem Jahr drei Millionen Uhren.²⁴¹ Zu dieser Zeit besaß Junghans Fabriken und Filialen in Schramberg, Rottenburg, Schwenningen, Deißlingen, Lauterbach, Ebensee (Österreich), Venedig und Paris.²⁴² Aufgrund des Erfolges von Junghans, entwickelten sich lokal immer mehr kleine Zulieferbetriebe, die von der Entwicklung des großen Uhrenherstellers profitieren konnten. Eines dieser Unternehmen war Carl Haas. Das Schramberger Unternehmen fertigte Spiralfedern für die Uhrenindustrie und wurde aufgrund des großen Erfolges von Junghans zum größten Spiralfedernproduzent der Welt. Es bildeten sich jedoch nicht nur neue Unternehmen, die Junghans mit Uhrenteilen belieferten. Auch alteingesessene Unternehmen richteten ihre Fertigung an der Uhrenproduktion aus und versuchten ebenfalls vom Erfolg des Uhrenherstellers zu profitieren. Ihr Erfolg war direkt von Junghans abhängig was dazu führte, dass auch die Zulieferer unter Technologieumbrüchen und Krisen litten.²⁴³ Zu den von Zulieferern gefertigten Teilen gehörten Werkteile wie Zug- und Spiralfedern, Schrauben und Triebe.²⁴⁴ Junghans entdeckte noch einen weiteren Markt, für den das Unternehmen von nun an Produkte herstellte. Der Bereich der Zündertechnik für die Rüstungsindustrie ist mit der Uhrentechnik eng verwandt. So können kleine Uhrwerke in Artilleriegeschosse eingebaut werden. Der neu geschaffene Bereich der Wehrtechnik, half dem Uhrenhersteller ein ums andere Mal durch die Krisenzeiten und Umbrüche in der Uhrenindustrie.²⁴⁵ Nachdem Arthur Junghans aus dem Unternehmen ausschied, wurde sein Sohn Erwin zum Geschäftsführer ernannt.²⁴⁶ Während des ersten Weltkrieges musste Junghans seine Uhrenproduktion fast vollständig auf die Produktion von Rüstungsgütern umstellen.²⁴⁷ Im Jahr 1923 kam es zu Fusionsgesprächen zwischen den fünf großen Herstellern Junghans, Kienzle, Mauthe und den Vereinigten Freiburger Uhrenfabriken, allerdings scheiterte der Fusionsversuch. Die Uhrenhersteller Junghans, Kienzle, Mauthe und Haller waren nicht nur seit Jahrzehnten verbitterte Konkurrenten, sondern zum Teil auch persönlich miteinander zerstritten. Nachdem der Fusionsversuch der Uhrenhersteller

²⁴⁰ vgl. Simon (2011), S. 58

²⁴¹ vgl. ebenda, S. 62

²⁴² vgl. Brunner und Krupp (2011), S. 28

²⁴³ vgl. Simon (2011), S. 63f.

²⁴⁴ vgl. Brunner und Krupp (2011), S. 28

²⁴⁵ vgl. Simon (2011), S. 66f.

²⁴⁶ vgl. ebenda, S. 70

²⁴⁷ vgl. ebenda, S. 78

gescheitert war, kam es im Jahr 1926 zu einer Interessensgemeinschaft zwischen Junghans, H.A.U. und den Vereinigten Freiburger Uhrenfabriken, die sich im Jahr 1930 zu einer Fusion umwandelte. Die drei fusionierten Unternehmen trugen von nun an den Namen Uhrenfabriken Gebrüder Junghans AG.²⁴⁸ Zur gleichen Zeit kaufte Junghans auch den Uhrenhersteller Lenzkirch AG auf.²⁴⁹ Im Jahr 1927 erweiterte Junghans sein Produktportfolio um die Produktion der Armbanduhren. Die hierfür benötigten Uhrwerke wurden aber zu Beginn noch von der Firma Thiel in Ruhla fremdbezogen. Obwohl Junghans kein Pionier im Bereich der ersten Armbanduhren war, entwickelte sich das Produkt schnell zum Aushängeschild des Unternehmens.²⁵⁰ 1940 richtete die Hochschule für Technik in Stuttgart einen Lehrstuhl für Uhrentechnik ein, zu dessen Gründung der Uhrenhersteller Junghans einen beachtlichen Beitrag leistete. Doch auch die eigene Forschung und Entwicklung der Uhrentechnik wurde weiter voran getrieben. 1942 gründete Junghans eine eigene Forschungsgesellschaft in Freiburg, die zwei Jahre später als interne Forschungs- und Entwicklungsabteilung nach Schramberg umzog. Die F&E Abteilung war für das gesamte Unternehmen eine wichtige Ideenschmiede, welche immer wieder wichtige Meilenstein setzte, die den Uhrenhersteller mehrmals zum Technologieführer machten.²⁵¹ Nachdem sich die Uhrenindustrie nach dem ersten Weltkrieg wieder langsam erholen konnte, erfolgte der nächste Einbruch der Uhrenproduktion durch den zweiten Weltkrieg. Während des Krieges wurden kaum noch Uhren produziert. Die Produktion wurde fast gänzlich auf Rüstungsgüter umgestellt. In dieser Zeit beschäftigte Junghans mehr als 10.000 Mitarbeiter unter ihnen befanden sich hauptsächlich Frauen und Zwangsarbeiter.²⁵² Nach dem verlorenen zweiten Weltkrieg wurde Junghans dazu gezwungen 1.600 Maschinen zu demontieren. Diese wurden als Reparationsleistung nach Frankreich transportiert. Trotz der durch den Krieg gebeutelten Wirtschaft schaffte es Junghans zwischen den Jahren 1949 und 1956 852 Patente anzumelden.²⁵³

Im Jahr 1956 folgte ein einschneidendes Erlebnis, das den kompletten Uhrenhersteller Junghans und dessen weitere Entwicklung nachhaltig beeinflussen sollte. Die Firma Diehl GmbH aus Nürnberg unter der Leitung von Karl Diehl hatte sich im Laufe

²⁴⁸ vgl. Simon (2011), S. 93ff.

²⁴⁹ vgl. Brunner und Krupp (2011), S. 31

²⁵⁰ vgl. Simon (2011), S. 93ff.

²⁵¹ vgl. ebenda, S. 110

²⁵² vgl. ebenda, S. 111

²⁵³ vgl. ebenda, S. 116f.

der Zeit still und heimlich die Aktienmehrheit an der Junghans AG gesichert. So wurde aus dem Unternehmen Junghans, das bis dato als reines Familienunternehmen geführt wurde ein fremd gesteuerter Betrieb. Die Diehl GmbH besaß nun 55 Prozent der Aktienanteile am Unternehmen, elf Prozent gehörten der Deutschen Bank, acht Prozent der Aktien entfielen auf die Familie Junghans und der Rest der Aktien verteilte sich auf Kleinanleger. In erster Linie galt das Interesse von Karl Diehl an Junghans aber nicht der Uhrensparte, sondern der Produktion von Zeitzündern.²⁵⁴ Zum 100-jährigen Bestehen der Firma Junghans arbeiteten 6.000 Mitarbeiter im Unternehmen. Mit mehr als 10.000 Maschinen und Anlagen, sowie 104 Gebäuden auf dem Stammsitz in Schramberg, war Junghans zu diesem Zeitpunkt der größte Uhrenhersteller in Europa. Die Fertigungstiefe war dabei so groß, dass das Unternehmen kaum noch auf externe Zulieferer angewiesen war.²⁵⁵ Der neue Junghans Eigentümer Karl Diehl versuchte die letzten noch im Unternehmen verbliebenen Familienmitglieder von Junghans nach und nach aus dem Unternehmen zu drängen. Im Jahr 1965 verließ Arthur (II.) Junghans als letztes Mitglied das Unternehmen, nachdem er aus der Vorstandschaft von Diehl entlassen wurde. Damit ging die eigentliche Ära der Familie Junghans zu Ende. 1967 verlegte Diehl die komplette Uhrenproduktion von Nürnberg nach Schramberg.²⁵⁶

Mit der Entwicklung der Quarzuhr schlug Junghans ein neues Kapitel in der Uhrengeschichte auf. Doch die von Junghans produzierte Quarzuhr war zu Beginn noch sehr teuer.²⁵⁷ Die erste von Junghans serienmäßig produzierte Quarzuhr kam im Jahr 1967 auf den Markt. Doch zu dieser Zeit gab es jedoch bereits Konkurrenzprodukte aus Fernost, wie zum Beispiel vom Hersteller Citizen aus Japan. 1969 folgte die Herstellung der ersten Quarzarmbanduhr (Astro-Quarz). Doch auch hier kam Junghans einen Schritt zu spät. Der japanische Konkurrent Seiko war in seiner Entwicklung bereits weiter und produzierte die „Astron-Quarz“ Armbanduhr bereits in Massenfertigung.²⁵⁸ Nachdem sich der Uhrenmarkt durch die Quarzrevolution drastisch verändert hatte beschloss der Uhrenhersteller Junghans im Jahr 1976 die komplette Einstellung der mechanischen Uhrenproduktion. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte die Quarzkrise bereits alle westdeutschen Uhrenhersteller erreicht. Die meisten

²⁵⁴ vgl. Fischer (2017), S. 322

²⁵⁵ vgl. Simon (2011), S. 130

²⁵⁶ vgl. Fischer (2017), S. 323

²⁵⁷ vgl. Simon (2011), S. 137

²⁵⁸ vgl. Poller (2011), S. 144f.

Unternehmen aus der Region, so auch Junghans hatten sich zu stark auf die Entwicklung der mechanischen Uhr versteift. Während japanische Unternehmen den Markt mit billig in Masse produzierten und sehr genauen Quarzuhren überschwemmten. Während Junghans durch die Einstellung der mechanischen Uhrenproduktion eine richtige strukturelle Entscheidung traf, überlebten viele andere namhaften Uhrenhersteller diese Krise nicht.²⁵⁹ 1984 wurde Junghans in zwei Sparten, in die Uhren und Feinwerktechnik getrennt. Die Uhrensparte nannte sich von nun an Junghans Uhren GmbH, während die Feinwerktechnik ein Zweigwerk der Diehl GmbH und Co. KG blieb.²⁶⁰ Der Bereich der Wehrtechnik von Junghans besteht heute noch unter dem Namen Junghans Microtec GmbH. Um ein größeres Kundensegment zu bedienen wurden ab 1984 auch Kaufhäuser und der Nicht-Fachhandel mit Produkten beliefert.²⁶¹ Ein Jahr später schaffte Junghans den Anschluss an den Markt und wurde zwischenzeitlich zum drittgrößten Quarzuhrenhersteller weltweit.²⁶² Auch 1986 war die Uhrenbranche von einer hohen Wettbewerbsintensität gekennzeichnet. Das oberste Ziel von Junghans bestand im Überleben mit der Hilfe von modernster Technologie. Die gefertigten Qualitätsprodukte sollten der Konkurrenz in Funktion, Ausstattung und Design überlegen sein.²⁶³

4.1.2 Die Entwicklung von Junghans nach 1990

Doch Junghans schaffte nicht nur in der Quarztechnologie den Anschluss an die Konkurrenz, sondern versuchte sich auch im Bereich der Funk- und Solartechnik einen Innovationsvorsprung herauszuarbeiten. 1990 erschien die erste von Junghans produzierte Funkarmbanduhr der Welt auf dem Markt und wurde zum Bestseller. Durch ihren Verkauf steigerte sich der Umsatz von Junghans zwischen 35 und 40 Prozent.²⁶⁴ Durch die Funkuhrentechnologie lief Junghans der Konkurrenz davon und mauserte sich zum unangefochtenen Marktführer. Das Unternehmen war zu dieser Zeit der erfolgreichste deutsche Hersteller in der Uhrenbranche. Durch die Entwicklung der Funkuhr platzierte sich Junghans als Technologieführer auf dem japani-

²⁵⁹ vgl. Simon (2011), S. 141

²⁶⁰ vgl. ebenda, S. 170

²⁶¹ vgl. Poller (2011), S. 144

²⁶² vgl. Fischer (2017), S. 324

²⁶³ vgl. Diehl (1986), S. 1

²⁶⁴ vgl. Fischer (2017), S. 324

schen Markt und expandierte weiter im Ausland, vorwiegend in Europa.²⁶⁵ Drei Jahre später übergab Karl Diehl das Unternehmen an seinen Sohn Thomas Diehl. Dieser wurde Vorsitzender der Geschäftsführung und war von nun an auch für die Uhrensparte von Junghans zuständig.²⁶⁶ Im gleichen Jahr brachte Junghans die erste serienreife Funk-Solar-Armbanduhr auf den Markt. 1994 folgte die nächste Weltneuheit durch den Uhrenhersteller. Es kam die erste Funk-Solar-Armbanduhr auf den Markt, deren Antenne sich nicht mehr im Armband, sondern im Gehäuse befand. Außerdem lies sich das Design dieser Uhr anpassen. Die Uhrenproduktion wurde in Zusammenarbeit mit dem Bekleidungshersteller Benetton und dem amerikanischen Uhrenhersteller Timex durchgeführt, um vor allem auch größere Absatzzahlen auf dem amerikanischen Markt zu erzielen.²⁶⁷ Dennoch schrumpfte 1994 der deutsche Uhrenmarkt. Die Asiaten drückten mit billigen Funkuhr-Plagiaten die Preise. In Folge senkte auch Junghans seine Preise. Dadurch stieg zwar der Absatz, es führte aber insgesamt zu einem Verlustgeschäft bei dem vor allem auch die Qualität der Produkte auf der Strecke blieb. Ein Jahr später schrieb Junghans tiefrote Zahlen, die Beschäftigungszahl musste um die Hälfte reduziert werden.²⁶⁸ Im gleichen Jahr schloss der Uhrenhersteller seine interne Metallgehäusefertigung, da die meisten Gehäuse inzwischen aus Kunststoff- und Keramik gefertigt wurden. Durch die Schließung der gesamten Abteilung verloren 200 Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz. Im Jahr 1995 kam es zu einer Zweckgemeinschaft zwischen Junghans, Kundo Staiger und UTS. Durch die Zusammenarbeit der drei Unternehmen sollten Quarzwerke in Massen zu günstigen Preisen produziert werden, um so gegen die Konkurrenz aus Fernost eine Chance zu haben. Aus den Konkurrenten Junghans und Kundo Staiger wurden Partner, die trotz guter Zusammenarbeit 1997 wieder getrennte Wege gingen. Junghans konzentrierte sich von da an hauptsächlich auf die Produktion von Funk- und Solaruhren.²⁶⁹ 1998 verfolgte die Diehl Gruppe das Ziel Funkuhren von Junghans nach Amerika zu vertreiben und suchte hierfür einen geeigneten Partner. Dieser fand sich im Luxusmarken Konzern Egana-Goldpfeil.²⁷⁰ Im Jahr 2000 trennte sich die Diehl Gruppe von der Junghans Uhren GmbH durch den Verkauf an Egana-Goldpfeil.²⁷¹ Die Funkuhr-

²⁶⁵ vgl. Simon (2011), S. 152ff.

²⁶⁶ vgl. Fischer (2017), S. 324

²⁶⁷ vgl. Simon (2011), S. 154ff.

²⁶⁸ vgl. ebenda, S. 148

²⁶⁹ vgl. ebenda, S. 158

²⁷⁰ vgl. Poller (2011), S. 150

²⁷¹ vgl. Simon (2011), S. 170

rensparte trug Junghans durch die 90er Jahre. Im Jahr 2001, pünktlich zum 140-jährigen Bestehen des Uhrenherstellers wurde Junghans zum Weltmarktführer im Bereich der Armbanduhr.²⁷² 2004 folgte die Entwicklung eines Multifrequenzwerkes für die weltweite Nutzung der Funkuhr. Im selben Jahr wurde Junghans zur vertrauenswürdigsten Uhrenmarke gewählt.²⁷³ Nachdem in der Quarzkrise vermehrt auf die Produktion günstiger Uhren gesetzt wurde, folgte im Jahr 2005 eine Umstrukturierung des Unternehmens. Die Beschäftigungszahl war inzwischen auf 170 Mitarbeiter gesunken. Junghans fokussierte sich von nun an auf die Produktion von exklusiven Uhren im hochpreisigen Segment. Zusätzlich wurde die Anzahl, an Kaufhäusern reduziert in denen Junghans Uhren vertrieben wurden. Durch diese Neuordnung sollte von nun an wieder Qualität statt Quantität im Fokus des Unternehmens stehen. Es war die Rückbesinnung auf traditionelle Werte, umfasste das Produktportfolio einst 57 Modelle mit mehr als 800 Varianten, so existierten nun noch drei Produktlinien mit einer überschaubaren Struktur.²⁷⁴ Im Jahr 2007 geriet der Egana-Goldpfeil Konzern in finanzielle Schwierigkeiten, die dazu führten, dass das Unternehmen Insolvenz anmelden musste. Auch Junghans, der bis dato Teil des Egana-Goldpfeil Konzerns war ereilte dieses Schicksal kurze Zeit später. Die Insolvenz war nicht nur ein großer Schock für das Unternehmen selbst, sondern auch für die Stadt Schramberg. Obwohl Junghans schon längere Zeit nicht mehr der Arbeitgeber Nummer eins im Ort war, bedeutete die drohende Insolvenz einen wahren Identitätsverlust für die Stadt. Nach dem Insolvenzantrag wurde ein geeigneter Käufer für das Unternehmen gesucht und mit der einheimischen Unternehmerfamilie Steim auch gefunden. Geschäftsführer bleibt nach dem Verkauf von Junghans weiterhin Matthias Stotz, der bereits unter der Egana-Goldpfeil Kette zum Geschäftsführer ernannt wurde.²⁷⁵ Nach dem Imagewandel von Junghans warb das Unternehmen von nun an mit dem Slogan „Junghans –Made in Germany“ oder „Junghans- die deutsche Uhr“. Im Jahr 2011 beschäftigte das Unternehmen noch 96 Mitarbeiter und investierte wieder erheblich in Marketing und Technik. Bereits ein Jahr nach der Insolvenz begann Junghans wieder schwarze Zahlen zu schreiben. Die Uhren von Junghans werden inzwischen bei rund 500 Uhrenhändlern und Juwelieren vertrieben. Als einer der wenigen, aktuellen Uhrenhersteller beherrscht Junghans vier unterschiedliche Technologien

²⁷² vgl. Simon (2011) S. 162

²⁷³ vgl. ebenda, S. 167

²⁷⁴ vgl. ebenda, S. 168

²⁷⁵ vgl. ebenda, S. 175ff.

bei der Uhrenherstellung. Neben den mechanischen Uhren werden auch Funk-, Solar-, und Quarzuhren produziert. Wie die Geschichte und die Entwicklung des Unternehmens Junghans in Schramberg zeigt, ist der Unternehmensstandort mehr als eine wirtschaftsgeographische Position, sondern es spiegelt das Gefühl von Heimat für eine ganze Stadt wieder.²⁷⁶ Nach der Übernahme des Unternehmens durch Dr. Hans-Jochem Steim und seinem Sohn Hannes soll Junghans auch für die Zukunft die Sektoren der vier unterschiedlichen Technologien weiter ausbauen. Außerdem sollen in Zukunft weitere Damenarmbanduhrmodelle hergestellt und der Fernostmarkt weiter erobert werden.²⁷⁷ Die ursprüngliche Fertigungstiefe, die Junghans einst auszeichnete ist im Unternehmen aktuell nicht mehr vorhanden. Früher umfasste Junghans neben der Grundlagenforschung auch eine eigene Schreinerei sowie eine Betriebsfeuerwehr und eine Betriebskrankenkasse. Heute werden die Quarzwerke für die Quarzuhren entweder aus der Schweiz von der Firma Ronda oder vom japanischen Unternehmen Seiko Epson bezogen, die exklusiv für Junghans reserviert sind. Die Bearbeitung der Solarzellen für die Solaruhren erfolgt nach wie vor im eigenen Unternehmen. Ebenso werden auch die Uhrwerke für die Funkuhren bei Junghans selbst entwickelt und gefertigt. Die hierfür erforderlichen elektronischen Elemente werden zugekauft. Heute steht das Unternehmen Junghans für ein hochwertiges Produktprogramm, das zudem eine hohe Preisattraktivität für den Kunden aufweist.²⁷⁸ Neben wenigen Wand- und Tischuhren der Max Bill Serie liegt die Konzentration hauptsächlich auf der Produktion von Armbanduhren.²⁷⁹ In Zukunft soll die Fertigungstiefe von Junghans wieder deutlich erhöht werden.²⁸⁰ Auch heute noch stehen die Uhren von Junghans für technologische Kompetenz vom ersten Bleistiftstrich bis zur Endkontrolle sowie einem hohen Maß an Ästhetik.²⁸¹

²⁷⁶ vgl. Simon (2011), S. 182f.

²⁷⁷ vgl. ebenda, S. 189

²⁷⁸ vgl. Bucher (2011), S. 7ff.

²⁷⁹ vgl. Fischer (2017), S. 333

²⁸⁰ vgl. Brunner und Krupp (2011), S. 39

²⁸¹ vgl. Fischer (2017), S. 333

4.2 Kienzle

Das zweite Unternehmen das in der Fallstudie detaillierter betrachtet wird ist der Uhrenhersteller Kienzle in Schwenningen. Der Uhrenhersteller wird vor allem in Verbindung mit der Produktion von Stiluhren gebracht.²⁸²

4.2.1 Die Entwicklung von Kienzle vor 1990

Jakob Kienzle der Mitbegründer des Uhrenherstellers Kienzle, konnte bereits seine ersten Erfahrungen in der Uhrenindustrie bei dem Uhrenhersteller Mauthe sammeln. Seine Tante, die Frau des Inhabers Friedrich Mauthe, holte Kienzle in das Unternehmen. Doch schon bald kam es zum Bruch zwischen der Familie Mauthe und Jakob Kienzle. Kienzle, der sich durch einen großen Wissensdurst und eine hohe Begabung auszeichnete, brachte immer wieder Vorschläge und Neuerungen in das Unternehmen Mauthe mit ein. Diese stießen jedoch auf große Ablehnung, sodass er schließlich das Unternehmen wieder verließ. Im Jahr 1883 heiratete Jakob Kienzle Agathe Schlenker, die Tochter des Uhrenhandwerkers Christian Schlenker. Im selben Jahr trat Jakob Kienzle am 18. April 1883 in die Firma seines Schwiegervaters als Teilhaber mit ein. Dies hatte zur Folge, dass das Unternehmen von nun an den Namen Schlenker und Kienzle trug. Gleichzeitig war dies die Geburtsstunde des Uhrenherstellers Kienzle. Ab Herbst 1883 übernahm Kienzle zusammen mit dem von der direkten Konkurrenz Mauthe abgeworbenen Werkführer Rösch die Leitung in der Fertigung der massiven Regulatorenwerke. Bereits im Jahr 1884 schaffte es der Uhrenhersteller Kienzle seinen Absatz an Uhren deutlich zu steigern. Die Beschäftigtenzahl verdoppelte sich von 30 auf 60 Mitarbeiter. Ein Jahr später erwarb Jakob Kienzle eine kleine Beschlägefabrik, die sich direkt neben dem Gelände des Uhrenherstellers Mauthe befand. Friedrich Mauthe, der die direkte Konkurrenz in der Nachbarschaft nicht gerne gesehen hatte, musste aber mit ansehen, wie Jakob Kienzle noch weitere Anbauten auf diesem Grundstück vornahm. 1888 folgte die Gründung einer Zweigstelle in Komotau (Böhmen) sowie die Erweiterung des Uhrenherstellers durch Montagewerke in Mailand und Paris. 1894 schließlich folgte die Einführung der Produktion von Amerikanerwerken auch beim Uhrenhersteller Kienzle. Drei Jahre später schied Carl-Johannes Schlenker, der Schwager von Jakob Kienzle aus dem Familienbetrieb aus, nachdem es zuvor zu Differenzen im Unternehmen

²⁸² vgl. Deutsche Uhrmacher-Zeitung (1931), S. 9

gekommen war. Carl-Johannes Schlenker gründete sein eigenes Unternehmen.²⁸³ Doch dies beeinträchtigte die positive Entwicklung von Kienzle in keinster Weise. Bereits im Jahr 1908 beinhaltete das Produktportfolio des Unternehmens mehr als 580 unterschiedliche Modelle, von denen mehr als zwei Millionen Uhren jährlich gefertigt wurden. Für diese großen Produktionskapazitäten beschäftigte das Unternehmen inzwischen 2.200 Mitarbeiter, davon arbeiteten 1.500 Mitarbeiter im Hauptwerk in Schwenningen. Im Jahr 1910 erweiterte Kienzle sein Sortiment um die Autouhren. Drei Jahre später erfolgte der nächste Wachstumsschub durch die Übernahme des Unternehmens Carl Werner und dessen Taxometer-Produktion. Während des ersten Weltkriegs kam es zu Einschränkungen in der Uhrenfertigung. So musste Kienzle ähnlich wie andere große Uhrenhersteller die Produktion von Uhren auf Rüstungsgüter umstellen. Allerdings produzierte Kienzle in der gleichen Zeit nach wie vor rund 12.000 Armbanduhr für die Armee. Die Produktion von Uhren für die zivile Nutzung war in dieser Zeit jedoch eingestellt. 1919 erfolgte die Umwandlung der Schlenker und Kienzle Uhrenfabrik in die Schlenker und Kienzle Uhrenfabriken KG. Der Aufschwung des Unternehmens hielt in den folgenden Jahren weiter an. Im Jahr 1922 umfasste der Uhrenhersteller mehr als 3.500 Mitarbeiter. Im selben Jahr kam es erneut zu einer Namensänderung, die Schlenker und Kienzle Uhrenfabriken KG wurde in die Kienzle AG umgewandelt. Die Aktienanteile befanden sich zu diesem Zeitpunkt vollständig in Familienbesitz. Am 25. Februar 1935 verstarb der Gründer des Uhrenherstellers Jakob Kienzle. Seine Nachfolge traten die drei Söhne Christian, Hellmut und Dr. Herbert Kienzle an. Um die Uhrenherstellung von Kienzle weiter voran zu treiben reiste Herbert Kienzle in den ersten Kriegsjahren des ersten Weltkrieges in die USA. Sein Hauptaugenmerk lag dabei auf den dort in der Produktion durchgesetzten Rationalisierungsmaßnahmen. Die Erfahrungen, die Herbert Kienzle in Amerika sammelte, wurden nach dessen Rückkehr im heimischen Betrieb umgesetzt. So wurde die Produktion der Uhren von nun an durch die Einführung der Fließbandfertigung vereinfacht. 1928 schließlich schied Dr. Herbert Kienzle aus dem väterlichen Uhrenbetrieb aus und gründete mit der Kienzle Apparate GmbH sein eigenes Unternehmen. Ebenfalls 1928 übernahm der Uhrenhersteller Kienzle den in Bedrängnis geratenen Uhrenhersteller Thomas-Ernst Haller, ein Spezialist für die Produktion von Taschenuhren und Stiftanker. Nach der gescheiterten Fusion mit dem Uhrenhersteller Junghans war dies bereits die zweite Fusion, die Haller mit ei-

²⁸³ vgl. Schmid (2005), S. 479ff.

nem anderen Uhrenhersteller einging. Ab dem Jahr 1930 wurde die Fusion der beiden Unternehmen in der Namensänderung erkennbar. Die ehemalige Kienzle AG wurde nun in die Kienzle Haller AG umgewandelt. Trotz der Weltwirtschaftskrise schaffte der Uhrenhersteller die erfolgreiche Einführung des neuen Armbanduhrenwerks 051.²⁸⁴ In den 1930er Jahren entstanden bei Kienzle neue moderne Gehäuse durch den Designer Heinrich Möller. Diese konnten den Ruf des Uhrenherstellers in Geschmacksfragen bis in die Nachkriegszeit festigen. Kienzle machte sich vor allem, durch sein Uhrendesign einen Namen auf dem Uhrenmarkt. Über Jahre hinweg galt Kienzle als Trendsetter in der Branche. Der Uhrenhersteller hatte maßgeblich mitbestimmt, wie das Design von Uhren auszusehen hatte. Kienzle unterschied sich gegenüber der Konkurrenz vor allem durch ein gutes Design, hochwertige Materialien sowie eine solide Verarbeitung.²⁸⁵ Dennoch hinterließ die Krise ihre Spuren. Kienzle musste sich deutlich verkleinern. Viele Mitarbeiter traten aus dem Unternehmen aus und gründeten ihre eigenen Unternehmen. Im Jahr 1930 übernahm Kienzle die Aktien, Firmengebäude, sowie die Marke der DUFA (Deutsche Uhrenfabrik Leipzig AG). Nach der überstandenen Weltwirtschaftskrise durchlebte das Unternehmen seine erfolgreichste Zeit, was die Beschäftigtenzahlen, sowie die Anzahl der produzierten Uhren und Uhrwerke betraf. Im Jahr 1939 umfasste das Unternehmen 3.500 MA und fertigte fünf Millionen Uhren und Uhrwerke. Doch die Zeiten blieben unbeständig. Es folgte der Zweite Weltkrieg, in dem die Uhrenproduktion erneut der Rüstungsindustrie weichen musste. Nach dem anschließenden Wiederaufbau wurden 1955 die ersten elektromechanischen Batteriewerke entwickelt. Zusätzlich zu dieser Entwicklung wurden in der Uhrenindustrie nun auch vermehrt Kunststoffteile in den Uhren verbaut, die die bis dato verwendeten Metallteile nach und nach ablösten. 1956 bot Kienzle die ersten Automatikuhren in seinem Sortiment an.²⁸⁶ Im Jahr 1960 begann Kienzle mit der Fertigung von mechanischen Autouhren für VDO, einen weltweit tätigen Anzeigen-Instrumente-Hersteller. Dieser forderte Kienzle dazu auf, die Produktion von mechanischen Autouhren auf Quarzautouhren umzustellen. Doch der Uhrenhersteller traf eine fatale Fehlentscheidung und lehnte die Forderung der VDO ab. Grund hierfür war die Annahme, dass Quarzuhren nicht günstiger gefertigt werden können als die mechanischen Autouhren. Dies sollte sich jedoch kurze Zeit später als Fehler erweisen. Zwischen den Jahren 1950 und 1960 begannen die weit

²⁸⁴ vgl. Schmid (2005), S. 479f.

²⁸⁵ vgl. Graf (2014), S. 53ff.

²⁸⁶ vgl. Schmid (2005), S. 480f.

verzweigten Familienmitglieder des Uhrenherstellers Kienzle ihre Familienaktien nach und nach an den Rüstungskonzern Bührle in der Schweiz sowie den Messinghändler und Motorradhersteller Kreidler aus Stuttgart zu verkaufen. Das Jahr 1962 hielt für Kienzle sowohl positive als auch negative Überraschungen bereit. Positiv lassen sich in diesem Jahr zwei Ereignisse hervorheben. Zum einen erzielte der Uhrenhersteller mit sieben Millionen gefertigten Uhren einen neuen Umsatzrekord und zum anderen kooperierte Kienzle mit dem japanischen Uhrenhersteller Hattori (führt unter anderem die bekannte Marke Seiko) im Bereich der Produktion und Vertriebsplanung. Die Unternehmensgeschichte wurde aber auch von einem traurigen Ereignis überschattet, der Geschäftsführer Hellmut Kienzle, Sohn des Firmengründers Jakob Kienzle, nahm sich nachdem er seine Arbeit stark vernachlässigte und dafür stark kritisiert wurde am 16. Februar 1962 das Leben. Trotz neuer Entwicklungen im Unternehmen, wie zum Beispiel die Kienzle Solaruhr Heliomat im Jahr 1963 begann eine sich immer weiter ausbreitende Krise. Diese wurde durch sinkende Erträge, sowie steigende Lohn- und Energiekosten eingeleitet. Im Jahr 1965 folgte eine erneute Umwandlung der Rechtsform des Unternehmens. Kienzle wandelte sich von einer AG in eine GmbH um. 1969 übernahm Kreidler die Mehrheit des Unternehmens und mit ihm auch den Vorsitz des Aufsichtsrates. Der Rückgang des Verkaufs an mechanischen Autouhren führte gleichzeitig zu einem Beschäftigungsrückgang im Unternehmen. Um neben der Uhrenfertigung ein weiteres Standbein aufzubauen versuchte Kienzle weitere Geschäftsfelder zu erschließen. So wurden von nun an auch Sägeskalpelle für den medizinischen Bereich entwickelt. 1975 bekam der Uhrenhersteller Kienzle die vollen Ausmaße der Quarzkrise zu spüren.²⁸⁷ Der massive Preiszerfall der Uhren wirkte der Firmenpolitik von Kienzle entgegen. Das Unternehmen verkaufte seine Uhren in einer hohen gestalterischen Qualität zu etwas höheren Preisen. Doch die Kunden waren nicht mehr bereit diese Preise zu bezahlen. Die Firmenleitung reagierte auf den Preiszerfall, indem der Uhrenhersteller ebenfalls seine Kosten radikal senkte. Doch diese Entscheidung führte zu keiner Verbesserung am Markt, sondern beschleunigte den Niedergang noch.²⁸⁸ Sogar das Land Baden-Württemberg schaltete sich ein und versuchte durch den Kauf der Hellmut Kienzle Uhrensammlung dem Unternehmen finanziell unter die Arme zu greifen. Außerdem wurden auch die Betriebswohnungen von Kienzle veräußert. Doch der Uhrenherstel-

²⁸⁷ vgl. Schmid (2005), S. 480f..

²⁸⁸ vgl. Graf (2017), S. 79

ler gab nicht auf und versuchte mit all seinem Wissen den Rückstand im Bereich der Quarztechnologie wett zu machen. Im Jahr 1976 kam die erste LED Armbanduhr auf den Markt, doch auch deren Entwicklung schaffte es nicht den Beschäftigungsrückgang aufzuhalten. Die Anzahl der Mitarbeiter schrumpfte auf 1.100 Mitarbeiter. 1977 folgten weitere Entwicklungen mit dem Quarzwecker mit integriertem Radio, 1978 das erste vollelektronische Schlagwerk und die Quarzstoppuhr. Doch alle neuen Entwicklungen waren nicht ausreichend, um den Arbeitsplatzabbau im Unternehmen zu stoppen. 1978 arbeiteten noch 950 Mitarbeiter bei Kienzle.²⁸⁹ Die Phase der Entlassungen dauert bis zum Jahr 1983 an. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden noch 650 Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt. Doch der neue Geschäftsführer von Kienzle, Horst Rosenbaum wollte den Negativtrend mit Hilfe einer Expansion und der Diversifikation des Unternehmens beenden. Hierfür wurden der Uhrenhersteller Bürk, sowie die Firmen WIGO (Gottlob Widmann, Schwenningen, Hersteller von Elektrokleingeräten) und ESGE (elektronische Steuerungen) übernommen. Durch die Übernahme der eben genannten Unternehmen richtete Kienzle seinen Fokus nicht mehr auf die Herstellung von Uhren, sondern auf die Herstellung von Antriebsmotoren für den Außenspiegel von Autos, sowie elektronische Heizkostenverteiler. Am 13. März 1986 starb Horst Rosenbaum überraschend bei einem Flugzeugabsturz und konnte die geplante Umstrukturierung des Unternehmens nicht weiter fortführen. 1987 kam es erneut durch fehlerhafte Entscheidungen zu einem weiteren Rückschlag für Kienzle. Nachdem ein Firmenneubau mit Hochregallager errichtet wurde, bereitete vor allem das Hochregallager enorme Schwierigkeiten. Dies hatte zur Folge, dass Aufträge nicht termingerecht durchgeführt werden konnten, da die Produktion die Bauteile aus dem Hochregallager nicht abrufen konnte. Das führte vor allem zu verärgerten Kunden, aber auch zu Frustration bei den Mitarbeitern. Im Jahr 1988 musste das Unternehmen ESGE wieder verkauft werden, das gleiche passierte ein Jahr später mit WIGO. Die Entwicklungen von Kienzle führten dazu, dass Harald Seidel der neue Geschäftsführer von Kienzle sich schließlich eingestehen musste, dass das Unternehmen ohne fremde Hilfe nicht mehr überlebensfähig war. 1989 wurde die DUFA Deutsche Uhrenfabrik GmbH und Co. KG, als eine Art Dachverband gegrün-

²⁸⁹ vgl. Schmid (2005), S. 480f.

det, unter der mehrere Uhrenhersteller vereint werden sollten. Im selben Jahr übernahm die DUFA alle Aktienanteile des Uhrenherstellers Kienzle.²⁹⁰

4.2.2 Die Entwicklung von Kienzle nach 1990

Im Jahr 1990 wurde schließlich auch der Uhrenhersteller Bürk aus dem Unternehmen Kienzle herausgelöst und fand ebenfalls seine Unterbringung unter dem Dach der DUFA. Ebenfalls 1990 ist die DUFA auf Investitionen der Badischen Beteiligungsgesellschaft angewiesen, da die DUFA ohne diese Beteiligung nicht weiter überleben konnte. 1992 kam es bei Kienzle erneut zu einem Wechsel in der Geschäftsführung, Günther Tesche übernahm von nun an die Leitung des Unternehmens. Am 30. Mai 1993 kam es zu einem erneuten Rückschlag für den Uhrenhersteller. Die mechanische Weckerherstellung des Unternehmens wurde eingestellt und alle 72 Mitarbeiter aus dieser Sparte wurden entlassen. Im Jahr 1994 wurden nur noch Quarzwerke in Schwenningen hergestellt, Wecker wurden nun aus China und mechanische Großwecker aus Ungarn und Tschechien bezogen. Ebenfalls 1994 erfolgte die Umwandlung von Kienzle in eine Holding. Unter der Muttergesellschaft DUFA befanden sich die Tochtergesellschaften Kienzle-Bürk, Kienzle Uhren, Kienzle Kunststofftechnik und Kienzle Logistik. Bis zum Ende dieses Jahres umfasste das Unternehmen nur noch 364 Mitarbeiter. Zwei Jahre später präsentierte Kienzle auf der Uhrenmesse in Basel ein neues Programm mit Weckern, mit deren Hilfe die Krise im Unternehmen bewältigt werden sollte. Im selben Jahr im Oktober 1996 erklärte die Badische Beteiligungsgesellschaft keine weiteren Investitionen mehr in die DUFA zu tätigen. Bis zu diesem Zeitpunkt betrugen die gesamten Investitionen mehr als 40 Millionen DM. Der Rückzug der Badischen Beteiligungsgesellschaft hatte zur Folge, dass die DUFA und alle ihre Tochtergesellschaften Konkurs anmelden mussten. Ab 1997 wurde die Marke Kienzle für die Kollektion eines asiatischen Uhrenherstellers verwendet (Highway-Holding Hongkong).²⁹¹ 2002 erfolgte ein Wechsel der Markenrechte zu einem anderen Hersteller. Bis zum Jahr 2010 wurden die Markenrechte an

²⁹⁰ vgl. Schmid (2005), S. 481f.

²⁹¹ vgl. ebenda, S. 483

Kienzle mehrfach verkauft, bevor das Unternehmen 2014 endgültig Konkurs anmelden musste²⁹²

4.3 Vergleich und Diskussion

Nachdem die Entwicklungen der Uhrenhersteller Junghans und Kienzle im vorangegangenen Abschnitt detaillierter beschrieben wurden, erfolgt nun der Vergleich der beiden Unternehmen. Dieser basiert auf der theoretischen Grundlage der Arbeit und betrachtet gezielt die Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten der beiden Unternehmen. Anschließend werden die Ergebnisse diskutiert. Auch in diesem Abschnitt wird auf die Einschätzung der Experten zurückgegriffen. Im ersten Schritt wird der Aspekt der Lokalisationseffekte genauer unter die Lupe genommen, anschließend erfolgt die Untersuchung der Unternehmen bezüglich der Pfadabhängigkeit.

Sowohl Junghans als auch Kienzle sind als Teil des großen regionalen Uhrenclusters in der Region Schwarzwald lokalisiert. Die beiden Unternehmen stehen im Wettbewerb miteinander, haben aber vor allem auch direkt vor Ort andere Uhrenhersteller als Konkurrenten. So existieren in Schramberg neben der Uhrenfabrik Junghans auch noch die Hamburg Amerikanische Uhrenfabrik (ehemals Landenberger & Lang), sowie die Vereinigte Freiburger Uhrenfabrik. Am Standort in Schwenningen, dem Sitz des Uhrenherstellers Kienzle befinden sich noch zwei weitere Uhrenhersteller vor Ort, Mauthe und die Ernst Haller AG (später dann die Ernst-Thomas Haller AG).²⁹³ Doch die Konkurrenz, die durch die Lokalisation entsteht führt vor allem zu positiven Effekten. So findet zwischen Junghans und der Hamburg Amerikanischen Uhrenfabrik ein Wettlauf im Bereich der neuesten Technik und des besten Designs statt, der dazu führte, dass dauernd neue Verbesserungen und Innovationen in den Unternehmen generiert wurden. Sowohl Junghans als auch Kienzle fusionierten im Laufe der Zeit hauptsächlich mit ihren direkten Konkurrenten, als diese in Schwierigkeiten gerieten. So profitierte Junghans zum Beispiel durch die Fusion mit Haller von deren Taschenuhrenproduktion, die bis dato eher weniger erfolgreich im Unternehmen umgesetzt werden konnte.²⁹⁴ Nachdem die Fusion zwischen Junghans und Haller scheiterte fusionierte wenige Jahre später auch Kienzle mit Haller. Die Uhrenfab-

²⁹² vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XVI und Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXXI

²⁹³ vgl. Müller (2014), S. 19

²⁹⁴ vgl. Kapitel 4.1.1, S. 37

rik Kienzle profitierte ebenfalls vom Know-how des Taschenuhrenspezialisten. Es fanden Wissens-Spillover zwischen den Unternehmen statt.²⁹⁵ Doch nicht nur die Uhrenhersteller selbst, sondern auch die Zulieferer, die sich in der Nähe der erfolgreichen Unternehmen ansiedelten profitierten in erfolgreichen Zeiten voneinander.²⁹⁶ Die Konkurrenz, die durch die Lokalisation entstand, hat die Uhrenbranche eher gestärkt als geschwächt. Es gab schnellere Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den Zulieferern und den Uhrenherstellern und dadurch ein flexibles Reagieren auf die Bedürfnisse in der Uhrenherstellung.²⁹⁷ Junghans und Kienzle haben zwar beide an der Uhr geforscht und diese weiterentwickelt und doch haben sie auch unterschiedliche Marktsegmente bedient. Junghans war immer führend im Bereich der Technologie, während sich Kienzle hauptsächlich über das Design definiert hat.²⁹⁸ Die Lokalisation im Raum Schramberg und Schwenningen brachte noch einen weiteren Vorteil mit sich. In der Blütezeit der westdeutschen Uhrenindustrie arbeiteten 18.000 von insgesamt 23.000 Uhrenspezialisten in dieser Region und waren an der Weiterentwicklung der Uhrenbranche beteiligt.²⁹⁹ In den Krisenzeiten haben die Uhrenhersteller versucht zusammenzuarbeiten, um sich gegen die Konkurrenz aus Fernost zu wappnen. Dieser Versuch scheiterte zwar, zeigt aber auch, dass die Konkurrenz in der eigenen Umgebung nicht Schuld ist am Niedergang eines Unternehmens.³⁰⁰ Folglich sind die Lokalisationseffekte kaum ausschlaggebend am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990 insbesondere am Niedergang von Junghans und Kienzle. Auch die Experten kommen zur selben Einschätzung, dass die Lokalisationseffekte kaum Einfluss auf den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie hatten.³⁰¹

Als nächstes wird der Einfluss der Pfadabhängigkeiten auf den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990, insbesondere bei Junghans und Kienzle näher betrachtet. Wobei dabei vor allem die Schwierigkeit besteht die eingeschlagenen Pfade in den Unternehmen zu erkennen und herauszuarbeiten. Da es keine Kennzahlen gibt, durch die sich Pfade operationalisieren lassen. Das Konzept basiert

²⁹⁵ vgl. Kapitel 4.2.1, S. 46

²⁹⁶ vgl. Kapitel 4.1.1, S. 38

²⁹⁷ vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXIV

²⁹⁸ vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXVII

²⁹⁹ vgl. Müller (2014), S. 19

³⁰⁰ vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXVI

³⁰¹ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. XVII und Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXXI und Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXIX

auf einer subjektiven Einschätzung.³⁰² Im Folgenden sollen unterschiedlich mögliche Pfade betrachtet werden.

Eine erste mögliche Pfadabhängigkeit kann dann entstehen, wenn sich die Unternehmen zu stark auf eine Technologie fokussieren und dann durch einen Technologieumbruch überrascht werden. Doch dies war weder bei Junghans noch bei Kienzle der Fall. Beide Unternehmen spezialisierten sich lange Zeit auf die Produktion von mechanischen Uhren. Die Fertigungsmethoden, die dafür anfangs eingesetzt wurden entsprachen dem Maß aller Dinge der amerikanischen Fertigungsmethode, die sich durch die rationalisierte Produktion auszeichneten. Sowohl Xaver und Arthur Junghans, als auch Herbert Kienzle nutzten ihren Aufenthalt in Amerika um die neueste Technik und die Maschinen ausführlich zu studieren. Die führten sie anschließend in ihrem eigenen Unternehmen ein.³⁰³ Sowohl Junghans, als auch Kienzle versuchten im Laufe der Zeit ihre Produktionsmethoden und ihre Produkte weiterzuentwickeln. Vor allem Junghans zeichnete sich dadurch aus, eine talentierte Ideenschmiede zu besitzen, die regelmäßig neue Patente auf den Markt brachte.³⁰⁴ Einige Jahre später, als der große Umbruch in der Uhrenindustrie durch die Quarzrevolution eingeleitet wurde, waren die Uhrenhersteller, insbesondere Junghans an deren Entwicklung mitbeteiligt. Die Pionierarbeit für die Entwicklung des Quarzwerkes wurde im Schwarzwald geleistet.³⁰⁵ Allerdings wollten es die Unternehmen nicht wahrhaben, dass so eine lange Tradition von heute auf morgen durch die von den japanischen Unternehmen angestoßene Massenproduktion verdrängt wird. Aufgrund dessen, dass die Uhrenindustrie im Schwarzwald fest verankert war, gestaltete sich der Umstellungsprozess von der mechanischen Uhr hin zur Massenproduktion der Quarzuhr deutlich langsamer.³⁰⁶ Der durch die Massenproduktion entstandene Preisverfall machte die Produktion von Quarzwerken für die Unternehmen nicht mehr wirtschaftlich.³⁰⁷ Aber die Unternehmen ließen sich von der Quarzkrise nicht einschüchtern und forschten weiter, mit dem Ziel die nächste Technologie nach der Quarzuhr zu entwickeln. Dies gelang vor allem dem Uhrenhersteller Junghans durch die Einführung der Funkuhr, sowie der Solaruhr.³⁰⁸ Weshalb den beiden Uhrenherstellern nicht

³⁰² vgl. Kapitel 2.2, S. 15

³⁰³ vgl. Kapitel 4.1.1, S. 36f. und Kapitel 4.2.1, S. 46

³⁰⁴ vgl. Kapitel 4.1.1, S. 39

³⁰⁵ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXII

³⁰⁶ vgl. Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche (2019), S. X

³⁰⁷ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard. C. Saluz (2019), S. XXII

³⁰⁸ vgl. Kapitel 4.1.2, S. 41ff. und

unterstellt werden kann, dass sie in einen Lock-in Effekt verfallen wären. Vor allem das Unternehmen Junghans entwickelte keine epochemachenden Erfindungen, sondern orientierte sich stark am Markt. Das Ziel war es etwas einfacher und schneller zu fertigen als die Konkurrenten. Die dadurch erzielte Wirtschaftlichkeit der Produktionsabläufe sowie die intensiven Marktbeobachtungen führten zum Erfolg.³⁰⁹ Letztendlich hatte Junghans die größeren Überlebenschancen aufgrund dessen, dass der Schramberger Uhrenhersteller deutlich größer war als Kienzle und durch die permanente Produktentwicklung immer auf der Höhe der Zeit war. Oftmals sogar an der Spitze.³¹⁰

Die nächste Möglichkeit, durch die die Uhrenhersteller in eine Pfadabhängigkeit verstrickt werden können besteht bei der Organisation der Unternehmen. Sowohl Junghans als auch Kienzle sind zu Beginn ihrer Gründung ein rein familiär geführtes Unternehmen. Nachdem beide Unternehmen zwischen den 50er und 60er Jahren einen neuen Eigentümer bekommen, befinden sich die Unternehmen nicht mehr in Familienbesitz.³¹¹ Junghans geht über zum Unternehmen Diehl, welches sich hauptsächlich für die Rüstungssparte, aber eher weniger für die Produktion der Uhren interessiert.³¹² Nach dem Diehl die Uhrensparte an Egana- Goldpfeil verkauft, behielt Diehl alles was für sein Unternehmen vorteilhaft war, während er die Uhrensparte auslachtete.³¹³ Bei Junghans konnten so keine Pfadabhängigkeiten in der Organisation entstehen, denn nach dem Ausscheiden der Gründerfamilie gab es aufgrund der häufigen Positionswechsel keine langfristigen Zielsetzungen mehr. Bevor die Ära Diehl begann, waren die Firmenchefs durchschnittlich 24 Jahre im Amt. Nach der Übernahme durch Diehl gab es mehr als 20 Personen an der Unternehmensspitze, die eine durchschnittliche Verweildauer von nur drei Jahren hatten. Die Stabilität und die Kontinuität innerhalb des Unternehmens ging damit verloren.³¹⁴ Mit ähnlichen Problemen hatte auch Kienzle zu kämpfen, nachdem es im Laufe der Firmengeschichte zu häufigen Wechseln in der Geschäftsführung und bei den Aktionären kam. Auch hier war es unmöglich, dass sich eine Pfadabhängigkeit durchsetzen konnte, die zu einer Erstarrung des Unternehmens, vor allem von Unternehmensentscheidungen geführt hätte. Neben den Effekten der Agglomeration spielten auch weitere

³⁰⁹ vgl. Lixfeld u.a. (2011), S. 86ff.

³¹⁰ vgl. Poller (2011), S. 147

³¹¹ vgl. Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf (2019), S. XXXVII

³¹² vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXVI

³¹³ vgl. Poller (2011), S. 150

³¹⁴ vgl. ebenda, S. 141f.

Faktoren eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der beiden Unternehmen. Der Uhrenhersteller Kienzle hat unternehmerische Fehlentscheidungen wie zum Beispiel den Bau des Hochregallagers getroffen, die den Niedergang des Unternehmens weiter beschleunigt haben. Nicht nur Kienzle ist durch seine Insolvenz niedergegangen, auch Junghans durchlebte schwere Zeiten und ist nicht mehr der einstige Uhrengigant. Junghans hatte das Glück, durch die Übernahme der Schramberger Unternehmerfamilie Steim auf einen Eigentümer zu stoßen, der das Unternehmen mit Tradition und Heimat verbindet.³¹⁵ Eine weitere Entwicklung die am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie eine maßgebliche Rolle gespielt hat, ist der Bedeutungsverlust der klassischen Uhr, also des Produktes an sich. Der Entwicklungspfad der Uhr an sich ist an seinem Lebensende angelangt. Früher war die Uhr ein persönlicher Wertgegenstand mit Bedeutung. Heute gilt die Uhr als Modeaccessoire, welches nach Belieben günstig ausgetauscht werden kann. Die eigentliche Funktion, die die Uhr auszeichnete, nämlich das sie die Zeit anzeigt, kann inzwischen von vielen unterschiedlichen Geräten übernommen werden wie das Smartphone oder die Smartwatch, die sogar über weitere Funktionen verfügen.³¹⁶ Sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten können für den Niedergang von Unternehmen eine entscheidende Rolle einnehmen. Allerdings spielen sie im Falle der Krise der Uhrenhersteller Junghans und Kienzle nur eine untergeordnete Rolle. Vor allem der Bedeutungsverlust der Uhr war einer der ausschlaggebenden Gründe, dass Junghans schwere Zeiten durchleben und Kienzle Insolvenz anmelden musste. Außerdem führten zusätzlich individuelle Unternehmensentscheidungen sowie die vielen Aktionärswechsel zu einem Scheitern der Unternehmen.

Kritisch an dieser Arbeit anzumerken ist, dass es eine große Schwierigkeit bereitet, sowohl Pfadabhängigkeiten als auch Lokalisationseffekte zu operationalisieren. Das Ergebnis der Arbeit basiert auf einer subjektiven Einschätzung, die auf Grundlage der theoretischen Ansätze, sowie der durchgeführten Experteninterviews zu Stande kam. Um Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten operationalisierbar zu machen, werden Kennzahlen benötigt, mit deren Hilfe ein Ergebnis eindeutig identifiziert werden kann. Hierbei besteht allerdings die Schwierigkeit, dass sich selbst Forscher nicht darüber einig sind, welche Bedingungen notwendig sind um Pfade einschlagen zu können. Des Weiteren kann an dieser Arbeit kritisch angemerkt werden, dass die

³¹⁵ vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXVII

³¹⁶ Vgl. Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz (2019), S. XXV

Experteninterviews auf zwei unterschiedliche Weisen durchgeführt wurden und daher keine exakte Vergleichbarkeit gegeben ist. Außerdem müsste für ein genaueres Ergebnis noch weitere Uhrenhersteller betrachtet und verglichen werden. Dadurch könnte noch besser nachgewiesen werden welchen Stellenwert Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie haben.

5. Fazit und Ausblick

Abschließend kann gesagt werden, dass sich der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie bereits vor 1990 vollzogen hat. Die Entwicklungen die nach 1990 in der Uhrenbranche stattfanden, waren lediglich die Auswirkungen der damaligen Quarzkrise. Wie durch die theoretischen Grundlagen dieser Arbeit gezeigt wurde, können Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten die Ursachen für den Niedergang einer ganzen Branche sein. Grund hierfür sind vor allem externe Schocks zum Beispiel in Form von Technologieumbrüchen, die in starre Bahnen verstrickte Branchen erschüttern. Diese haben aufgrund ihrer Entscheidungen der Vergangenheit oftmals nicht die Möglichkeit, sich an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Durch die gezielte Betrachtung der Uhrenindustrie konnte ferner festgestellt werden, dass die Branche sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten aufweist. Diese waren jedoch nicht alleine am Niedergang der gesamten Branche schuld. Sie waren lediglich ein verstärkender Faktor. Vor allem der Bedeutungsverlust der Uhr an sich als Objekt spielt eine zentrale Rolle am Niedergang der traditionellen westdeutschen Uhrenindustrie. Die gezielte Betrachtung der Uhrenhersteller Junghans und Kienzle kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Auch hier können Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten erkannt werden, die den Niedergang der Unternehmen der Uhrenbranche verstärkt haben. Dennoch sollte auch hier berücksichtigt werden, dass der Niedergang nicht eindeutig auf die Agglomeration und die daraus entstehenden Wechselwirkungen zurückzuführen ist sondern, dass es bei den einzelnen Uhrenherstellern auch individuelle Entscheidungen gab, die den Niedergang gefördert und verstärkt haben. Durch den Niedergang der nahezu gesamten westdeutschen Uhrenindustrie musste die Region Schwarzwald, die die Uhrenherstellung über 300 Jahre geprägt hat einen Identitätsverlust hinnehmen.

Auch die Wissenschaft ist angehalten, zu diesem Schwerpunkt noch weitere Forschungen zu betreiben. So sollten zu einer umfassenderen Betrachtung der Branche noch weitere Uhrenhersteller detaillierter betrachtet werden. Zusätzlich können noch weitere niedergegangene Branchencluster auf Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten untersucht werden. Dadurch lassen sich eventuell parallele Entwicklungen wie die in der Uhrenindustrie erkennen.

Anhang

Anhang 1 Qualitative Untersuchung - Durchführung eines Experteninterviews

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit „Der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990. Die Bedeutung von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeit am Beispiel von Junghans und Kienzle“, wurde aufgrund von fehlender Literatur über die Uhrenindustrie vor allem für den Zeitraum nach 1990 eine qualitative Untersuchung in Form eines Experteninterviews durchgeführt. Die Untersuchung hilft unterstützend dabei, mit dem Wissen von Experten die Forschungsfrage dieser Arbeit zu beantworten. Aus diesem Grund wird im nächsten Abschnitt die Durchführung des Experteninterviews näher erläutert.

Methodik - Forschungsstand, Untersuchungsdesign und Durchführung eines Experteninterviews

Mit Hilfe dieser Forschungsarbeit soll die Frage: „Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeit Schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990?“, beantwortet werden. Beispielfähig wurden dafür die zwei Uhrenhersteller Junghans und Kienzle genauer betrachtet. Es existiert ausreichend empirische Literatur zu den theoretischen Grundlagen dieser Arbeit, den Lokalisationseffekten und der Pfadabhängigkeit. Als Beispiele werden die Arbeiten von Henderson (1997), Almeida und Kogut (1999) im Bereich der Lokalisationseffekte sowie die Arbeiten von David (1985) und Arthur (1990) für den Bereich der Pfadabhängigkeit genannt.³¹⁷ Auch über die Uhrenindustrie, besonders die Uhrenindustrie in der Region Schwarzwald gibt es ausreichend Literatur. Hierfür werden beispielsweise die Arbeiten von Wahr (1990) und Kahlert (2007) stellvertretend erwähnt.³¹⁸ Nicht ausreichend Literatur existiert über die Uhrenindustrie vor dem Hintergrund der Lokalisationseffekte und der Pfadabhängigkeit. Ebenfalls gibt es nur beschränkt Literatur über die westdeutsche Uhrenindustrie nach 1990. Aus diesem Grund wird für die Beantwortung der Forschungsfrage auf die Meinung von Experten zurückgegriffen, die ihre persön-

³¹⁷ vgl. Henderson (1997), Almeida und Kogut (1999), David (1985) und Arthur (1990)

³¹⁸ vgl. Wahr (1990) und Kahlert (2007)

lichen Einschätzungen zu diesem Themengebiet abgegeben haben. Hierfür wurden drei Experten in einem Experteninterview befragt.

In einem ersten Schritt wurden mehrere Institutionen, Museen und Privatpersonen angeschrieben, (unter anderem der Uhrenhersteller Junghans, das Uhrenmuseum Junghans, das Stadtarchiv Schramberg, Jan Reiche und das Deutsche Uhrenmuseum in Furtwangen) ob sie bereit wären an einer Expertenbefragung im Rahmen dieser Masterarbeit teilzunehmen. Rückmeldungen gab es lediglich von Professor Eduard C. Saluz (Leiter des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen), Doktor Johannes Graf (stellvertretender Leiter des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen) und Jan Reiche (Uhrmachermeister und Lehrer an der Robert-Gerwig Uhrmacherschule in Furtwangen) In einem zweiten Schritt wurde ein standardisierter Fragebogen für die Expertenbefragung erstellt, der als Leitfaden für das Interview diente. Zusätzlich sind im Laufe des Gespräches aber noch weitere Fragestellungen hinzugekommen. Die Fragen wurden offen formuliert, sodass die Befragten ihre Meinung ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten oder sonstige Einschränkungen geben konnten. Der standardisierte Fragebogen wurde den Experten bereits vor dem eigentlichen Interview zugesandt. Zusätzlich wurden Termine für die Befragung ausgemacht. Das Experteninterview wurde aufgrund der Entfernung telefonisch mit Professor Eduard C. Saluz und Jan Reiche durchgeführt und mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet. Die Dauer der Experteninterviews belief sich auf ungefähr eine dreiviertel Stunde. In der anschließenden Nachbearbeitung wurden die Experteninterviews transkribiert. Hinter den transkribierten Absätzen befindet sich in Klammern die jeweilige Zeitdauer der Aufnahme. Für die Arbeit wurden einige Aussagen aus den Interviews herausgenommen, die die Forschungsergebnisse stützen sollen und dabei helfen die Forschungsfrage zu beantworten. Das Experteninterview mit Doktor Johannes Graf wurde, aufgrund der kurzfristigen Zusage vor Abgabe dieser Arbeit, in schriftlicher Form durchgeführt. Dadurch konnte auch dieses Interview in der Forschungsarbeit noch berücksichtigt werden. Kritisch an der Forschungsarbeit ist anzumerken, dass die Befragung auf zwei unterschiedliche Arten durchgeführt wurde. In der schriftlichen Befragung konnten anders als beim Telefoninterview keine zusätzlichen aus dem Gespräch heraus entstehenden Fragen mehr ergänzt werden. Durch die unterschiedliche Art der Durchführung der Interviews unterscheiden sich diese auch formal. Im Anschluss befinden sich der standardisierte Fragebogen, sowie die durchgeführten transkribierten Experteninterviews in der Reihenfolge ihrer

zeitlichen Durchführung, außerdem das schriftlich durchgeführte Interview mit Doktor Johannes Graf sowie die Einwilligungserklärungen für die Experteninterviews.

Anhang 2 Standardisiertes Experteninterview

1. Allgemeine Fragen zur Uhrenbranche im Schwarzwald

- a) Die Uhrenbranche im Schwarzwald war gekennzeichnet durch eine hohe Agglomeration (Lokalisation) (viele Unternehmen aus derselben Branche sowohl Uhrenhersteller als auch Zulieferer von Uhrenteilen sind auf einem engen Raum konzentriert), inwiefern war dies sowohl Vorteil, als auch Nachteil für die Uhrenbranche?
- b) In der Uhrenbranche kam es zu zwei großen Strukturkrisen. Die erste Strukturkrise wurde durch die Industrialisierung ausgelöst und hat dafür gesorgt, dass das Hausgewerbe im Badischen Teil des Schwarzwaldes verschwunden ist. Die zweite Strukturkrise wurde durch die Quarzrevolution ausgelöst und hat viele namhaften Uhrenhersteller in die Insolvenz getrieben. Inwieweit haben in der Vergangenheit eingeschlagene Pfade Auswirkungen auf die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie gehabt? Hat die Uhrenbranche eine gewisse Reife erreicht, die dazu geführt hat, dass wichtige Entwicklungen verschlafen wurden?
- c) Der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie ist bereits vor 1990 passiert. Wie ging die Entwicklung in den 90ern weiter und wie sieht die Lage der Uhrenbranche in der Gegenwart aus?
- d) Waren die zu hohen Lohnkosten mit ausschlaggebend für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie?
- e) Sind sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten Schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie?

2.) Junghans und Kienzle

- a) Inwiefern unterscheiden sich Junghans und Kienzle in ihrer Entwicklung?
- b) Sowohl Junghans als auch Kienzle waren Weltmarktführer im Bereich der Großuhrenproduktion. Haben sich die Unternehmen zu stark auf ihrem Erfolg ausgeruht und ihre Bemühungen weitere Innovationen hervorzubringen vernachlässigt?
- c) Sowohl Junghans, als auch Kienzle haben in ihrer Firmengeschichte einige Fusionen und Kooperationen mit anderen Unternehmen durchgeführt. Warum konnten die Unternehmen durch diesen Wissenstransfer nicht noch besser profitieren?
- d) War die erhöhte Konkurrenz in der eigenen Umgebung schädlich für die Unternehmen? Wurde dadurch die Konkurrenz aus Fernost übersehen?
- e) Warum hat es Junghans doch noch nach einigen Krisenjahren geschafft die Kurve zu bekommen, während sich Kienzle nicht durch die Krisenjahre retten konnte?
- f) Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten schuld an der Krise von Junghans und Kienzle?

Anhang 3 Experteninterview mit Jan Reiche

Experte: Jan Reiche, Uhrmachermeister und Lehrer an der Robert-Gerwig Uhrmacherschule in Furtwangen

Tag der Durchführung des Experteninterviews: 26.08.2019

Uhrzeit der Durchführung: 18.00Uhr

Dauer des Interviews: 48:45 Minuten

Abkürzungen für das Interview:

I = Interviewer

J.R. = Jan Reiche

Interview:

I: Hallo Jan Reiche, vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für das Experteninterview im Rahmen meiner Masterarbeit genommen haben. Beginnen wir mit der ersten Frage. Die Uhrenbranche im Schwarzwald war gekennzeichnet durch eine hohe Agglomeration (Lokalisation). Viele Unternehmen aus derselben Branche sowohl Uhrenhersteller als auch Zulieferer von Uhrenteilen sind auf einem engen Raum konzentriert. Inwiefern war dies sowohl Vorteil als auch Nachteil für die Uhrenbranche? (00:24)

J.R.: Die Uhrenindustrie, letzten Endes die ganze Uhrenbranche im Schwarzwald, ist hervorgegangen aus den Bauern, die im Winter natürlich ihre Felder nicht bestellen konnten und sich so auch im Winter ein Einkommen gesichert haben. Indem sie Uhren hergestellt haben. Die Schwarzwalduhren, für die der Schwarzwald heute noch berühmt ist. Diese Agglomeration kam dadurch zu Stande, dass der Schwarzwald damals schon ein landwirtschaftlich geprägter Raum war und die Bauern dort ihre Winterbeschäftigung gefunden haben. Vorteile von der Konzentration auf diesem engen Raum sind klar. Einmal die kurzen Lieferwege die man dadurch hatte, weil viele Hersteller und viele Zulieferer einfach vor Ort sind. Von vielen Uhrenteilen sind

die Wege kurz, das war damals vor allem interessant, da die Welt noch nicht so globalisiert war, wie sie heutzutage ist. Das heißt gerade viele Güter mussten per Bahn transportiert werden und das war im Ballungsgebiet Schwarzwald eine feine Sache, dass das alles so nah zusammen war. Zusätzlicher Vorteil von dieser Lokalisation, von dieser Agglomeration ist auch, dass die Arbeitskräfte verfügbar waren. Gerade später, auch dann als es in Richtung Industrialisierung schon ging, waren das Uhrmacher und nach wie vor sehr spezialisierte Arbeitskräfte, die dann in dieser Region verfügbar waren. Einfach weil da das Angebot sehr groß war an Arbeitsplätzen, Arbeitsstellen und Ausbildungsplätzen und natürlich ganz klar sind die Nachteile auch die Konkurrenz. Die ist ein großer Nachteil. Wer da nicht Schritt halten konnte, wer sich da nicht behaupten konnte an diesem Markt, in dieser Region der wurde auch ganz schnell von der Konkurrenz übertroffen und später natürlich vielleicht insolvent. (02:53)

I: Wie war das mit dem Wissenstransfer zwischen den Unternehmen? Wenn Mitarbeiter zu einem anderen Unternehmen wechseln, nehmen diese auch das Wissen mit. Konnten die Unternehmen dadurch zusätzlich profitieren? (03:05)

J.R.: Genau richtig, die nehmen das Wissen natürlich mit. Damals ging es auch viel um Innovationen. Das war natürlich auch eine Art Nachteil. Konnte aber auch ein Vorteil sein, je nachdem in welcher Position man sich da befand. Viele Entwicklungen wurden halt im kleinen Kreis eher geheim gehalten und von daher ist die Sache klar, dass man auch bevorzugt Mitarbeiter von der Konkurrenz und Ehemalige eingestellt hat. (04:26)

I: In der Uhrenbranche kam es zu zwei großen Strukturkrisen. Die erste Strukturkrise wurde durch die Industrialisierung ausgelöst und hat dafür gesorgt, dass das Hausgewerbe im badischen Teil des Schwarzwaldes verschwunden ist. Die zweite Strukturkrise wurde durch die Quarzrevolution ausgelöst und hat viele namhaften Uhrenhersteller in die Insolvenz getrieben. Inwieweit haben in der Vergangenheit eingeschlagene Pfade Auswirkungen auf die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindust-

rie gehabt? Hat die Uhrenbranche eine gewisse Reife erreicht, die dazu geführt hat, dass wichtige Entwicklungen verschlafen wurden? (04:44)

J.R.: Die Industrialisierung ist ganz klar der Zeitpunkt, an dem die Uhr auch ein Alltags- und Gebrauchsgegenstand geworden ist. Als die Uhrmacherei noch das reine Handwerk war, vor der Industrialisierung konnte sich bei weitem nicht jeder Haushalt überhaupt eine Uhr leisten und dadurch, dass die Industrialisierung mit ihren Möglichkeiten die Arbeitsprozesse extrem vereinfacht hat, ist die Uhr auch ein Alltags- und Gebrauchsgegenstand geworden. Dieses Hausgewerbe wurde natürlich verdrängt von den Industriebetrieben.

Die sogenannte Quarzkrise - dazu muss man natürlich wissen, diese Quarzuhr war damals sogar ursprünglich eine deutsche Erfindung - wurde dann aber auch nach dem Krieg aus den Augen verloren. Man wusste, dass man die Quarzschwingungen einsetzen kann als Zeiteiler, um damit eine sehr genau gehende Uhr zu bauen. Die waren aber noch riesengroß sozusagen, diese Uhren. Waren sehr teuer, technisch aufwendig, sehr groß. Damals hat man nicht gedacht, dass das irgendwie mal jeder in der Küche und im Wohnzimmer oder gar am Handgelenk tragen würde. Die in der Vergangenheit eingeschlagenen Pfade hatten natürlich insofern Auswirkungen, als dass dann natürlich die Japaner - die das waren, die das erste Quarzarmbanduhrwerk zu einem geringen Preis auf den Markt brachten - das die der ganzen Entwicklung schon wahnsinnig voraus waren und die Uhrenbranche im Schwarzwald einfach diesen Startschuss verpasst hat, kann man sagen. Die ganzen Industrieanlagen, diese ganzen Maschinen, die ganzen Betriebe waren auf die mechanischen Uhren ausgerichtet. Von der Quarzuhr hat damals noch keiner so richtig was wissen wollen, weil man nicht dachte, dass sich das über Jahre durchsetzt. Man dachte eher es ist eine kurzweilige Sache aber da hat man sich halt getäuscht. (07:26)

I: Aber Junghans hat ja ziemlich früh eine Quarzuhr heraus gebracht. War die zu teuer im Vergleich zu den Japanischen Uhren? (07:39)

J.R.: Junghans hat sich dann später sogar auf diesen Funkuhrenmarkt spezialisiert und später auf die Funkuhr. Bis heute noch sind Funkuhren von Junghans noch sehr

begehrt kann man sagen. Aber es war einfach zu spät. Vor allem hat sich Junghans von dieser Quarzkrise dazu verleiten lassen, in diesen Billigmarktsektor reinzurutschen. Es gab eine Zeit in der man diese Junghans-Uhren in jedem Supermarkt kaufen konnte für billiges Geld. Wo die Marke / der Name dann doch nicht mehr versprach was er einmal war. (08:36)

I:Der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie, ist bereits vor 1990 passiert, wie ging die Entwicklung in den 90ern weiter und wie sieht die Lage der Uhrenbranche in der Gegenwart aus? (08:56)

J.R.: Es ist natürlich so, dass gerade nachdem die Quarzuhren auf den Markt kamen sich viele Betriebe entweder anpassen und neustrukturieren mussten oder vom Markt tatsächlich verschwunden sind. In den 90er Jahren war die Entwicklung dahingehend einfach, dass man natürlich versucht hat sich auf dem Markt zu behaupten und zum Teil auch schon breiter aufgestellt hat. Zum Beispiel gibt es auch in St. Georgen die Firma Grässlin, die haben früher viel auch mechanische Uhrenteile hergestellt, haben dann aber auch sehr schnell ihr zweites Standbein gehabt. Haben dann stattdessen auch zum Beispiel Zeitschaltuhren hergestellt, die man im Treppenhaus braucht, wenn das Licht eine bestimmte Zeit lang eingeschaltet sein soll. Man hat dann versucht sich auf breitere Beine zu stellen, indem man zusätzliche Produkte oder auch Dienstleistungen mit angeboten hat oder man ist verschwunden, wenn man sich nicht auf dem Markt behaupten konnte. Gerade zur aktuellen Lage eben im Großuhrenbereich ist noch übrig die Firma Kieninger, die sich im wertigen Segment behaupten konnte, die Uhren im mittel- bis hochpreisigen Segment herstellt. Diese befindet sich in der Nähe von Rottweil. Ferner hat sich auch noch im preiswerteren bis mittleren Segment die Firma Hermle in Gosheim behaupten können, die stellen nach wie vor noch mechanische Großuhrwerke her. Und natürlich dadurch das der Tourismus in der Region nach wie vor stark ist gerade um Triberg herum, sind die ganzen Kuckucksuhren immer noch ein beliebtes Souvenir. Hier gibt es zum Beispiel noch die Firma SBS in Schonach, die auch noch Kuckucksuhrwerke herstellt für diese Touristensouvenirs, also eher im niederpreisigen Segment. (11:29)

I: Waren die zu hohen Lohnkosten mit ausschlaggebend für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie (12:20)

J.R.: Die Reallöhne sind ja in den 50/60ern sehr stark gestiegen. Mittlerweile sind sie seit der 80er wieder rückläufig die Reallöhne. Das Interessante dabei ist, dass in der ganzen Uhrenindustrie die Materialkosten eher eine untergeordnete Rolle spielen. Das sind vor allem hohe Arbeitskosten, die diese Uhren mit sich bringen. Insofern ist das Ganze kostenintensiv, was die Löhne der Arbeiter mit sich bringt. Die Lohnkosten sind natürlich gestiegen. Traf natürlich zeitgleich auch mit dieser Quarzkrise dann zusammen und hat meiner Meinung nach den Niedergang noch beschleunigt oder noch verstärkt. Ausschlaggebend insofern vielleicht als verstärkender Faktor. Natürlich nicht alleine, sondern es war natürlich ganz klar dieser Wandel hin zur Elektronik, hin zur Quarzuhrentechnik. Aber die hohen Arbeitskosten insofern, als das die Uhren ein sehr arbeitskostenintensives Produkt sind, nach wie vor. Kann man so sehen. (14:08)

I: Und Japan hatte den Vorteil, dass die Uhrenherstellung einen hohen Grad an Automation aufwies und weniger Handarbeit benötigt wurde? (14:18)

J.R.: Die automatisierte Fertigung was das Ganze betrifft, hatten die den Vorteil. Die haben diese Entwicklung damals vorangetrieben. Das war im Jahr 1969. Das war das Modell „Astron-Chron“ von Seiko. Das war die erste Quarzarmbanduhr die auf den Markt kam. Und das war natürlich nicht nur ein Schlag für die deutsche, sondern auch für die Schweizer Uhrenindustrie, die dann in Windeseile versucht hat durch den Zusammenschluss von verschiedenen Schweizer Firmen ein Konkurrenzprodukt auf den Markt zu bringen. Aber es war eigentlich schon zu spät. Und es ist heutzutage auch noch so, dass Japan diesen Markt absolut dominiert. Ich glaube es sind über 95 Prozent aller verkauften Uhren, die ein japanisches Quarzuhrenwerk heute noch besitzen. (15:32)

I: Die Schweizer Uhrenindustrie ist dann trotzdem noch besser aus der Krise heraus gekommen als die Deutsche Uhrenindustrie? (15:36)

J.R.: Ja die Schweizer sind besser herausgekommen als Deutschland, weil die schweizer Uhr von jeher immer noch der deutschen Uhr auch überlegen war. Gerade rund um den Genfer See gab es sehr viele Uhrenbetriebe, die auch hochwertigste Produkte hergestellt haben. Von daher sind die Schweizer etwas besser davon gekommen. (16:10)

I: Sind sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten Schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie? (16:26)

J.R.: Also Lokalisationseffekte und die Pfadabhängigkeit ist eine gute Frage. Meine Antwort dazu wäre, dass die Lokalisationseffekte eher weniger Schuld sind an dem Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie, weil es ja bestehende Betriebe gab die alteingesessen waren und gut untereinander gearbeitet haben. Das war eher weniger so, als das sich die Konkurrenz gegenseitig kaputt gemacht hat. Als dass die Unternehmen zwar das gleiche Produkt hergestellt und vertrieben haben aber es war eher so, dass sie andere Marktsegmente betrieben haben. Die einen eher Großuhren, die anderen Industrieuhren, die anderen Uhren im Billigpreissegment und andere Hersteller im Hochpreissegment. Die waren schon Konkurrenten, insofern als dass es das gleiche Produkt war, aber sie haben, dennoch unterschiedliche Marktsegmente bedient. Pfadabhängigkeit ist ganz klar eher ein Faktor, der den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie begünstigt hat. Das waren Marktentscheidungen, die man damals getroffen hat. Man hat sich sehr versteift auf dieses mechanische Produkt. Es waren eher kleine Firmen die später teils von dieser Quarzkrise profitieren konnten, als das große Unternehmen insolvent gegangen sind. Zusätzlich kam die Entwicklung von Kunststoff hinzu, mit dem man viel mehr in der Verarbeitung machen konnte und diese kleinen Firmen konnten eine Zeit lang profitieren, aber auf lange Sicht auch nicht mithalten mit den asiatischen Firmen vom asiatischen Markt oder eben mit Japan. (19:33)

I: Dann kommt der zweite Teil des Interviews über Junghans und Kienzle. Inwiefern unterscheiden sich Junghans und Kienzle in ihrer Entwicklung? (19:52)

J.R.: Junghans und Kienzle waren insofern schon direkt Konkurrenten, natürlich. Wobei Junghans einen breiteren Markt bedient hat. Junghans hatte praktisch eine Alltagsuhr- eine Gebrauchsuhr, die konnte man damals für 10 DM kaufen. Das war die Alltagsuhr, wenn sie kaputt war, war es auch nicht schlimm. Junghans hat aber immer auch den hochwertigen Markt bedient mit der exklusiven Serie. Das war zum Beispiel die Junghans-Meister Serie. Dort wurden bessere Uhrwerke verbaut und hochwertigere Gehäuse. Junghans hat früher auch noch viele Tischuhren hergestellt, viele Wanduhren, die waren bei Kienzle natürlich auch vertreten. Wobei Kienzle immer die einfache Arbeiteruhr war. Das war auch das Markenimage sozusagen, der einfache Arbeiter hatte die Kienzle-Uhr. Die noch ein bisschen billiger war als die von Junghans, wo es dann auch nicht schlimm war, als sie kaputt war. Die man zwar reparieren konnte, aber wo man sich natürlich dann überlegt hat ob man sich nicht ein anderes schönes Modell aussucht, weil Kienzle natürlich auch viel mehr in dieser Modeebene mit drin war. Kienzle hat auch Innovationen auf den Markt gebracht. Ganz bekannt war die erste Weltzeituhr, das war eine Tischuhr, auch von Kienzle eben. Und auch die Solaruhren, da waren Junghans und Kienzle auch eher Konkurrenten. Wobei sich die Solaruhrtechnik in beiden Unternehmen gleichermaßen entwickelt hat. (22:07)

I: Sowohl Junghans, als auch Kienzle waren Weltmarktführer im Bereich der Großuhrenproduktion. Haben sich die Unternehmen zu stark auf ihrem Erfolg ausgeruht und ihre Bemühungen weitere Innovationen hervorzubringen vernachlässigt. (22:18)

J.R.: Naja wie soll man da sagen. Weltmarktführer im Bereich der Großuhren. Großuhren kann man sagen, das war mal ein Produkt, das war in der Vergangenheit stark nachgefragt. Aber die Nachfrage ging zurück von den Großuhren. Gerade mit dem Großuhrenmarkt ist nicht soviel Umsatz zu machen. Die kauft man sich einmal und hängt sie sich dann an die Wand. Die Großuhr ist der absolute Klassiker, die soll

schon halbwegs zur Einrichtung passen, aber dann hängt sie da. Es ist nicht so, dass man da wie bei der Armbanduhr sagt: „Ach, da könnte ich mal ne Neue kaufen, zu meinem schönen Kleid, was ich zum Beispiel habe.“ Dass man das nicht so sehr als Modeartikel gesehen hat, das war eher das Problem. Dass man da nicht so viele Innovationen hervorbringen wollte, konnte und auch nicht so die Investitionen in die Entwicklung gesteckt hat, weil der Markt viel geringer ist als bei den Armbanduhren. Junghans und Kienzle haben sich auch sehr um die Solaruhren bemüht. Das war dann so die letzte Innovation, Wanduhren mit Solarzellen drin. (23:53)

I: Sowohl Junghans als auch Kienzle haben in ihrer Firmengeschichte einige Fusionen und Kooperationen mit anderen Unternehmen durchgeführt. Warum konnten die Unternehmen von diesem Wissenstransfer nicht noch besser profitieren? (24:21)

J.R.: Klar da wurde viel fusioniert. Verschiedene kleinere Unternehmen haben mit den großen auch zusammengearbeitet. Im Großen und Ganzen kann man aber sagen, dass die Innovation insofern nicht auch da war durch die Kooperation, weil die Unternehmen natürlich auch am gleichen Produkt gearbeitet haben. Es gab aber natürlich auch Entwicklungen, die man dann doch geheim halten wollte, weil man sich ja dann doch unterscheiden wollte zwischen den Firmen. Was es für Kooperationen gab sind aber natürlich Einkaufsgemeinschaften. Die gab es, um durch hohe Stückzahlen günstig einkaufen zu können. Diese Einkaufsgemeinschaften zum Beispiel treiben ja jetzt nicht die Entwicklung voran. Und gerade auch die Fusionen das ist natürlich klar wenn zwei Uhrenunternehmen im Schwarzwald fusioniert haben, die haben im Grunde auch nur das gleiche gemacht. Von daher kam da nicht soviel Innovation. Teilweise dann schon, aber nicht in bedeutendem Maße. (25:56)

I: War die erhöhte Konkurrenz in der eigenen Umgebung schädlich für die Unternehmen und wurde dadurch die Konkurrenz aus Fernost übersehen? (26:11)

J.R.: Naja man sagt ja so schön, der Spruch ist immer noch gebräuchlich Konkurrenz belebt das Geschäft. Schädlich insofern war es nicht, dass habe ich vorher ja bereits angesprochen. Es war zwar schon so, dass viele an denselben Produkten gearbeitet haben. Aber wenn zum Beispiel Junghans mit der Meister-Linie ein hochwertiges Produkt vorgestellt hat, dann hatte Kienzle dieselben hochwertigen Produkte nicht in diesem Umfang. Waren insofern vielleicht nicht direkt Konkurrenten, sondern waren mit auf dem Markt einfach vertreten. Ob damit Konkurrenz aus Fernost übersehen wurde. Naja ich glaube das hatte eher damit zu tun, dass es nicht übersehen wurde, sondern dass das viele auch nicht wahrhaben wollten damals. Das man damals gesagt hat, dass kann jetzt nicht sein, dass man eine Jahrhunderte alte Tradition hat die in dieser Region so tief verwurzelt ist, dass sie innerhalb von zehn/ fünfzehn Jahren ganz den Bach herunter geht. Nur weil einer in Japan die Quarzuhr auf den Markt gebracht hat. Es war eher ein nicht-wahrhaben-wollen. Und natürlich dadurch, dass diese Region so tief verwurzelt war, waren die Umstellungen ein viel trägerer Prozess. (27:53)

I: Warum hat es Junghans nach einigen Krisenjahren doch noch geschafft die Kurve zu bekommen, während sich Kienzle nicht durch die Krisenjahre retten konnte? (28:13)

J.R.: Die Sache ist so, Junghans hat eben - wie ich auch schon erwähnt habe - sich durch diese Quarzkrise dazu verleiten lassen in diesen absoluten Billigmarkt mit einzusteigen. Junghans konnte sich in der ersten Zeit gemeinsam mit Kienzle über die Krisen retten. Junghans und Kienzle haben beide diese Quarzkrise relativ gut noch überstanden. Die haben am Längsten durchgehalten. Kienzle hat 2014 völlig den Geist aufgegeben, um es mal so auszudrücken. Junghans besteht heute noch. Junghans und Kienzle haben erstmal die Krisenzeiten in der Industrialisierung gemeinsam gut überstehen können, als dass sie beide im ersten und verstärkt dann auch im zweiten Weltkrieg Kriegsmaterial hergestellt haben. Gerade Junghans ist heute noch aktiv in dieser Kriegs- und Waffentechnik mit dem Segment Junghans Microtec. Junghans hat aber damals schon wie Kienzle Zeitzündler hergestellt und hat sich insofern über die Krisenzeiten retten können. Junghans hat sich auch in den

90er Jahren, als auch in den 20er Jahren noch vor der Insolvenz bewahren können, als sie das Billigsegment völlig abgeschnitten haben. Junghans ist jetzt im mittel- bis hochpreisigen Segment vertreten. Ich glaube, dass ist seit Neuestem so. In den letzten Jahren haben sie sich dazu entschlossen Galeria Kaufhof nicht mehr zu beliefern. Das war früher auch ein großer Handelspartner, diese Kette Galeria Kaufhof, aber Junghans hat sich aus markstrategischen Überlegungen dazu entschieden diese Kaufhof -Geschichte nicht mehr zu beliefern. Junghans profitiert immer noch vom Namen. Wohingegen Kienzle das Alleinstellungsmerkmal gefehlt hat, dass ist insofern auch ganz wichtig. Junghans hat es zum Beispiel auch geschafft diesen Absprung zur Quarzuhrtechnik besser umzusetzen. Die Junghans-Mega-Linie die sie immer noch haben, sind Funkuhren im hochpreisigen Segment. Das ist ein Alleinstellungsmerkmal für Junghans. Genauso hat Junghans ein Alleinstellungsmerkmal, was diese Bauhaus-Geschichte angeht. Die Max-Bill-Uhren von Junghans sind nach wie vor sehr beliebt. Und auch die alten Modelle aus den 60er und 70er Jahren der Max-Bill-Reihe sind nach wie vor sehr beliebte Sammlerstücke und Junghans hat es nach wie vor geschafft an diese Geschichte anzuknüpfen. Während Kienzle kein Alleinstellungsmerkmal hat und mit dem Billigimage auch bei Sammlern nicht so beliebt ist. (32:35)

I: Und wie ist das mit den Investoren von Junghans und Kienzle? (32:46)

J.R.: Kienzle wurde mehrfach verkauft soweit ich weiß. Wurde auch ins Ausland verkauft 2011. Hatte den Sitz zuletzt in Hamburg, musste dann aber mehrfach Insolvenz anmelden. Konnte sich dann aber nicht mehr erholen. Kienzle hat sich auf dem Markt nicht mehr etablieren können. Wer in Junghans finanziell sehr viel investiert hat war der Herr Steim, der finanziell dem Unternehmen wieder auf die Beine geholfen hat. Und dann gibt es noch den Herrn Stotz, der Geschäftsführer von Junghans, der da die Zügel in die Hand genommen hat, was die wirtschaftlichen Überlegungen anging. Wo will sich Junghans wirtschaftlich positionieren, wo möchte sich Junghans am Markt platzieren, dem Billigsektor abschwören. „Nur noch Junghans, die Deutsche Uhr“ ist ja jetzt auch der Leitspruch oder „Nur noch Junghans, Made in Germany“.

„Junghans, die Deutsche Uhr“, einfach um an das Qualitätsmerkmal Made in Germany anzuknüpfen und dieser Billig-Geschichte ganz abzuschwören. (34:26)

I: Fertigt Junghans dann nur in Deutschland oder kauft Junghans trotzdem Uhrenteile zu? (34:39)

J.R.: Junghans hat in Schramberg nach wie vor noch die Werkstatt, in der die Uhren dann veredelt werden. Sie kaufen aber Rohwerke zu, auch viel aus der Schweiz. Die dann in Schramberg veredelt und qualitativ aufgewertet werden und verbaut. Und dadurch haben sie geringere Lohnkosten. Aber die Entwicklungskosten haben sie natürlich dennoch. Junghans bringt immer noch Innovationen auf den Markt und hat noch eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Die lassen dann teilweise im Ausland fertigen, veredeln und verbauen dann aber die Produkte in Schramberg, in Deutschland. Bei Kienzle hat einfach dieses Alleinstellungsmerkmal gefehlt. Gerade wenn ich in dem Billigsegment bin, gibt es ja noch so viele die da in dem Segment sind. Dann ist die Auswahl so groß, da gab es keinen besonderen Grund eine Uhr von Kienzle zu kaufen, die waren weder besonders billig, noch hatten die eine besonders hohe Qualität. Die Uhr war einfach ohne Kaufanreiz. (37:27)

I: Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten Schuld an der Krise von Junghans und Kienzle? (37:56)

J.R.: Lokalisationseffekte spielen sowieso in unserer globalisierten Wirtschaft eher eine untergeordnete Rolle, weil der Transport der früher einfach nur per Bahn ging zum Beispiel, weil das heutzutage anders ist. Auch mit den Kommunikationsmöglichkeiten per E-Mail, Fax, Telefon, was es alles gab. Lokalisationseffekte vielleicht eher weniger. Pfadabhängigkeit insofern, ja. Pfadabhängigkeit bei Kienzle eher ja, weil natürlich Kienzle durch die Wahl des Marksegmentes was ja sehr früh schon eingeschlagen wurde, die wollten den breiten Markt bedienen mit preiswerten Uhren. Dieses Image haben sie nicht mehr losbekommen die Kienzle Uhren. Insofern Pfadab-

hängigkeit an der Krise von Kienzle eher beteiligt, als bei Junghans. Wobei Junghans eben durch geschickte Marketingstrategien da die Kurve einfach noch bekommen hat. Der Niedergang, das ging dann relativ flott mit der Uhrenindustrie. Mauthe zum Beispiel war einer der ersten die weg waren vom Fenster, Mauthe in Schwenningen, die viele Wecker hergestellt haben. Grad in den 1990ern war es nur noch das versetzte Sterben sozusagen. Das Schicksal war eigentlich schon früher besiegelt, kann man so sagen. (40:58)

Aktuelle Uhrenhersteller sind noch AMS, Hahnhart in Gütenbach. Momentan gibt es noch 16 Hersteller in dem Bereich, was jetzt noch neu dazugekommen ist, ist Lehmann Präzisionsuhren in Schramberg. (47:56)

I: Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für das Experteninterview genommen haben. (48:45)

Anhang 4 Experteninterview mit Prof. Eduard C. Saluz

Experte: Prof. Eduard C. Saluz, Direktor des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen

Tag der Durchführung des Experteninterviews: 27.08.2019

Uhrzeit der Durchführung: 16.15 Uhr

Dauer des Interviews: 45:42 Minuten

Abkürzungen für das Interview:

I = Interviewer

Prof. E. C. S. = Prof. Eduard C. Saluz

Interview

I: Hallo Herr Saluz, vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für das Experteninterview für meine Masterarbeit nehmen. Dann kommen wir direkt zur ersten Frage. Die Uhrenbranche im Schwarzwald war gekennzeichnet durch eine hohe Agglomeration (Lokalisation). Viele Unternehmen aus derselben Branche, sowohl Uhrenhersteller als auch Zulieferer von Uhrenteilen sind auf einem engen Raum konzentriert. Inwiefern war dies sowohl Vorteil als auch Nachteil für die Uhrenbranche? (00:14)

Prof. E. C. S.: Das ist so wie bei allen Gegenden, die halt irgendwie geprägt sind durch die Geschichte. Wenn man zum Beispiel im Ruhrgebiet die Kumpels hatte, dann wussten die wie man sich unter Tage benimmt. Und hier wussten die Leute halt, wie man Zeitmesser macht, und natürlich ist das sowohl ein Vorteil wie auch ein Nachteil und man kann dann quasi auf eine Bahn geraten und nicht mehr rausfinden, weil es halt schon immer so ist. Auf der anderen Seite ist es aber auch ein wirkliches Potential weil man sich als Fabrikant auch wirklich abstützen kann, auf Leute, die

man brauchen kann zu dem Thema. Es hat beides jetzt in dieser generellen Fragestellung. Ich denke es gibt Vorteile, eben dass sich die Leute wirklich nicht so an neuen Gebieten annähern müssen, weil sie von Kind auf schon irgendwie im Augenwinkel dies und jenes mitbekommen. Auf der anderen Seite eben natürlich wenn eine Monoindustrie da ist, dann ist die Gefahr groß, dass man sich darauf ausruht und denkt „Das können wir doch weiter so machen“, und nicht mitkriegt wie sich die Welt verändert. Da ist lustigerweise ja der Schwarzwald wenn sie das Historische anschauen relativ gut jeweils aus diesen Wellentälern herausgekommen, wenn wieder irgendwo ein großer Umschwung war. Also in unserer Uhrenaussstellung zeigen wir eigentlich, dass von Beginn der Uhrenherstellung im 18. Jahrhundert bis zum Ende des 20igsten, dass da verschiedene Wellen kommen und wie dann wieder eine Krise kommt und wie die Schwarzwälder es mal für mal schaffen, sich aus dieser Krise relativ, oder noch stärker, zu erheben. Und der Abgang der Uhrenindustrie im Schwarzwald ist auch so verlaufen, dass der Schwarzwald eigentlich besser da steht als je. (02:12)

I: Und wie ist es mit der Konkurrenz, denn durch die hohe Agglomeration hat man ja auch direkte Konkurrenz in der Nachbarschaft? (2:20)

Prof. E. C. S.: In Schramberg hatte man eigentlich keine Konkurrenz, weil da ein Unternehmen - nämlich Junghans - eigentlich so dominant war. In Schwenningen wiederum gab es eine riesen Konkurrenz, da gab es viele große Firmen, wie auch ganz viele mittlere und kleine. Da war ein unglaubliches Gewusel. Das kann lokal sehr unterschiedlich sein. Je nachdem wie eben die Geschichte ist. Im Fall von Schramberg hat sich eben Junghans nachdem auch die H.A.U. Uhr aufgekauft wurde zu einer Größe entwickelt, ähnlich wie auch Microsoft, an denen kommt man nicht mehr vorbei. Es sieht nicht überall gleich aus im Schwarzwald. Gerade der Unterschied zwischen Schramberg und Schwenningen ist gerade sehr exemplarisch, die sind ja nicht weit weg voneinander. Und letztendlich wieso ist es in Schwenningen so gelaufen und in Schramberg anders, ist eigentlich nicht so eindeutig zu beantworten. Aber es ist halt einfach so. Dass das in Schwenningen von Anfang an einfach ein riesen Gewusel war mit ganz vielen Firmen und Neugründungen, mit Kommen und Gehen.

Während in Schramberg dieser Junghans einfach durchgestartet ist und alles andere auf die Seite gedrückt hat. (03:48)

I: In der Uhrenbranche kam es zu zwei großen Strukturkrisen. Die erste Strukturkrise wurde durch die Industrialisierung ausgelöst und hat dafür gesorgt, dass das Hausgewerbe im badischen Teil des Schwarzwaldes verschwunden ist. Die zweite Strukturkrise wurde durch die Quarzrevolution ausgelöst und hat viele namhaften Uhrenhersteller in die Insolvenz getrieben. In wieweit, haben in der Vergangenheit eingeschlagene Pfade Auswirkungen auf die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie gehabt? Hat die Uhrenbranche eine gewisse Reife erreicht, die dazu geführt hat, dass wichtige Entwicklungen verschlafen wurden? (04:17)

Prof. E. C. S.: Die Entwicklung des Quarzwerkes wurde im Schwarzwald ausgelöst. Die Entwicklung des Quarzwerkes zum Billigwerk. Die Erfindung vom Quarzwerk war in St. Georgen bei Staiger und später Kundo Staiger. Die wurden die größte Uhrenfabrik Europas. Kundo Staiger war in den 90er Jahren die größte Uhrenfabrik Europas. Und der Schwarzwald war, das haben wir auch bei Graf lesen können, von den Mengen her eigentlich recht lang führend und erst als es vom Preis her soweit war, dass es keinen Sinn mehr macht noch mehr Werke zu produzieren, weil einfach kein Geld mehr drin ist, erst dann kippten die dann wirklich zusammen. Aber die eigentliche Pionierarbeit, die Entwicklung des elektronischen Uhrwerks zu einem Objekt, das man vollautomatisch produzieren kann inklusive die Herstellung dieser Produktionsautomaten, das ist alles hier im Schwarzwald gelaufen. Irgendwann war der Preis so klein, das eigentlich diese Nachteile die schlechte Verkehrsanbindungen etc. zu stark ins Gewicht fallen, gegen jemanden der am Welthafen sitzt einfach keinen Sinn mehr macht. Das waren eigentlich die entsprechenden Anzeichen, die Uhrenindustrie schafft sich selbst ab. Und die wurden nicht verdrängt von außen, sondern die haben sich selbst abgeschafft, indem sie sich so entwickelt haben, dass sie sinnlos wurden. Es macht keinen Sinn mehr solche Werke heute zu produzieren, denn die können kein Geld mehr damit verdienen. Die sind zu billig. Seit den 50er und 60er Jahren, seit dem Wirtschaftsaufschwung der Bundesrepublik, dass die Firmen mehr und mehr Sachen einkaufen und die Fertigungstiefe sukzessive abnimmt. Das ist

natürlich eigentlich auch schon der Anfang vom Ende. Weil ich auch immer mehr Kompetenz verliere, wenn ich abhängig bin von Lieferanten. Am Anfang kann es gut sein, wenn ich als Kleinunternehmer meine Schraubchen halt ein bisschen billiger bekomme wie wenn ich sie selbst machen muss. Weil der Großbetrieb große Unkosten hat und die Kleinbetriebe viel agiler sind. Aber wenn ich das immer weiter ausdehne hab ich kaum mehr Wertschöpfung im Betrieb. Und da hat es gute Zahlen im Artikel vom Graf, bei denen Sie sehen wie die Reduktion der Fertigungstiefe eigentlich einhergeht mit dem Abschwung an Arbeitsplätzen. Je mehr ich einkaufe, desto weniger Arbeiter brauche ich. Wo die Uhrwerke noch gemacht wurden ist die Produktivität dramatisch erhöht worden. Insbesondere dann mit dem Einsatz von Kunststoff. Die ganze Kompetenz der Metallbearbeitung ist schlichtweg nichts mehr wert im Bereich der Uhren. Aber wenn Sie hier rumfahren haben wir noch jede Menge Betriebe die hochpräzise Metallteile fertigen, aber halt für andere Industrien heutzutage. Die haben letztlich alle ihre Wurzeln in der Uhrenindustrie noch. Aber haben sich eben auch verändert. In Branchen, wo noch Geld drin ist. (08:11)

I: Der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie, ist bereits vor 1990 passiert, wie ging die Entwicklung in den 90ern weiter und wie sieht die Lage der Uhrenbranche in der Gegenwart aus? (08:43)

Prof. E. C. S.: Ganz genau, die Uhrenindustrie ist so eine Art Identitätsfaktor und wenn die wegbricht, dann bricht Trauer aus. Das ist viel schlimmer wie wenn ein Betrieb pleite macht. Weil es nicht so abstrakt ist, aber die Uhr war etwas ganz konkretes und seit Jahrhunderten eben das Kernprodukt. Plötzlich wird die nicht mehr hier gemacht und das hat die Leute schon erschüttert. Obwohl wir eigentlich wirtschaftlich nicht drunter gelitten haben. Verstehen Sie, da war auch nie eine große Massenarbeitslosigkeit, überhaupt nicht so wie im Ruhrgebiet. Aber es hat weh getan. Wir haben mal eine Sonderausstellung gemacht da gibt es auch einen Katalog darüber „...dass des alles weg isch“ über die Firma Staiger, Kundo Staiger. Da haben wir Interviews geführt mit Leuten von allen Ebenen, von der einfachen Arbeiterin, bis zum technischen Direktor. 20 Jahre nachdem es fertig war, wie sie das jetzt im

Rückblick schildern, was sie da so erlebt haben, das war echt ganz spannend. Da ist niemand irgendwie in Probleme gekommen, aber es hat allen weh getan. (10:15)

I: Waren die zu hohen Lohnkosten mit ausschlaggebend für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie? (10:30)

Prof. E. C. S.: Die Uhrenindustrie hat ja, das kommt auch im Artikel Graf, auch Lohnerhöhungen gehabt. Aber sie war eigentlich eine relativ schlecht bezahlte Industrie verglichen mit anderen Industrien in der Bundesrepublik. Das ist auch meist so bei Monopolindustrien, die neigen dazu nicht Spitzenlöhne zu zahlen, sondern eher zu drücken. Aber natürlich sind die deutschen Löhne relativ hoch. Aber die billigen Löhne hätten es auch nicht gerettet. Das ist eine technologische Frage. Da ist einfach kein Geld drin. Die Uhr als Uhr ist ja implodiert. Früher war die Uhr ein Gegenstand der die Zeit anzeigt, eine Maschine. Ihr Kühlschrank weiß auch wie spät es ist, ist deshalb aber keine Uhr. Das Display am Auto kann auch die Zeit anzeigen, ist aber keine Uhr, weil das noch viel mehr kann. Die Uhrzeit ist zu einer reinen Funktion verkümmert. Und das Objekt Uhr hat sich irgendwo zurück gezogen, wohin eigentlich? In die Mode, den Schmuck, in das Hausdesign, da geht es schon längst nicht mehr darum, dass die Uhr anständig ist, da geht es wirklich nur noch darum „Passt die Uhr zu mir, zu meinem Kleid oder zu meiner Wohnung?“ Und irgendeine Firma die Möbel macht und irgendeine Firma, die Modeschmuck macht, kann auch problemlos Uhren machen mit ihrem Label, weil es völlig wurscht ist, was da drin ist. Es tickt ja sowieso und funktioniert. Das ist schon längst kein Problem mehr. Für zwei Euro bekommen Sie ein gutes Quarzwerk. Verstehen Sie, was ich meine, die Uhr war früher ein Wertgegenstand. Die Uhr fürs Leben. Wer spricht noch von sowas? Früher gab es zehntausende von Uhrmachern, die diese Uhren alle paar Jahre geölt und gereinigt haben. Suchen Sie heute mal einen Uhrmacher, der eine Uhr auseinander nehmen kann. Wie der Hufschmid verstehen Sie, den gab es auch in jedem Dorf, weil überall Pferde im Einsatz waren. Heute fährt er mit seinem Landrover von Reitstall zu Reitstall. Aber da hat sich einfach das Objekt „Uhr“ verändert. Die Uhr als Produkt hat sich verabschiedet von dem was sie früher einmal war. Es geht um Commodity, es ist nicht mehr eine Spezialität. Es gibt eine große Auswahl an Uhren

und ich kauf mir die, die mir gefällt für 30, 50, 70€ und nächstes Jahr kauf ich mir dann die nächste. Die meisten Uhren sind ja aus dem Bereich. Und die extrem teuren Uhren kann man ja schon fast nicht mehr als Uhr bezeichnen. Das sind ja irgendwelche Schmuckstücke. Und das zeigt sich eigentlich auch schon früh. Bis zum ersten Weltkrieg war ja die Uhr eins der meist gewünschten Objekte als Hochzeitsgeschenk. Und in den 20er Jahren wird sie mehr und mehr abgelöst vom Fotoapparat und vom Radiogerät und später vom Fernseher. Andere Produkte, technische Produkte schieben sich eigentlich vor die Uhr auf der Begehrlichkeitsskala. Und die ganzen Versuche der 50er Jahre von Junghans oder anderen großen Firmen um den Leuten klar zu machen, dass sie einem 10/12-jährigen Jungen eine Uhr fürs Leben schenken sollen für die Konfirmation, irgendwie funktioniert das nicht mehr wirklich. In der 68er Zeit da hat der Junge dem Vater den Stinkefinger gezeigt, wenn er mit einer Uhr ankommt. Die Uhr hat eine Art Bedeutungsverlust hinnehmen müssen. (18:19)

I: Sind sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten Schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie? (18:35)

Prof. E. C. S.: Tendenziell nach dem was ich vorher erzählt habe eher nein. Das ist ein langsames Sterben, das ist eher ein gesellschaftlicher Prozess. Den hätte der Schwarzwald in keiner Art und Weise aufhalten können, diesen Bedeutungsverlust der Uhr. Es geht ja nicht darum, dass die Uhren zu schlecht waren, sondern die Uhr an sich war nichts mehr wert als Begriff und nicht als Objekt. Verstehen Sie was ich meine. Das ist wie die Hufschmiede, das geht nicht drum, dass die zu schlechte Hufeisen gemacht haben. Aber mit dem Traktor braucht man doch keine Pferde mehr auf dem Feld. Es liegt nicht an diesen Effekten im Schwarzwald, sondern an einem viel gravierenderen gesellschaftlichen Wandel. Die Unternehmen, die die richtigen Entscheidungen getroffen haben, haben ein bisschen länger gelebt, als die, die die falschen getroffen haben. Aber irgendwann gibt es gar keine Entscheidungen mehr. Außer der Diversifizierung, bei der sie sagen: „Wir lassen die Uhr hinter uns und was können wir? Wir machen was anderes.“ Wie SBS zum Beispiel, die heute Porschegetriebe machen und früher Kuckucksuhrwerke gemacht haben, und Köpfer, die frü-

her Werkzeugmaschinen für die Uhrenindustrie gemacht haben, die heute Höhenverstellungen machen und auch Spezialgetriebe. Die haben es eben richtig gemacht einfach weil sie gecheckt haben: „Mit der Uhr gibt es keine Zukunft, da müssen wir was anderes machen.“ Aus ihren Kompetenzen einfach ein neues Produkt entdeckt haben, das auch Zukunft hat. Aber das sind nicht die ganz großen Uhrenfirmen weder Kienzle, noch Junghans noch Mauthe, noch Kaiser. Die haben es alle nicht hingekriegt. (20:45)

I: Weil Sie zu lange an ihrem alten Konzept festgehalten haben? (20:57)

Prof. E. C. S.: Ja vermutlich war es halt zu mächtig diese Geschichte. Also wenn man wirklich der große Platzhirsch ist, dann ist vermutlich das Umsteuern tatsächlich schwieriger. Da sind kleinere Firmen einfach agiler. Man kann sich auch nicht so gut vorstellen das Mercedes tatsächlich was anderes macht als Autos. (21:23)

I: Dann kommt der zweite Teil des Interviews über Junghans und Kienzle. Inwiefern unterscheiden sich Junghans und Kienzle in ihrer Entwicklung? (21:59)

Prof. E. C. S.: Es waren beide ja dann in den 50er Jahren aus der Familie draußen. Die Familie hat sich bei beiden in den 50er Jahren zurückgezogen. Das ist bei beiden so gelaufen. Junghans kam dann zum Diehl Konzern und Diehl war jetzt nicht wirklich der große Uhrenfreak. Der hat das halt eher genommen weil Junghans sehr stark in der Rüstungsbranche aktiv ist und Diehl auch in der Rüstungsbranche arbeitet. Dort spielt die Musik. Im Fall von Kienzle, ja das ist ein bisschen blöd, die hatten mehrere so Aktionärswechsel. Aber Junghans gehörte zu einem starken anderen Konzern in den 50er Jahren und Kienzle war dann eher so ein bisschen ein Spielball von Aufsteigern. Auch Kreidler hat zum Beispiel Kienzle mal gekauft. Das war der mit den Mopeds. Das war ein extrem erfolgreicher Unternehmer in den 50er Jahren. Der hat sich dann halt mal Kienzle gekauft hat aber nix Gescheites damit gemacht. Bühler war auch mal interessiert, das ist ein Schweizer Rüstungskonzern. Aber er hat ge-

sehen, dass mit Kienzle in der Rüstung nicht so viel los ist und dann haben sie wieder verkauft. Kienzle war da nicht so gut gehalten vom Besitzer, sagen wir es mal so. Und entsprechend ist Kienzle eigentlich auch mit diesen kompletten Fehlentscheidungen der hochschulgebildeten Manager dann eigentlich an die Wand gefahren. Zum Beispiel mit diesem desaströsen Hochregallager, das sie machen wollten, um ihre Produktivität im Produktehandling zu steigern, das dann aber, eigentlich ähnlich wie der Berliner Flughafen, aufgrund von Problemen, nie richtig zum Laufen kam. Während Junghans dann eigentlich die Geschichte hat und die Uhrensparte an Egana-Goldpfeil verkauft wurde. Ein deutscher Schmuck- und Uhren-Konzern mit Verbindungen zum asiatischen Markt. Während das eigentlich Kompetente, die Rüstung, die verblieb bei Diehl, die gibt es ja heute noch. Und eben der Egana-Goldpfeil Konzern hat das noch mitgenommen, weil es eine Marke ist aus dem Mittelpreissegment mit der man punkten konnte. Irgendwann gingen die dann pleite und dann kam letztlich aus einer Art extrem nostalgisch-patriotischer Anmutung heraus Herr Steim und hat es halt gekauft aus seiner Privatschatulle. Aber das ist eine vollkommen persönliche Entscheidung eines Menschen, die hat mit Wirtschaftlichkeit nicht viel zu tun. Da geht's dann nicht ums Geschäft, da geht's dann wirklich nur noch um Gefühl. Weil er sich als Schramberger nicht vorstellen kann, dass es Junghans nicht mehr gibt und er hat genügend Geld, sodass er sich das leisten kann. Kennen Sie die Geschichte der letzten Übergabe gerade an Herrn Steim? Das war, als bei Egana-Goldpfeil der Besitzer durch merkwürdige Umstände ums Leben gekommen ist und irgendwann kam dann die Liquidation. Und die Frage: „Was macht man jetzt damit?“ Und dann ist Herr Steim gekommen und hat wirklich Geld auf den Tisch gelegt und gesagt. „Ich kauf das“ - Und hat auch richtig viel investiert. Also in neue Lizenzverträge mit Max Bill, er hat den Terrassenbau saniert und dort eine große Privatsammlung von alten Schwarzwalduhren gekauft, um ein Museum zu machen. Er versucht eigentlich aus diesem alten Junghans-Begriff weiterzuleben. Weil Junghans stand nie für das ganz Teure, sondern das Solide. Und das gibt schon Probleme, weil diese Solidität ist halt irgendwo ne Nummer zu teuer im Vergleich zu diesen ganzen Modeuhren von Gucci und Prada und ich weiß nicht was. Und das Klientel, die halt wirklich noch was mit dem Junghans-Begriff verbindet, das stirbt jetzt auch langsam aus. Also das ist kein Wachstumsmodell was Herr Steim da hatte. Er hat halt seine 120 Leute, die produzieren da die Uhrchen, aber ich glaube nicht, dass da groß Gewinn drin steckt. Dass Junghans überlebt hat ist sozusagen eine Worthülse wenn Sie das vergleichen mit

dieser 6.000 Arbeiterfabrik der 20er Jahre, die jeden Tag 15.000 Uhren ausspuckt, dann ist das mit heute nicht vergleichbar. (27:35)

I: Sowohl Junghans als auch Kienzle waren Weltmarktführer im Bereich der Großuhrenproduktion. Haben sich die Unternehmen zu stark auf ihrem Erfolg ausgeruht und ihre Bemühungen weitere Innovationen hervorzubringen vernachlässigt. (28:00)

Prof. E. C. S.: Es war sicher spannend, dass Junghans und Kienzle ganz unterschiedliche Images hatten. Junghans war einfach die solide Uhr, die war technisch einwandfrei. Und Kienzle war die gepflegte Uhr, die hatten super Uhrgestalter. Also mit dem Möller und später dem Träg. Das sind richtig schöne Uhren. Und wesentlich hochwertiger verarbeitet als Junghans. Junghans hat immer ein bisschen gespart in der Verarbeitung, billige Farbpigmente genommen, die Uhrengehäuse nicht sauber gereinigt von dem Spritzen damit da auch wirklich die letzte Fettgeschichte weg gewesen wär. Nach 30 - 40 Jahren sehen Junghans-Uhren immer schäbig aus an der Kante beginnt quasi unten das Oxid durchzudrücken oder die Farbe verblasst, während Kienzle Uhren auf dem Gebiet eigentlich nix zu wünschen übrig lassen. Während bei Kienzle eben diese gepflegte Einrichtung, die ist im Fall der Uhren relativ schnell vorbei. Und Sie sehen, dass bei anderen Firmen die ähnliche Produkte liefern. WMF zum Beispiel mit seinem guten Besteck - sind alle in der Krise, man kauft sich nicht mehr eine gute Aussteuer. Wie oft kauft man noch Besteck. Verstehen Sie, einfach diese Art, wie wir uns zu unserem materiellen Besitz verhalten, hat sich verändert. Es gibt Unternehmen die deutlich schneller unter die Räder gekommen sind. Weil Junghans wesentlich breiter aufgestellt war mit größeren Stückzahlen. Im billigeren Preissegment. Während Kienzle mit seiner gepflegten Art halt schon in den 70er Jahren an die Wand stößt. Und dann vor allem darunter leidet, dass andere Firmen, die auch ein schickes Design machen, plötzlich auch Uhren können, weil man ja einfach so ein Quarzwerk kaufen kann. Das war früher nicht drin mit einer mechanischen Uhr. Dafür können sie nicht so schnell ein schickes Design entwerfen und eine mechanische Uhr daraus machen. Da hatte Kienzle ein Feld, wo sie ihre Kompetenz wirklich ausspielen konnten, aber in dem Moment, in dem man das Werk einfach nur noch hinten rein klippt, das kann dann jeder. Da kann dann auch irgen-

deiner der einen guten Namen hat einfach auf den Uhrenmarkt kommen und kommt auch. Während Kienzle eben nur Uhren kann und dann in der Ecke steht und zuschauen muss, wie dieses lukrative Feld wegbricht. Dies gilt auch für WMF, es gibt doch jede Menge Haushaltsgerätefirmen, die ins Trudeln geraten sind. Braun zum Beispiel ist doch auch nur noch eine Karikatur, gibt's die überhaupt noch? Das war früher eine ganz schicke Geschichte mit Braun-Möbeln und Plattenspielern. Die haben dann auch irgendwann angefangen mit Uhren und ihrem Design. Also das vielleicht zum Unterschied von Junghans und Kienzle. (31:20)

I: Sowohl Junghans als auch Kienzle haben in ihrer Firmengeschichte einige Fusionen und Kooperationen mit anderen Unternehmen durchgeführt. Warum konnten die Unternehmen von diesem Wissenstransfer nicht noch besser profitieren? (31:46)

Prof. E. C. S.: Junghans wurde eben übernommen von Diehl in den 50ern. Und Diehl hat natürlich von der Rüstungssparte schon profitiert. Und das gibt es ja heute noch die Rüstungssparte von Junghans. Als Teil des Diehl Konzerns. Im Fall der Uhren wüsste ich jetzt nicht dass Junghans größere Fusionen gemacht hat, haben Sie da einen Namen? (32:19)

I: UTS zum Beispiel (32:24)

Prof. E. C. S.: Das war zur Zeit der Quarzrevolution, da haben sie einfach gemerkt, dass ihre Stückzahlen so klein sind, dass man mit der automatischen Produktion das nicht aufrecht erhalten konnte. Weil die haben dann ihre Fertigungsroboter gehabt und UTS hat dann pro Tag ich glaub 90.000 Werke produziert. Und da haben sich eben Kundo Staiger – Junghans - ich glaub – Kienzle, die waren auch noch dabei. Haben sich quasi zu diesem Verbund zusammen geschlossen, dass sie ihre Werke an einem Ort fertigen. Aber das war schon ziemlich der Abgang. Eben weil das Werk was ursprünglich mal das Herz der Uhr war, war letztendlich nichts mehr wert, das war die komplette Nebensache, das war quasi das Billigste. Diese wenigen Euro,

gegen Schluss sogar nur noch Cents, die quasi ein Werk kostet, das macht eine Uhr. Das ist ja eigentlich grotesk und auch demütigend. Wenn Sie das so erleben, wie die Uhr entwertet wird, die lange Zeit die göttliche Maschine war. Die Uhrmacher waren ja so stolz auf das was sie können. Waren quasi super Handwerker in ihrer eigenen Wahrnehmung. Und jetzt werfen die einfach die Plastikwerke auf den Markt, die auch noch viel genauer gehen, wie die mechanische Uhr, das ist vielleicht das Deprimierende. Wenn die wenigstens schlechter wären als die teuren Werke. Aber die Billigen, die sind sogar noch besser. Bei der UTS Geschichte haben sich alle Firmen ganz am Schluss noch zusammen getan, damit sie noch einigermaßen günstige Werke kriegten. Aber da war es eigentlich schon lange gelaufen. Das war in den 90er Jahren. Wenn wir bei Graf schauen wie viel haben da noch gearbeitet, 1989 waren es noch 9.000, 1995 noch 5.000, im Jahr 2000 noch 3.500 und man kam ja von 30.000, da war schon neun Zehntel der Arbeiter weg. (34:36)

I: War die erhöhte Konkurrenz in der eigenen Umgebung schädlich für die Unternehmen und wurde dadurch die Konkurrenz aus Fernost übersehen? (34:53)

Prof. E. C. S.: Das glaub ich eigentlich auch nicht, denn das was da passiert ist, ist eigentlich keine Geschichte, die aus Fehlern von Managern resultiert. Weil eben dieses Produkt, das die Schwarzwälder Uhrenindustrie gemacht hat so nicht mehr verlangt wird. Und nur weil es noch Uhr heißt, ist die heutige Uhr schon lang nicht mehr das Gleiche, wie die Uhr vor 50 Jahren. Was aber auch viel wichtiger ist auch das Sterben der Patriarchen. Also grad im Fall von Staiger ist es total spannend. Wie mit dem Tod von Werner Staiger einfach die Luft raus ist. Weil dieser Mensch hat wirklich diese Firma zu dem gemacht was sie ist. Und die Kinder waren noch zu jung und dann haben sie irgendwelche Manager angestellt. Die kommen halt von der Schule und machen nach Schema F und das Schema F mag ja okay sein, aber das funktioniert nicht, um einen Betrieb am Leben zu halten, das haben alle unsere Interviewteilnehmer eigentlich auf die eine oder andere Art gesagt, das war total spannend. (36:32)

I: Ist das dann ähnlich wie bei Junghans und Kienzle, als dann die Familie raus war, dass das Herz auch nicht mehr ganz so an der Firma hängt? (36:41)

Prof. E. C. S.: Ja und so eine Corporation die wird irgendwie abstrakt. Die bringt Leute nicht mehr so schnell zum Brennen. Auch bei IBM, da hat eigentlich dieser Manager Thomas J. Watson die Firma zu dem gemacht was sie eigentlich war. Und selbst bei ganz großen Firmen sind das immer irgendwelche Leute, die auch noch da sein müssen wie Bill Gates oder Steve Jobs. Wenn diese Leute nicht da sind, dann ist das ganz ganz komisch. Ich denke nicht, dass die Uhrenfirmen sich gegenseitig so behindert haben, dass sie was verpasst haben. Und sie haben ja eigentlich durchaus ja schon zusammengehalten, auch mit diesem Institut für Zeitmesstechnik der Universität Stuttgart, wo ja auch dieses gemeinsame Funkwerk entwickelt wurde. Und viele Technologien wie die neuen Verzahnungen die geräuschlos liefen, die dann eben allen zur Verfügung standen. Da war eigentlich die Uhrenindustrie recht gut aufgestellt wie die andere Industrie in Deutschland auch. Das funktioniert in der Praxis ja gar nicht so schlecht dieser Transfer von Wissen in die Betriebe. Und da hat ja die Bundesrepublik das System seit Jahrzehnten, dass jeder der gemeinsame, praxisorientierte Forschung an den Hochschulen macht, dass die Partner die sich einbringen auch die Ergebnisse verwenden dürfen. Da gab es einige Projekte in der Uhrenindustrie. (38:30)

I: Warum hat es Junghans nach einigen Krisenjahren doch noch geschafft die Kurve zu bekommen, während sich Kienzle nicht durch die Krisenjahre retten konnte? (38:39)

Prof. E. C. S.: Eben Junghans hat das Ganze auch nicht überlebt, das sieht nur so aus. Kienzle hat es ja auch überlebt als irgendwelche gehandelte Marke. Irgendwer besitzt die Rechte an Kienzle. Und eben im Fall von Junghans ist halt einfach so, dass Herr Steim aus Schramberg aus einer eigentlich irrationalen, gefühlsbetonten Haltung heraus das aus seiner Privatschatulle bezahlt hat. Aber ich glaube nicht, dass seine Erben das weiterführen werden Die haben die Lizenz von diesen Max-

Bill-Uhren aus den 50er Jahren, die sie jetzt halt wieder machen dürfen. Aber was ist denn da dran Junghans? (39:37)

I: Das bedeutet, dass die eigentlichen Fähigkeiten, die die Uhrenhersteller vor allem in der Mechanik ausgezeichnet haben verloren gegangen sind? (39:50)

Prof. E. C. S.: Das hat sich woanders hin verlagert. Also Schramberg brummt. Verstehen Sie Schramberg ist keine Krisenstadt. Wenn sie da zum Hardt gehen der Herr Steim hat da sein Geld gemacht mit Federn. Der Mann ist einige hundert Millionen schwer. Verstehen Sie, das ist ja jetzt nicht so wie wenn da ne eigentliche Krise wärdenen geht's blendend. Aber Federn machen, das hat halt kein Sexappeal. Hingegen Uhren herstellen mit einer Marke, die jeder kennt. Das ist ja eigentlich das Verrückte, dass im Schwarzwald - Gott sei Dank die Uhrenindustrie weg ist. Das wäre fürchterlich, wenn die noch da wär. Aber trotz des wirtschaftlichen Erfolgs: die Identität leidet, das Selbstbewusstsein der Bevölkerung. (40:58)

I: Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten Schuld an der Krise von Junghans und Kienzle? (41:10)

Prof. E. C. S.: Und die Lokalisationseffekte wurden eigentlich trotzdem ausgenutzt in der Metallverarbeitung, die ist hier oben nach wie vor sehr verbreitet auf sehr hohem Niveau. Aber eben nicht mehr im Uhrenbereich. Aber das kann man ja auch als Lokalisationseffekt ansehen. Und mit den Pfadabhängigkeiten glaube ich nicht, dass da irgendwann mal einer eine falsche Entscheidung getroffen hat. Respektive ich glaube nicht, dass es irgendwann je eine richtige gegeben hätte, das wäre vielleicht besser gesagt. Umgekehrt die Richtige war eben das jeder der gemerkt hat, wie es läuft, sich gesagt hat: „Dann arbeite ich halt für die Flugzeugindustrie mit meinen Drehbänken“. Und diese Diversifizierung, das ist spannend zu schauen. Da könnte man schon noch ein bisschen Material zusammentragen in welchen Bereich, zu welchen Branchen die Unternehmen im Schwarzwald-Baar-Kreis in den 90er Jahren sich hin

entwickelt haben. Ich denke grad Schwenningen ist ein interessantes Beispiel. Diese ganzen Ventilatoren, von Helios. Die sind ja auch Weltmarktführer für irgendwelche leichten, besonders effektiven, besonders kleinen Bauhöhen aufweisenden Ventilatoren für all die Elektronikgeräte, die Kühlung brauchen. Kann man sich jetzt gar nicht vorstellen, dass aus Schwenningen diese Windrädchen kommen. Aber das sind nicht irgendwelche Windrädchen, sondern die sind halt hochgezüchtet auf minimalen Energieverbrauch, auf optimale Lebensdauer, auf Zuverlässigkeit. Und da ist Deutschland natürlich gut aufgestellt mit seiner Facharbeiterschaft. Verstehen Sie die Leute sind committed wenn sie hier arbeiten, während sie in den USA vor allem aufs Geld schauen. Das hat auch zu tun mit dieser dualen Ausbildung, da ist Deutschland nach wie vor gut aufgestellt. Vor allem im Investitionsgüterbereich echt kompetitiv. (43:27)

I: Dann wären wir mit dem Experteninterview am Ende. Vielen Dank für die hilfreichen Informationen und dass Sie sich die Zeit genommen haben. (45:42)

Anhang 5 Experteninterview mit Dr. Johannes Graf

Experte: Doktor Johannes Graf, stellvertretender Leiter des Deutschen Uhrenmuseums in Furtwangen

Tag der Durchführung des Experteninterviews: 04.09.2019

Durchführung: schriftliche Befragung

Abkürzungen für das Interview:

Dr. J.G. = Dr. Johannes Graf

Schriftliches Experteninterview

1. Allgemeine Fragen zur Uhrenbranche im Schwarzwald

a) Die Uhrenbranche im Schwarzwald war gekennzeichnet durch eine hohe Agglomeration (Lokalisation) (viele Unternehmen aus derselben Branche sowohl Uhrenhersteller als, auch Zulieferer von Uhrenteilen sind auf einem engen Raum konzentriert), inwiefern war dies sowohl Vorteil, als auch Nachteil für die Uhrenbranche?

Dr. J.G.: Als Vorteil kann man sicherlich die kurzen Wege und Entscheidungswege bezeichnen. Sie ermöglichten eine schnelle Kommunikation zwischen Zulieferern und den eigentlichen Uhrenherstellern und ein flexibles Reagieren auf Bedürfnisse der Uhrenherstellung. Ein Nachteil einer solch starken Konzentration liegt vielleicht darin, dass man den Blick nicht so sehr nach außen auf die Gesamtwirtschaft richtet und damit aus den Augen verliert, wie sich die Uhrenindustrie im Vergleich zur Gesamtwirtschaft entwickelt. Das führte unter anderem dazu, den Aufschwung der Uhrenindustrie in den 1950er und 1960er Jahren überzubewerten, der gemessen am Bruttosozialprodukt gering ausfiel. Trotz steigender Produktionszahlen halbierte sich der Anteil der Uhrenherstellung an der Gesamtwirtschaft bereits in den 1950er Jahren.

b) In der Uhrenbranche kam es zu zwei großen Strukturkrisen. Die erste Strukturkrise wurde durch die Industrialisierung ausgelöst und hat dafür gesorgt, dass das Hausgewerbe im Badischen Teil des Schwarzwaldes verschwunden ist. Die zweite Strukturkrise wurde durch die Quarzrevolution ausgelöst und hat viele namhafte Uhrenhersteller in die Insolvenz getrieben. Inwieweit haben in der Vergangenheit eingeschlagene Pfade Auswirkungen auf die Entwicklung der westdeutschen Uhrenindustrie gehabt? Hat die Uhrenbranche eine gewisse Reife erreicht, die dazu geführt hat, dass wichtige Entwicklungen verschlafen wurden?

Dr. J.G.: Für die zweite der von Ihnen genannten Krisen waren mehrere Faktoren ausschlaggebend: Die sogenannte Quarzrevolution bestand ja eigentlich aus zwei Revolutionen. Die erste Phase setzte um 1970 massiv ein, als bei der Herstellung von Uhren zunehmend Kunststoff an die Stelle von Metall trat. Gerade in einer Zeit hoher realer Lohnsteigerungen ermöglichte das neue Material Kunststoff eine deutliche Einsparung an Arbeitszeit. Zeitgenössische Quellen sprechen von etwa 20 Prozent. Die traditionell metallverarbeitenden Betriebe der Uhrenindustrie waren meist aber nicht in der Lage, ihren Maschinenpark zu verschrotten, neue Kunststoffspritzmaschinen zu kaufen, die Metallarbeiter zu entlassen und neue Fachkräfte für die Kunststoffverarbeitung einzustellen. Dieser Faktor war sicherlich mit dafür verantwortlich, dass einige bedeutende Firmen wie Mauthe, Kaiser und Blessing, die vor allem billige Blechwecker hergestellt hatten, bereits Mitte der 1970er Jahre Bankrott gingen, also noch vor der eigentlichen Quarzuhrenkrise. Es gab aber auch Firmen wie Junghans, die neben Newcomern wie Kundo oder Staiger die Quarzrevolution im Bereich der Großuhr maßgeblich vorantrieben, dennoch aufgrund von Marketingfehlern ihre einstige Marktmacht als Branchenführer einbüßten. Dazu gehörte unter anderem die Tatsache, dass die Astro-Chron bei der Markteinführung in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre durch die Edelmetallveredelung des Gehäuses künstlich verteuert wurde – ein Echo auf das unausgesprochene Dogma der traditionellen mechanischen Uhrenherstellung, das für die genaueste Uhr auch der höchste Aufwand getrieben werden musste mit der Folge, dass die genaueste Uhr auch die teuerste war. Auch erkannte man bei Junghans nicht, dass die von dieser Firma bereits Anfang der 1960er Jahre eingeführte Technologie der Unruhschwinger bereits damals den Einsatz von Kunststoff ermöglicht hätte, aber man auf Nummer sicher ging und

bis Anfang der 1970er Jahre auch diese Unruhschwingerwerke aus Metall fertigte. Es waren dann andere wie Kundo und Staiger, die aufgrund ihrer Erfahrungen in der Kunststoffverarbeitung konsequent auf den Einsatz des neuen Materials setzten und das Potential der Automatisierung ausreizten. Der gemeinsame Werkehersteller Uhrentechnik Schwarzwald (UTS) war Mitte der 1980er Jahre der erste Betrieb, der Quarzwerke aus Kunststoff vollautomatisch herstellte.

c) Der eigentliche Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie, ist bereits vor 1990 passiert, wie ging die Entwicklung in den 90ern weiter und wie sieht die Lage der Uhrenbranche in der Gegenwart aus?

Dr. J.G.: Die 1990er Jahre waren durch Rückzugsgefechte gekennzeichnet. Die verbliebenen Firmen suchten das Heil in der Bildung von Firmenverbänden. Diese konnten den Niedergang aber nicht aufhalten. Heute ist die Uhrenindustrie bis auf wenige Reste verschwunden. Im Zeitalter mobiler Endgeräte verschwindet die Uhr zunehmend aus dem Alltag. Halten konnte sie sich vor allem in Nischen: für die Kuckucksuhrproduktion vor allem in Schonach und Triberg oder für die Herstellung traditioneller Metallwerke bei Kieninger. Auch UTS produziert weiterhin Quarzwerke, die aufgrund ihrer relativ hohen Qualität gegenüber der Billigkonkurrenz aus Fernost weiterhin für höherwertige Großuhren verbaut werden.

d) Waren die zu hohen Lohnkosten mit ausschlaggebend für den Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie?

Dr. J.G.: Ja. Siehe unter b)

e) Sind sowohl Lokalisationseffekte als auch Pfadabhängigkeiten Schuld am Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie?

Dr. J.G.: Nein, die Zeit für die Uhren und die traditionelle Uhrentechnologie war einfach abgelaufen. Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten haben für mich nur eine untergeordnete Bedeutung. Diese Faktoren können diesen Prozess eventuell beschleunigt haben, oder sie haben ihn besonders deutlich werden lassen.

2.) Junghans und Kienzle

a) Inwiefern unterscheiden sich Junghans und Kienzle in ihrer Entwicklung?

Dr. J.G.: Die beiden Branchenführer haben im 20. Jahrhundert traditionell zwei unterschiedliche Marktsegmente besetzt. Während Junghans sich bemühte, die Nummer eins bei den Produktionszahlen zu sein und darüber hinaus auch Technologieführer war, galt die Nummer zwei Kienzle immer als im Design führend. Ansonsten gibt es für mich mehr Übereinstimmungen in der Entwicklung als Unterschiede. So ist bezeichnend, dass die Firmen in der Zwischenkriegszeit ihre Produktion nach den Erfordernissen der modernen Arbeitsorganisation modernisierten und die beiden Familienunternehmen in der Nachkriegszeit durch feindliche Übernahmen (Junghans durch Diehl, Kienzle durch Kreidler) die Eigentümer wechselten.

b) Sowohl Junghans als auch Kienzle waren Weltmarktführer im Bereich der Großuhrenproduktion. Haben sich die Unternehmen zu stark auf ihrem Erfolg ausgeruht und ihre Bemühungen weitere Innovationen hervorzubringen vernachlässigt?

Dr. J.G.: Junghans war eines der führenden Unternehmen bei der technischen Innovation. Sie standen auch in vorderster Reihe bei der Adaption der Quarzuhrentechnologie auf die Massenuhrherstellung. Marketingfehler (siehe 1b), zu denen auch das Versäumnis, sich an einem Halbleiterhersteller zu beteiligen, so dass aufgrund von fehlenden Lieferverträgen für ICS die bereits 1970 zur Serienreife entwickelte Quarzarmbanduhr nicht oder erst deutlich später auf den Markt kommen konnte, führten jedoch zum Niedergang dieses einst führenden Unternehmens. Kienzle stieg in die technische Entwicklung jedoch deutlich später ein. Die Kernkompetenz von

Kienzle beim Design konnte das Schwenninger Unternehmen spätestens in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre nicht mehr ausspielen, als durch den Kunststoffspritzguss auch der Gehäuse die Uhren insgesamt so preisgünstig wurden, dass die Verbraucher nicht mehr bereit waren, für ein besseres Aussehen auch wirklich einen deutlich höheren Preis auszugeben. Das durch seine intuitive Bedienung wegweisende Design des Kunststoffweckers des Kienzle portable, der von fast allen Konkurrenten nachgeahmt wurde, war zwar zahlenmäßig mit mehreren 10 Millionen Stück der größte Einzelerfolg der Firmengeschichte, doch konnte auch er den Abstieg von Kienzle nicht aufhalten.

c) Sowohl Junghans als auch Kienzle haben in ihrer Firmengeschichte einige Fusionen und Kooperationen mit anderen Unternehmen durchgeführt. Warum konnten die Unternehmen durch diesen Wissenstransfer nicht noch besser profitieren?

Dr. J.G.: Diese Frage kann ich nicht beantworten. Gab es da einen Wissenstransfer? Wie soll dieser ausgesehen haben?

d) War die erhöhte Konkurrenz in der eigenen Umgebung schädlich für die Unternehmen? Wurde dadurch die Konkurrenz aus Fernost übersehen?

Dr. J.G.: Vielleicht, vielleicht auch nicht.

e) Warum hat es Junghans nach einigen Krisenjahren doch noch geschafft die Kurve zu bekommen, während sich Kienzle nicht durch die Krisenjahre retten konnte?

Dr. J.G.: Auch Junghans hat sehr schwere Zeiten durchgemacht, darunter mehrere Insolvenzen und Eigentümerwechsel. Heute verkauft das gegenüber früher deutlich kleinere Unternehmen (120 Angestellte anstelle von mehreren tausend) praktisch nur

noch Armbanduhren, der einzige Uhrentyp, für den die Verbraucher noch bereit sind, einen höheren Preis zu bezahlen. Denn Armbanduhren sind weltweit das einzige Schmuckstück, das für Männer (und nicht nur für Frauen) akzeptiert ist. Dazu hat Junghans sich erfolgreich sein Image gewandelt – vom Hersteller von preiswerten, aber soliden Großuhren (Wecker, Stil- und Wanduhren) zum Traditionsbetrieb für Armbanduhren, die in der Firmengeschichte bis in den 1980er Jahre keine entscheidende Rolle spielten.

Bei Kienzle führten zahlreiche Fehlentscheidungen dazu, dass die Firma in den 1990er Jahren bankrott ging.

f) Sind Lokalisationseffekte und Pfadabhängigkeiten Schuld an der Krise von Junghans und Kienzle?

Dr. J.G.: Nein.

Anhang 6 Einwilligungserklärungen

Einwilligungserklärung zur Erhebung, Verarbeitung und Verwendung personenbezogener Interviewdaten im Rahmen dieser Arbeit

Im Rahmen der Masterarbeit zum Thema „Der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990. Die Bedeutung von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeit am Beispiel von Junghans und Kienzle“ an der Universität Stuttgart wurden Experteninterviews durchgeführt.

Hiermit erkläre ich mich damit einverstanden, dass

- das Experteninterview für die Masterarbeit aufgezeichnet und transkribiert werden darf.
- das vollständige Experteninterview im Anhang der Masterarbeit veröffentlicht werden darf.
- Aussagen aus dem Experteninterview in der Forschungsarbeit verwendet werden dürfen.
- meine persönlichen Daten ausschließlich für diese Arbeit verwendet werden dürfen.

Jan Reiche

Vorname und Nachname des Interviewten (in Druckschrift):

Furtwangen, 02.09.19, J Reiche

Datum, Ort/ Unterschrift

Einwilligungserklärung zur Erhebung, Verarbeitung und Verwendung personenbezogener Interviewdaten im Rahmen dieser Arbeit

Im Rahmen der Masterarbeit zum Thema „Der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990. Die Bedeutung von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeit am Beispiel von Junghans und Kienzle“ an der Universität Stuttgart wurden Experteninterviews durchgeführt.

Hiermit erkläre ich mich damit einverstanden, dass

- das Experteninterview für die Masterarbeit aufgezeichnet und transkribiert werden darf.
- das vollständige Experteninterview im Anhang der Masterarbeit veröffentlicht werden darf.
- Aussagen aus dem Experteninterview in der Forschungsarbeit verwendet werden dürfen.
- meine persönlichen Daten ausschließlich für diese Arbeit verwendet werden dürfen.

Edward Salzer

Vorname und Nachname des Interviewten (in Druckschrift):

Marktwangen, 30.8.2019 C. Salzer

Datum, Ort/ Unterschrift

Einwilligungserklärung zur Erhebung, Verarbeitung und Verwendung personenbezogener Interviewdaten im Rahmen dieser Arbeit

Im Rahmen der Masterarbeit zum Thema „Der Niedergang der westdeutschen Uhrenindustrie nach 1990. Die Bedeutung von Lokalisationseffekten und Pfadabhängigkeit am Beispiel von Junghans und Kienzle“ an der Universität Stuttgart wurden Experteninterviews durchgeführt.

Hiermit erkläre ich mich damit einverstanden, dass

- das vollständige Experteninterview im Anhang der Masterarbeit veröffentlicht werden darf.
- Aussagen aus dem Experteninterview in der Forschungsarbeit verwendet werden dürfen.
- meine persönlichen Daten ausschließlich für diese Arbeit verwendet werden dürfen.

Johannes Graf
Vorname und Nachname des Interviewten (in Druckschrift):

Fertkamp, 05.09.19, Johannes Graf
Datum, Ort/ Unterschrift

Literaturverzeichnis

- Alecke, B., Alsleben, C., Scharr, F. und Untiedt, G. (2006), Are there really high-tech clusters? The geographic concentration of German manufacturing industries and its determinants, In: *The Annals of Regional Science*, 40, 2006, 1, S. 19-42
- Almeida, P. und Kogut, B. (1999), Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks, In: *Management Science*, 45, 1999, 7, S. 905-917
- Antonelli, C. (1997), The economics of path-dependence in industrial organization, In: *International Journal of Industrial Organization*, 15, 1997, 6, S. 643-675
- Arnott, R. J. und McMillen, D. P. (2006), *A companion to urban economics*, Malden, Oxford, Victoria 2006
- Arthur, W. B. (1990), Positive feedbacks in the economy, In: *Scientific American*, 262, 1990, 2, S. 92-99
- Audretsch, D. B. und Feldmann, M. P. (1996), R&D spillovers and the geography of innovation and production, In: *The American Economic Review*, 86, 1996, 3, S. 630-640
- Bailey, C. (1975), *Two hundred years of American clocks and watches*, Englewood Cliffs, New York 1975
- Baptista, R. und Swann, P. (1998), Do firms in clusters innovate more?, In: *Research Policy*, 27, 1998, 5, S. 525-540
- Bathelt, H. und Boggs, J. S. (2003), Toward a reconceptualization of regional development paths: Is Leipzig's media cluster a continuation of or a rupture with the past?, In: *Economic Geography*, 79, 2003, 3, S. 265-293
- Bender, G. (1975), *Die Uhrmacher des hohen Schwarzwalds und ihre Werke*, Band 1, Villingen 1975
- Berndt, C. und Glückler, J. (2015), *Denkanstöße zu einer anderen Geographie der Ökonomie*, Bielefeld 2015

- Beyer, J. (2005), Pfadabhängigkeit ist nicht gleich Pfadabhängigkeit!- Wider den impliziten Konservatismus eines gängigen Konzepts, In: Zeitschrift für Soziologie, 34, 2005, 1, S. 5-21
- Boschma, R. A. und Lambooy, J. G. (1999), Evolutionary economics and economic geography, In: Journal of Evolutionary Economics, 9, 1999, 4, S. 411-429
- Brunner, G. L. und Krupp, A. (2011), Visionen, Pionierleistungen und Rekorde, In: Chronos- Chronos Spezial 150 Jahre Junghans, 2011, S. 20-39
- Bucher, R. (2011), Bei uns wird die Tradition wieder gelebt- Interview mit Dr. Hans-Jochem Steim und Matthias Stotz über Junghans, In: Chronos- Chronos Spezial 150 Jahre Junghans, 2011, S. 6-13
- Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) (1980), Anwendung der Halbleitertechnik in der Uhrenindustrie, Fördermaßnahmen des Bundesministeriums für Forschung und Technologie 1976-1979, Bonn 1980
- Carlino, G. und Kerr, W. R. (2014), Agglomeration and innovation, Working Paper Nr. 20367, National Bureau of Economic Research, Cambridge 2014
- David, P. A. (1985), Clio and the economics of QWERTY, In: The American Economic Review, 75, 1985, 2, S. 332-337
- Dessel, E. (1929), Die deutsche Uhrenindustrie und ihre Gegenwartsfragen unter besonderer Berücksichtigung der Schwarzwälder Uhrenindustrie, Diss. an der Universität Tübingen, Tübingen 1929
- Deutsche Gesellschaft für Chronometrie (2011), Jahresschrift 2011, Band 50, Stuttgart 2011
- Deutsche Gesellschaft für Chronometrie (2014), Jahresschrift 2014, Band 53, Stuttgart 2014
- Deutsche Gesellschaft für Chronometrie (2017), Jahresschrift 2017, Band 56, Stuttgart 2017
- Deutsche Uhrmacher-Zeitung (1931), Werbeanzeige des Uhrenherstellers Kienzle für Stiluhren, In: Deutsche Uhrmacher-Zeitung, 55, 1931, 2, S. 9

- Diehl Information (1986), 125 Jahre Junghans – Für die Mitarbeiter der Firmengruppe Diehl, In: Diehl Information, 12, 1986, 3, S. 1-3
- Feldmann, M. P. und Audretsch, D. B. (1999), Innovation in cities: Science-based diversity, specialization and localized competition, In: European Economic Review, 43, 1999, 2, S. 409-429
- Festing, M., Royer, S. und Steffen, C. (2012), Unternehmenscluster schaffen Wettbewerbsvorteile: Eine Analyse des Uhrenclusters in Glashütte, In: zfo, 81, 2012, 4, S. 264-272
- Fischer, M. (2017), Faszination Junghans- Sieben Jahrzehnte Armbanduhren aus Schramberg, Regentrauf 2017
- Fleischmann, G. (1975), Wettbewerbs-und Kooperationsförderung als aktive Strukturpolitik unter besonderer Berücksichtigung der Uhrenindustrie, In: Branchenkonferenz Uhren der IG Metall für die Bundesrepublik Deutschland, Uhrenindustrie zwischen technischem Fortschritt und Wettbewerb, Frankfurt am Main 1975
- Forni, M. und Paba, S. (2002), Spillovers and the growth of local industries, In: The Journal of Industrial Economics, 50, 2002, 2, S. 151-171
- Fujita, M., Krugman, P. und Venables, A. J. (2001), The spatial economy: Cities, regions and, international trade, Cambridge, Massachusetts 2001
- Garud, R., Kumaraswamy, A. und Karnoe, P. (2010), Path dependence or path creation, In: Journal of Management Studies, 47, 2010, 4, S. 760-774
- Gordon, I. R. und McCann, P. (2000), Industrial clusters: Complexes, agglomeration and/or social networks?, In: Urban Studies, 37, 2000, 3, S. 513-532
- Graf, J. (2011), Von Hundert auf Null in 40 Jahren. Die deutsche Großuhrenindustrie in der Nachkriegszeit (Hrsg., Deutsche Gesellschaft für Chronometrie), Stuttgart 2011, S. 241-262
- Graf, J. (2014), Mit Stiluhren aus der Weltwirtschaftskrise. Der Designer Heinrich Möller und die Kienzle Uhrenfabriken, (Hrsg., Deutsche Gesellschaft für Chronometrie), Stuttgart 2014, S. 53-80

- Graf, J. (2017), Uhrengestaltung im „Plastic Age“. Der Designer Kurt M. Traeg, (Hrsg., Deutsche Gesellschaft für Chronometrie), Stuttgart 2017, S. 79-92
- Hampke, F. (1982), Die Förderungsmaßnahmen des BMFT für die Uhrenindustrie- Ausgangslage, Förderungsmaßnahmen und Wirkungen, Untersuchung im Auftrage des VDI-Technologiezentrums Berlin, Berlin 1982
- Henderson, V. (1997), Externalities and industrial development, In: Journal of Urban Economics, 42, 1997, 3, S. 449-470
- Hirsch-Kreinsen, H. (2002), Unternehmensnetzwerke- revisited (Corporate networks- revisited), In: Zeitschrift für Soziologie, 31, 2002, 2, S. 106-124
- Hülsbeck, M. (2011), Wissenstransfer deutscher Universitäten- Eine empirische Analyse von Universitätspatenten, Wiesbaden 2011
- Illy, A., Hornyk, C., Schwartz, M. und Rosenfeld, M. T. W. (2009), Urban growth in Germany- The impact of localization and urbanization economies, Institut für Wirtschaftsforschung Halle IWH, Discussion Paper Nr. 19, 2009
- Jofre-Monseny, J., Marin-Lopez, R. und Viladecans-Marsal, E. (2014), The determinants of localization and urbanization economies: Evidence from the location of new firms in Spain, In: Journal of Regional Science, 54, 2014, 2, S. 313-337
- Kahlert, H. (2007), 300 Jahre Schwarzwälder Uhrenindustrie, 2. Auflage, Gernsbach 2007
- Kramar, H. (2005), Innovation durch Agglomeration: Zu den Standortfaktoren der Wissensproduktion, Diss. an der Universität Wien, Wien 2005
- Kunz, D. (1991), Der Strukturwandel in der Uhrenindustrie- Ursachen und regionale Folgen, Stuttgart 1991
- Liebowitz, S. J. und Margolis, S. E. (1995), Path dependence, lock-in, and history, In: Journal of Law, Economics & Organization, 11, 1995, 1, S. 205-226
- Lixfeld, G., Rastätter, P., Schmid, H. H., Schneider, R., Scholz, G. und Wahr, S. (2011), Uhrzeiten- Innovationen in Technik und Design (Hrsg., Gisela Lixfeld), Schramberg 2011

- Mackintosh Consultants (1977), Technologie- und Markttendenzen in der Uhrenindustrie- Kurzfassung, Studie im Auftrag der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung, Darmstadt 1977
- Marshall, A. (1966), Principles of Economics; 8. Auflage, London 1966
- Martin, R. (2015), Pfadabhängigkeit und die ökonomische Landschaft, In: Denkanstöße zu einer anderen Geographie der Ökonomie (Hrsg., Berndt, C. und Glückler, J.) Bielefeld 2015, S. 47-76
- Martin, R. und Simmie, J. (2008), Path dependence and local innovation systems in city-regions, In: Innovation: management, policy & practice 10, 2008, 2-3, S. 183-196
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019), Regionaler Cluster-Atlas Baden-Württemberg, Stuttgart 2019
- Müller, A. (2014), Kienzle- Ein deutsches Industrieunternehmen im 20. Jahrhundert, (Hrsg.: Clemens Wischermann und Katja Patzel-Mattern, Perspektiven der Wirtschaftsgeschichte Band 2), 2. Auflage, Stuttgart 2014
- Newman, C., Page, J., Rand, J., Shimeles, A., Söderbom, M. und Tarp, F. (2016), Made in Africa: Learning to compete an industry, Washington D.C. 2016
- Poller, H. (2011), Firma und Familie: Anmerkungen zu 150 Jahren Junghans-Uhren, München 2011
- Porter, M. E. (1996), Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy, In: International Regional Science Review, 19, 1996, 1&2, S. 85-94
- Roos, M. (2002), Ökonomische Agglomerationstheorien: Die neue Ökonomische Geographie im Kontext, (Hrsg., Gläßler, E., Nipper, J., Schmied, M. W. und Schulz, G., Reihe: Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftsgeschichte, Band 10) Lohmar und Köln 2002
- Rosenthal, S. S. und Strange, W. C. (2001), The determinants of agglomeration, In: Journal of Urban Economics, 50, 2001, 2, S. 191-229

- Rosenthal, S. S. und Strange, W. C. (2006), The micro-empirics of agglomeration Economies, In: A Companion to Urban Economics (Hrsg., Arnott, R. J. und McMillen, D. P.), Malden, Oxford, Victoria 2006, S. 7-23
- Schmid, H.H. (2005), Lexikon der Deutschen Uhrenindustrie 1850-1980, (Hrsg., Förderkreis lebendiges Uhrenindustriemuseum e.V., Bürkstraße 39 78054 Villingen-Schwenningen), Villingen-Schwenningen 2005
- Simon, K. (2011), 150 Augenblicke aus 150 Jahre Junghans, (Hrsg., Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG), Schramberg 2011
- Töpfer, P. (1978), Auswirkung der Technologie-Entwicklung auf Arbeitsplätze und Unternehmen in der deutschen Uhrenindustrie, Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse, Rodgau 1978
- Tyler, J. E. (1977), Black Forrest Clocks, London 1977
- Wahr, T. (1990), Entwicklung und Chancen der deutschen Uhrenindustrie- Unter Berücksichtigung politischer und ökonomischer Aspekte der Vollendung des gemeinsamen europäischen Binnenmarktes 1992, (Hrsg., Horst Baier und Erhard R. Wiehn, Band 6 der Konstanzer Schriften zur Sozialwissenschaft), Konstanz 1990
- Walters, B. J. und Wheeler, J. O. (1984), Localization economies in the American carpet industry, In: Geographical Review, 74, 1984, 2, S. 183-191

Erklärung für die Abschlussarbeit

Hiermit versichere ich,

- das die Arbeit, bzw. bei einer Gruppenarbeit mein entsprechend gekennzeichnete Teil, selbstständig verfasst wurde,
- das keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt und alle wörtlich oder sinngemäß aus anderen Werken übernommene Aussagen als solche gekennzeichnet wurden,
- das keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet wurden,
- das die eingereichte Arbeit weder vollständig noch in wesentlichen Teilen Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens war,
- das die Arbeit weder vollständig noch in Teilen bereits veröffentlicht wurde und
- dass das elektronische Exemplar mit den anderen Exemplaren übereinstimmt.

Holzgerlingen, den 16.09.2019

Unterschrift