

**Zeitschrift:** Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

**Band:** 29 (1988)

**Heft:** 3

**Artikel:** Wirtschaftsräume unter Anpassungsdruck : erläutert am Beispiel des Schwarzwälder Uhrenindustriegebietes

**Autor:** Mohr, Bernhard / Leier, Klaus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1088770>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

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

# WIRTSCHAFTSRÄUME UNTER ANPASSUNGSDRUCK – ERLÄUTERT AM BEISPIEL DES SCHWARZWÄLDER UHREN- INDUSTRIEGBIETES

BERNHARD MOHR und KLAUS LEIER

## 1 Einführung

Die deutsche Uhrenindustrie gilt gemeinhin als eine Krisenbranche, die ihren traditionellen Standortregionen Probleme bereitet. Anlaß zu dieser Einschätzung geben Berichte über Firmenzusammenbrüche und Personalreduzierungen, die seit Mitte der siebziger Jahre immer wieder aufhorchen lassen. Die These wird dadurch gestützt, daß die auf wenige Gebiete konzentrierte Sparte monoindustrielle und damit anfällige Wirtschaftsstrukturen erwarten läßt.

Wer die betroffenen Räume und die dort ansässigen Unternehmen kennt, dürfte zu anderen Bewertungen kommen, zumal wenn man branchenmäßig zu differenzieren weiß. Im folgenden wird zunächst die Entwicklung der Uhrenindustrie unter dem Einfluß des internen technologischen Wandels sowie der außenwirtschaftlichen Rahmenbedingungen erörtert, so dann ihre Bedeutung im Wirtschaftsgefüge eines Beispielsraumes ("Südöstlicher Mittelschwarzwald") und eines ausgewählten Ortes (Schonach i.Schw.) untersucht (s. Abb. 1). Dabei stehen die gewachsenen ökonomischen Strukturen und Verflechtungen im Vordergrund der Betrachtung, aber auch die unvermeidlichen Anpassungsprozesse sowie der Druck, der auf Firmen und Belegschaften lastet.



---

Dr. Bernhard Mohr, Werderring 4, D-7800 Freiburg i.Br.  
Klaus Leier, Öschweg, D-7740 Triberg

## **2 Die deutsche Uhrenindustrie zwischen technologischem Fortschritt und außenwirtschaftlichen Zwängen**

Die exportintensive deutsche Uhrenindustrie sieht sich seit eineinhalb Jahrzehnten mit Problemen konfrontiert, die aus krassen Wechselkursschwankungen, v.a. gegenüber dem Dollar, Konjunktureinbrüchen, Konkurrenz aus Billiglohnländern sowie aus der Beschleunigung des technologischen Umbruchs resultieren. Der vergleichsweise kleine, doch regional auf Baden-Württemberg und hier auf zwei Randzonen des Schwarzwaldes eng begrenzte Industriezweig verlor zwischen 1970 und 1987 mehr als die Hälfte seiner Beschäftigten. Harte Rückschläge hatte vor allem die Kleinuhrenindustrie in Pforzheim hinzunehmen; aber auch die Großuhrenindustrie – heimisch in der Raumschaft Schramberg/Triberg/Schwenningen – erlitt Einbußen.

### *2.1 Zur aktuellen Lage*

Im Jahre 1986 fertigten 250 Hersteller mit 15 500 Beschäftigten – darunter 130 Betriebe mit 20 und mehr Mitarbeitern – 66,1 Mio Uhren und Uhrwerke; einschließlich der Uhrenteile wurde ein Produktionswert von 1 406 Mio DM erzielt. Obwohl die Stückzahl gegenüber 1985 (62,6 Mio) gesteigert werden konnte, ist der damalige Gesamtwert (1 411 Mio DM) nicht mehr erreicht worden. Den größten Anteil an der Jahresbilanz 1986 steuerte wie immer der Großuhrensektor bei (63,3 Mio Uhren und Werke für 834 Mio DM, darunter 30,8 Mio fertige Großuhren im Werte von 691 Mio DM, Exportquote 70%). Auf ihm beruht die weltweite Bedeutung der deutschen Uhrenindustrie. Kleinuhren spielen dagegen eine untergeordnete Rolle. Ihre Stückzahl sackte innerhalb der letzten zehn Jahre von 8,4 Mio auf 2,8 Mio ab. Hatten die Kleinuhren im Jahre 1977 noch einen Produktionsanteil von einem Fünftel, wertmäßig sogar von knapp einem Drittel, so trugen sie im Jahre 1986 weniger als zehn Prozent, wertmäßig kaum zwanzig Prozent zum Gesamtergebnis bei.

Im ersten Halbjahr 1987 zeichnete sich in unmittelbarem Zusammenhang mit dem beschleunigten Dollarverfall ein neuer Einbruch ab. Das Produktionsvolumen schrumpfte gegenüber der Vergleichsperiode 1986 um 15,5%, der Export reduzierte sich wertmäßig um 8%. Die USA, lange Zeit bester Einzelkunde, fielen auf den dritten Platz hinter Frankreich und der Schweiz zurück.<sup>1)</sup>

### *2.2 Rückblick*

Die Ursprünge des Schwarzwälder Uhengewerbes reichen in die Mitte des 17. Jahrhunderts zurück. Nach der Überlieferung sollen Schwarzwälder Glasträger Holzuhren aus Böhmen mitgebracht haben, die während des Winters von handwerklich geschickten Bauern nachgebaut wurden. Von seinem Innovationszentrum, den Höfen um Waldau nördlich Neustadt, weitete sich dieses "Gewerbe" Anfang des 18. Jhs. gegen Furtwangen und Triberg einerseits, gegen Neustadt und Lenzkirch andererseits aus, wo es vornehmlich von Häuslern aus der unterbäuerlichen Schicht aufgegriffen wurde. Technische Neuerungen steuerten die Benediktiner aus St. Peter bei. Den Absatz der Uhren besorgten die dem Glasträgermuster nachgebildeten Uhrenhandelskompanien, die – bspw. wie die Lenzkircher Kompanie – ganz Europa einschließlich Rußland sowie Nordamerika beschickten.

Mit der aufkommenden Industrialisierung seit Mitte des letzten Jahrhunderts ging man von der handwerklichen Einzelherstellung zur Massenfabrikation über. Bahnbrechend hierbei waren im württembergischen Schwarzwald Junghans/Schramberg, im badischen Schwarzwald Heine/Vöhrenbach. Die Innovationen stammten aus Amerika, wo sich die Rüstungsindustrie nach Beendigung des Sezessionskrieges der Uhrenherstellung zugewandt hatte. Ihre preiswerten Erzeugnisse brachten die Schwarzwälder in arge Bedrängnis, bis ebenfalls nach amerikanischem System und mit amerikanischen Maschinen produziert wurde.

Um die Jahrhundertwende gelangte die Schwarzwälder Uhrenindustrie zu großer Blüte. Bedingt durch hohen Kapitalbedarf und Rationalisierungsmaßnahmen, kam es zur Gründung von Aktiengesellschaften. Die neuen Einheiten wiesen mit 200 - 500 Beschäftigten recht unterschiedliche Größen auf. Ihre Fertigungstiefe war beachtlich. Abgesehen von Spezialstücken, wie gegossenen Metallgewichten, wurden in der Regel alle zur Herstellung von Uhren notwendigen Teile selbst produziert. Außerdem bot man eine umfassende Kollektion verschiedener Uhrenmodelle an.

Im Verlauf des Ersten Weltkrieges erfolgte die Umstellung auf Rüstungsgüter. Mit dem Kriegsende veränderten sich die Absatzmärkte erheblich; der russische Markt entfiel ganz. Das hatte zur Folge, daß einst führende Unternehmen aufgeben mußten, so z.B. die zu den ältesten Uhrenfabriken zählende Firma Ph. Haas in St. Georgen. Andere versuchten durch Aufnahme von Ersatzproduktionen wie Radios, Schreibmaschinen und Spielwaren die Ausfälle wettzumachen. Da dies nur eingeschränkt gelang, kam es Ende der 20er Jahre zu der von der Reichsregierung einberufenen Uhren-Enquête. Ihre Bemühungen, die gesamte deutsche Uhrenindustrie von Grund auf zu erneuern, waren wenig erfolgreich, lediglich die Fusion der Firma Junghans mit der Hamburg-Amerikanischen Uhrenfabrik in Schramberg glückte.

In der auf Autarkie ausgerichteten Wirtschaftspolitik der 30er Jahre wurde Export nur auf der Basis von Kompensationsgeschäften zugelassen. Da die Uhrenbranche nach wie vor exportorientiert blieb, kam es zu Einschränkungen bzw. Zusammenbrüchen, bspw. erfolgte 1938 die Übernahme der Firma Schatz durch Remington. Im gleichen Jahr stellte die Firma Jos. Burger Söhne in Schonach – die älteste Uhrenbestandteilefabrik des Schwarzwaldes – ihre Zulieferungen an die Uhrenfabriken ein. Wieder mußte für die Rüstung gearbeitet werden, was nach Kriegsende radikale Demontagen zur Folge hatte. Der aufgestaute Nachholbedarf im In- und Ausland half, diese Phase schnell zu überbrücken. Hergestellt wurden mechanische Uhren entsprechend den Vorkriegsmodellen.

### *23 Zäsur der siebziger Jahre und ihre Folgen*

Die erste Hälfte der siebziger Jahre brachte für die Uhrenindustrie eine entscheidende Zäsur, denn technische Umwälzungen und Absatzkrisen erschütterten die traditionsreiche Branche.

Beim Werkstoff (ursprünglich Holz, dann Metall) wurde der Übergang zum Kunststoff endgültig vollzogen. Komplette Gehäuse und Uhrwerke, deren Herstellung früher zahlreiche Arbeitsgänge erforderten, konnten nun schnell und präzise im Spritzgußverfahren geformt werden. Dadurch minderte sich allerdings der Arbeitsinhalt um bis zu 20%. Noch mehr, nämlich 40% Arbeitsinhalt, ging beim technologischen Sprung vom mechanischen Uhrwerk zum elektronischen Quarzwerk verloren. Diese Innovation fand rasch und doch nicht schnell genug Eingang in den Großuhrenbereich. Der Kleinuhrensektor, der weiterhin mechanische Rohwerke aus der Schweiz und Frankreich montierte, wurde unterdessen von einer Flut amerikanischer LED-Armbanduhren, einem Nebenprodukt aus der Weltraumforschung, überrascht. Amerikanische und japanische Konkurrenten konnten elektronische Baulemente und Quarze zu äußerst günstigen Bedingungen verarbeiten. Versuche, eine europäische Quarzfertigung zu begründen, blieben erfolglos, so daß man von Zulieferungen abhängig wurde.

Die genannten Produkt- und Prozeßinnovationen kosteten Arbeitsplätze. Zeitlich fielen sie unglücklicherweise mit der weltweiten Wirtschaftsrezession und einer Absatzkrise für Uhrenherzeugnisse zusammen. Diese doppelte Zusitzung löste den Zusammenbruch renommierter Unternehmen in Schwenningen und Waldkirch aus (z.B. Mauthe, Kaiser, Blessing) und zwang andere Firmen zur Belegschaftsreduzierung. Die Beschäftigtenzahlen der Branche sanken zwischen 1973 und 1976 drastisch von 28 600 auf 21 000. Sie bewegen sich derzeit zwischen 11 000 und 12 000 (in Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten), bedingt durch kontinuierlichen Personalabbau aufgrund von Rationalisierungsmaßnahmen, Änderungen von Tätigkeitsmerkmalen und Verringerung der Fertigungstiefe, bedingt aber auch durch eine zweite Konkurswelle in den achtziger Jahren (z.B. BADUF, Schatz, Bürk, Schmid-Schlenker).

Verglichen mit dem Jahr 1960 ging die Beschäftigtenzahl der Branche um zwei Drittel zurück. Andererseits verdoppelte sich in der gleichen Zeitspanne das Produktionsvolumen, d.h. die Produktivität konnte kräftig gesteigert werden. 1960 betrug der Ausstoß je Mitarbeiter rd. 1 000 Stück fertige Großuhren und Uhrwerke, 1986 hingegen 5 600. Die Durchschnittskosten für die Herstellung einer Großuhr belaufen sich heute auf DM 22.50; deutlicher schlägt der Rationalisierungseffekt bei den Uhrwerken (DM 4,90) durch.

## 24 Anpassungsdruck

Die Dollarschwäche der letzten Jahre hat den konjunktur- und wechselkursanfälligen Industriezweig erneut in eine kritische Lage manövriert. Nicht nur beim Export, auch im Inland wird es immer schwieriger, sich gegen den Druck der an den Dollar gekoppelten fernöstlichen Uhrenländer zu behaupten (1986: Import von 8 Mio Großuhren und 35 Mio Armbanduhren). Deren niedrigem Lohnkostenniveau sucht man im Hochlohnland Bundesrepublik durch Automatisierung entgegenzuwirken. Tatsächlich stehen in manchen Werkshallen nur noch wenige Arbeitskräfte und üben an den Fertigungsstraßen lediglich Kontrollfunktion aus. Das handwerkliche Können früherer Zeiten ist hier überflüssig geworden. Uhrmacher werden in den Fabriken nicht mehr ausgebildet, dagegen Informatiker, Elektrotechniker, Automateneinrichter u.a..

Bei den Armbanduhren reagiert man auf die Massenware an Digitaluhren aus Fernost mit stets neuem Design für Analoguhren, wohl wissend, daß die oberen Preisklassen, in denen die Schweizer Konkurrenz übermächtig ist, verschlossen bleiben. Demgegenüber werden im Großuhrensektor andere Akzente gesetzt. Hier ist die Rohwerkefertigung vorteilhaft auf wenige Produzenten mit beachtlichem Tagesausstoß von jeweils 30 - 50 000 Stück konzentriert. Die Uhrenfabriken verfolgen darüber hinaus den bereits eingeschlagenen Weg der Diversifikation, etwa in den branchennahen Sektor der Meß- und Regeltechnik, auch wenn dort die meisten Felder schon besetzt sind und neue Vertriebswege aufgebaut werden müssen.

Sicherlich ist die ansatzweise vorhandene Kooperation zwischen den Unternehmen über die "Kollegenlieferungen" und vereinzelte Teilfusionen hinaus noch ausbaufähig. Ob das Schweizer Vorbild der SMH (Schweizerische Gesellschaft für Mikroelektronik und Uhrenindustrie AG) ein Ausweg wäre, wird indessen skeptisch beurteilt, denn dort sind lediglich zwei – angeschlagene – Konzerne unter massiver Einflußnahme der Banken zusammengeschlossen worden. Die Beschäftigtenzahl der SMH von 11 000 entspricht dem Personalbestand der gesamten deutschen Uhrenindustrie, die sich aus einer Vielzahl mittelständischer Betriebe (von 20) bis maximal 700 Mitarbeitern zusammensetzt.

### **3 Wirtschaftsraum "Südöstlicher Mittelschwarzwald"**

Zur weltweit bekanntesten Uhr aus dem Schwarzwald wurde, obwohl nur wenige Prozent an der Gesamtproduktion erreichend, die Kuckucksuhr. Der Schwerpunkt ihrer Fertigung ist die Raumschaft Triberg mit Schonach und Schönwald innerhalb des Großuhrengebietes im Südosten des Mittelschwarzwaldes (s. Abb. 1). Dieser Wirtschaftsraum soll im folgenden analysiert werden, und zwar hinsichtlich der Verteilung und Verflechtung von ökonomischen Aktivitäten sowie ihrer Raumansprüche.

#### *3.1 Verteilungsmuster wirtschaftlicher Aktivitäten*

Unterschieden wird zwischen flächen-, linien- und punkthaftter Raumbeanspruchung. Flächenhaft ist das Raummuster der Land- und Forstwirtschaft ausgebildet. Ihre Kennzeichen im Verbreitungsgebiet der geschlossenen Hofgüter des Mittelschwarzwaldes sind: arrondierter Besitz, Anerbenrecht, Streusiedlung und bedeutender Waldanteil an der Wirtschaftsfläche. Die Höhenlagen bis über 1 100 m, Niederschlagsreichtum und eine kurze Vegetationsperiode begünstigen die Grünlandnutzung, welche ebenso wie der Ackerfutterbau im System der Feldgraswirtschaft der Milchviehhaltung zugute kommt.

Die traditionelle Arbeits- und Lebensgemeinschaft auf den Höfen umfaßte und versorgte jahrhundertelang auch die Nichterbenden. Gerade diese waren den Möglichkeiten eines Zuverdienstes aufgeschlossen, den sie zunächst in der Herstellung von hölzernen Gebrauchsgegenständen fanden. Neue Gewerbe wie Strohhutflechterei – z.T. in Manufakturen mit bis zu 200 Beschäftigten betrieben –, Glaserzeugung und Löffelschmieden sowie die Uhrenmacherei sicherten nach und nach den Lebensunterhalt und fingen den wachsenden Bevölkerungsdruck auf. Die gewerblichen Aktivitäten wurden letztlich tonangebend, ohne aber das bäuerliche Element zu verdrängen. Sie bereicherten das flächenhafte Nutzungsmuster der Landwirtschaft durch ein punkthaftes, entlang der Bäche linienhaftes Standortmuster des Gewerbes.

In das vorgegebene Raster fügte der Fremdenverkehr mit seinen spezifischen Raumansprüchen ein weiteres Element ein. Er hatte bereits im 19. Jh. in Triberg an der Schwarzwaldbahn Eingang gefunden, wo Gäste aus Baden-Baden eine Nachkur anzuschließen pflegten. Hauptattraktion waren die Wasserfälle, die bis heute zahlreiche Touristen anlocken. Unter diesen haben die Teilnehmer organisierter Busreisen – darunter für Touristen aus den USA – eine wichtige Funktion für das Geschäfts- und Gastronomiewesen der Kleinstadt. Für Triberg nachteilig ist seine schattige Tallage, wogegen die Höhen um Schonach und Schönwald bis St. Georgen und Furtwangen sowohl vom Sonnen- wie Schneereichtum profitieren. Die Zahl der Fremdenübernachtungen hat dort ein beachtliches Ausmaß erreicht (Schonach 263 000, Schönwald 255 000, 1986), wozu Ferienwohnungen und Appartementhäuser mehr beitragen als sonst im Schwarzwald üblich. Manche Familie wurde angeregt, ihre ehemals für Heimarbeit genutzten Räume zu Fremdenzimmern umzubauen.

Der Fremdenverkehr konnte sich nicht zuletzt deshalb entfalten, weil vom verarbeitenden Gewerbe keine Umweltbelastungen ausgehen. Die beiden Erwerbszweige sowie die Landwirtschaft stören sich gegenseitig nicht, sie sind vielmehr eng miteinander verflochten,

etwa durch das Angebot 'Ferien auf dem Bauernhof' oder durch die Verbindung von Fabrik- bzw. Heimarbeit und Zimmervermietung. Die Kurgäste wiederum sind potentielle Abnehmer von Schwarzwälder Spezialitäten wie Schinken oder Kuckucksuhren. Für viele im Gewerbe Beschäftigte gilt, daß sie sich durch ein Standbein in der Landwirtschaft oder im Fremdenverkehr eine gewisse wirtschaftliche Unabhängigkeit bewahrt haben.

### *3.2 Gewerbliches Standortgefüge*

Die Haupterwerbsgrundlage bildet selbst in den stärker vom Fremdenverkehr erfaßten Orten das 'Produzierende Gewerbe'. Hierzu sei auf die hohe Industriedichte von ca. 185 (Baden-Württemberg 151) als aussagekräftigen Indikator hingewiesen. Zu industriellen Ballungen ist es dennoch nirgends gekommen, vielmehr prägen – schon aufgrund der topographischen Verhältnisse – dezentrale Strukturen das Standortmuster. Auf lokaler Ebene mischen sich industrielle mit sonstigen Nutzungen, d.h. daß die Standorte der aus kleinsten Anfängen gewachsenen Betriebe beibehalten wurden. Nur in wenigen Fällen mußten geschlossene Gewerbegebiete neu ausgewiesen werden, wenn erweiterungswillige Unternehmen sich im eng verbauten Siedlungskörper nicht mehr ausdehnen konnten. Ein solcher Fall liegt bei St. Georgen vor, wo am Bahnhof im Brigachtal ein Gewerbegebiet angelegt wurde. In Schramberg – außerhalb des engeren Untersuchungsraumes gelegen – verlagert man umgekehrt Betriebe aus der Talstadt auf die Hochfläche des Orts-teils Sulgen.

Die heutige Branchenstruktur spiegelt das Ergebnis einer Entwicklung wider, in welcher die Uhrmacherei die Funktion eines Schlüsselgewerbes innehatte. Aus ihr und um sie herum entstand eine vielgestaltige Zulieferindustrie, deren Zweige sich im 20. Jh. verselbständigt. So gründen auf dem Uhrenstammbaum Metallgießereien, Feinmechanik, Präzisionsmaschinenbau, Elektrotechnik, Unterhaltungselektronik, Fassondrehereien, Büromaschinenherstellung, Meß- und Regeltechnik u.a.. Die breit diversifizierte Palette umfaßt überwiegend Betriebe der Investitionsgüterindustrie. Allen Sparten gemein ist der hohe Grad der Veredlung und Präzision.

Die Unternehmen sind durchweg mittelständisch strukturiert. Kein Großbetrieb ragt (mehr) aus dem Besatz der hier stark vertretenen Größenklasse von 200 bis 450 Beschäftigten heraus, ganz zu schweigen von den zahlreichen Kleinbetrieben familiären Zuschnitts. Zweigwerksgründungen in und außerhalb des Mittelschwarzwaldes wurden vorgenommen, sie blieben aber Ausnahmeerscheinungen und wurden teilweise wieder rückgängig gemacht.

In den einzelnen Gemeinden ist die Uhrenindustrie nicht mehr überall präsent. Am frühesten löste sich Furtwangen aus ehemals einseitiger Abhängigkeit von Uhrgewerbe und Uhrenhandel. Seit der Zwischenkriegszeit wird die Branchenstruktur durch Hersteller von Metallstempeln, Relais, Wechselsprechanlagen, Zahnrädern, Wasserzählern usw. bestimmt. Im Jahre 1985 verschwand durch den Konkurs der BADUF (Badische Uhrenfabrik) der letzte Vertreter des Schlüsselgewerbes, dessen Geschichte im Furtwanger Uhrenmuseum dokumentiert wird und dessen erste große Krise Mitte des 19. Jhs den Anstoß zur Gründung einer Meisterwerkstatt für die Uhrenfabrikation gegeben hatte, aus der heraus sich die heutige Fachhochschule entwickelte. Die Branchennähe zur Uhrenindustrie bleibt bei den Furtwanger Unternehmen ebenso offenkundig wie bei denen in St. Georgen. Hier sind es Produzenten von Zeitschaltuhren, technischen Laufwerken, von Elektromotoren und Transferstraßen

für den Automobilbau. Zwei innovative Großuhrenhersteller, Kundo und Staiger, sowie deren gemeinsame Tochter 'Uhrentechnik Schwarzwald' (UTS in Hardt) als vermutlich größter Rohwerkproduzent im Großuhrensektor runden das Bild ab. Fast verschwunden ist die Unterhaltungselektronik durch den Niedergang von Dual Gebr. Steidinger. Noch vor zehn Jahren beschäftigte dieses Unternehmen über 3 000 Personen (s. Abb. 4). Managementfehler und im Vergleich zur fernöstlichen Konkurrenz zu hohe Gestehungskosten bei einseitiger Ausrichtung auf das Produkt Plattsenspieler führten Ende der 70er Jahre zum Konkurs. Nach dem Zwischenspiel des französischen Konzerns Thomson, der sich 1987 zurückzog (und den Rückzug auf Raten bei SABA im benachbarten Villingen fortsetzt), beträgt die Rumpfbelegschaft noch 140. Von den großenteils leerstehenden Gebäuden ist eines neuer Nutzung zugeführt worden, und zwar hat man dort das St. Georgener Technologiezentrum eingerichtet.

Ähnlich schwerwiegend wie der Fall Dual war das Ende der Jahresuhrenfabrik Schatz im Jahre 1986 für Triberg. 200 Mitarbeiter, dazu 80 im Zweigwerk Gütenbach, verloren ihre Arbeitsstelle. Niemand war an der Übernahme des Betriebs oder von größeren Teilen des Produktionsprogramms zur Nutzung der Kapazitäten interessiert. Der Kleinstadt verblieben als gewerbliches Rückgrat eine Fassondreherei, ein Kuckucksuhrenhersteller, mehrere holz- und metallverarbeitende Betriebe. Trotz Schwächung ist der sekundäre Sektor weiterhin wichtigster Wirtschaftsbereich. Auf die Dienstleistungssektoren entfällt jetzt ein Drittel der Arbeitsplätze, womit Triberg die übrigen Gemeinden des Untersuchungsraums deutlich übertrifft (s. Tab. 1).

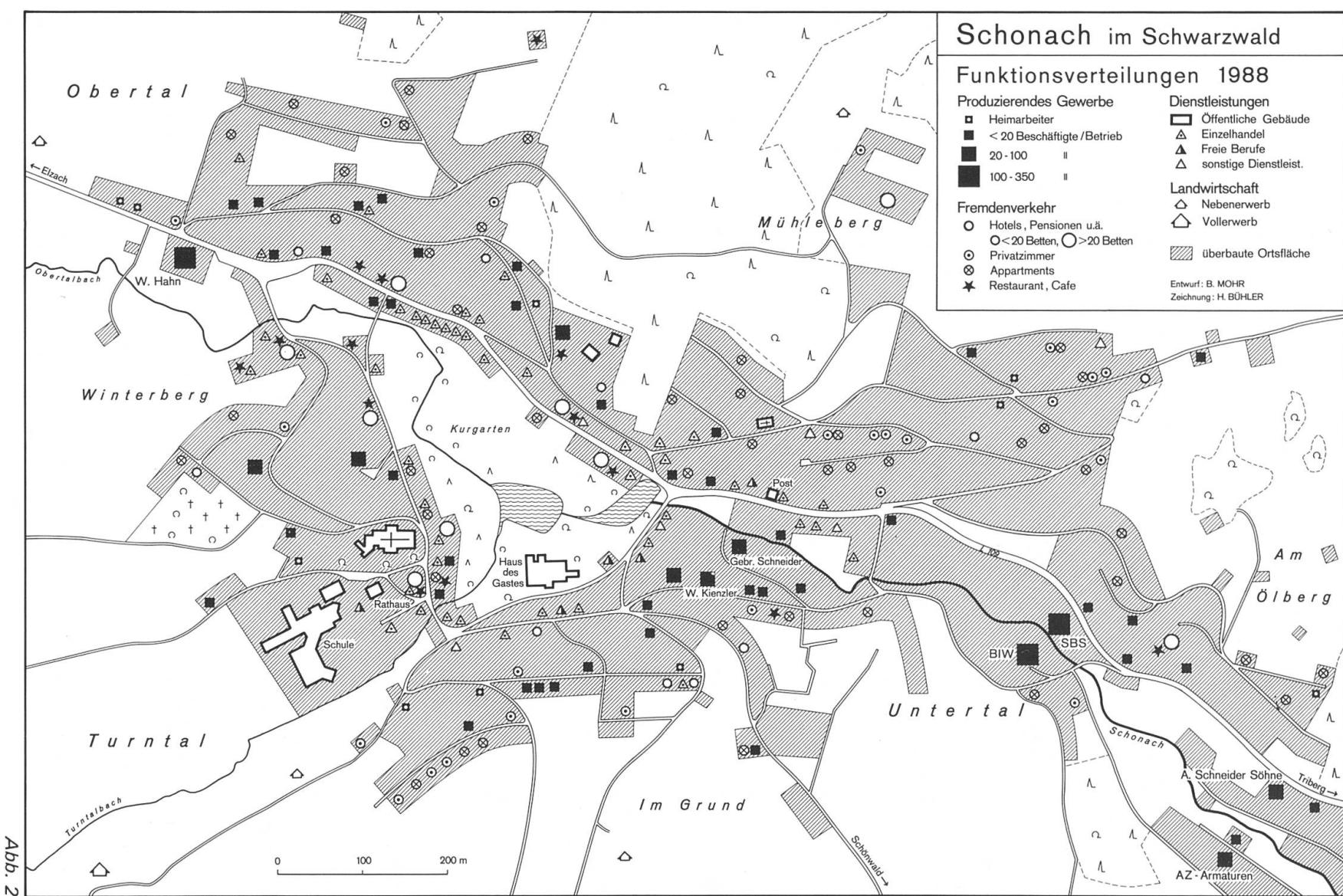
### *3 3 Standort- und Verflechtungsmuster am Beispiel Schonach*

#### *3 3 1 Räumliches Nutzungsgefüge*

Das über 850 m in einem Hochtal gelegene Schonach ist als Veranstalter nationaler und internationaler Nordischer Skimeisterschaften – z.B. Weltcup Nordische Kombination – bekannt geworden. Den Fremdenverkehr hat der Luftkurort stetig ausbauen können (1959: 90 000, 1986: 263 000 Übernachtungen). Dennoch stehen die meisten der 2 300 Arbeitsplätze im produzierenden Gewerbe (ca. 74%) zur Verfügung, dessen Standortverteilung aus Abb. 2 zu ersehen ist. Dabei fällt die enge räumliche Verknüpfung mit den Fremdenverkehrseinrichtungen auf. Die Landwirtschaft ist im gewählten Siedlungsausschnitt mit einigen der rd. 100 über die gesamte Gemarkung verstreuten Höfe, darunter 26 im Vollerwerb geführte, vertreten.

Den Mittelpunkt des 4 700 Einwohner großen Ortes bildet der Kurgarten mit zwei Weihern am Zusammenfluß von Obertalbach und Turntalbach. Das Wasser des Mühlenweihers diente früher zur Energiegewinnung und versorgte die im Untertal aufgereihten Fabrikbetriebe. Damit ergibt sich eine erste Nutzungsdifferenzierung in den stärker zum Fremdenverkehr hin orientierten Ortsteil 'Dorf' und das Obertal einerseits, in das gewerblich bestimmte Untertal andererseits. Um den Kurgarten gruppieren sich die großen Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe sowie das Kurhaus und die Mehrzahl der Einzelhandelsgeschäfte; auch die öffentlichen Gebäude liegen in seiner Nähe. Pensionen, Privatzimmer und Ferienwohnungen – zumal im Ferienzentrum Obertal außerhalb des Kartenausschnitts – folgen in einem weiteren Ring. Dazwischen schieben sich Handwerks- und Industriebetriebe kleinsten Zuschnitts, die dem Äußeren nach kaum von Wohnbauten zu unterscheiden sind. Noch viel weniger gelingt dies bei den Häusern von Heimarbeitern. Lediglich ein Baugeschäft und eine Spezialfabrik für Schraubenzieher (W. Hahn) nehmen größere Areale ein.

Unterhalb des Kurgartens hat sich die Schonach kräftig eingetieft. Ihr rd. 200 m starkes Gefälle auf 3 km Distanz bis Triberg hatte schon früh zur Wasserkraftnutzung angeregt. Heute finden sich hier



Quelle: Nach Unterlagen der Gemeindeverwaltung Schonach

die beiden beschäftigungsstärksten Betriebe Schonachs, die aus einer Messinggießerei und Uhrenteilefabrik (seit 1856) hervorgegangenen Firmen 'Schwarzwälder Uhrwerkefabrik Burger' (SBS) und 'Burger Industriewerk' (BIW). Erstere ist Spezialist für die Herstellung von Rohwerken für Kuckucksuhren mit ca. 340 Beschäftigten, letztere von Fassondrehteilen mit 180 Mitarbeitern. Oberhalb ihres eng verbauten Areals schließen sich die Gebäude der traditionsreichen Turmuhrenfabrik Gebr. Schneider an (seit 1862). Benachbart sind Werkstätten von Uhrenteileproduzenten und Kuckucksuhrenherstellern; der größte Betrieb dieser Art, A. Schneider Söhne, mit 50 Beschäftigten und rd. 50 Heimarbeitern liegt ebenso wie eine Spezialfabrik für Hochdruckarmaturen (AZ) im unteren Talabschnitt.

Das Branchenbild Schonachs ist demnach auf Metallverarbeitung/Feinmechanik mit Schwerpunkt Uhrenfertigung ausgerichtet. Die Firmen sind alle mittelständisch strukturiert. Oft finden sich nur Familienangehörige in den Kleinbetrieben, insbesondere bei den vielen Zulieferern zur Uhrenindustrie.

### 3.3.2 Strukturen und Probleme der Kuckucksuhrenindustrie

Die erste Uhr mit Kuckucksruf wurde vermutlich um 1730 gefertigt. Ihre Erfindung schreibt man *Franz Anton Ketterer* aus Schönwald zu. Seinen Siegeszug durch die Uhrenwelt trat der Kuckuck erst an, als man ihn im letzten Jahrhundert in einem Gehäuse unterbrachte, das den Bahnwärterhäuschen nachgebildet und mit Laubwerk, mit Tieren und mit Jagdmotiven verblendet worden war. Hochburg der Kuckucksuhrenhersteller war bis in die Zeit zwischen den Weltkriegen Triberg, wo 1938 neun Betriebe über 1 Mio RM umsetzten, je Beschäftigten im Durchschnitt fast 8'200.— RM, d.h. mehr als in der Großuhrenindustrie üblich (*W. Boelcke*, 1987, S. 380). Nach dem 2. Weltkrieg erlebte die Kuckucksuhr eine Renaissance durch das große Interesse der in der Bundesrepublik stationierten US-Soldaten. Diese Blüte dauerte bis Anfang der 70er Jahre, danach folgten heftige Absatzschwankungen.

Die Betriebsstruktur dieser Uhrensparte ist durch vier mittelgroße, bis über 100 Mitarbeiter umfassende Firmen – davon zwei in Schonach – sowie durch rd. 15 Klein- und Kleinstbetriebe mit handwerklichem Format gekennzeichnet. Ihnen zugeordnet werden muß eine ansehnliche, aber schwankende Zahl von Heimarbeitern, von Figurenschnitzern, Werkeeinsetzern, Gehäusemachern usw.. Der Branche zugehörig sind ferner die Zulieferer, in Schonach bspw. die SBS als Produzent mechanischer Uhrwerke sowie die Firma W. Kienzler, die als einzige in Europa Kuckuckspfeifen, und zwar in 150 Varianten, herstellt. In den "Fabriken" erfolgt die Montage, eigene Teilefertigung wird in unterschiedlichem Ausmaß betrieben; sie kann sich auf das Schnitzen des Schildes beschränken oder den Bau der Rohwerke miteinbeziehen. Daneben gibt es Firmen, welche die Uhren lediglich zum Versand komplettieren, also in der Tradition des Packertums aus dem 19. Jh. stehen.

Die für Laien verwirrend vielfältige Kollektion an Kuckucksuhren basiert auf wenigen Grundmodellen. Von der Größe abgesehen, werden diese durch den Einbau von Spieluhren, von Ein- oder Achttagewerken sowie vor allem durch die Reichhaltigkeit der Schnitzereien variiert. Entsprechend ist die Spannweite der Preise (von unter DM 100.— bis über DM 6'000.— ab Hersteller), wobei das Mengengeschäft in den unteren Preisklassen abgewickelt wird.

Das Schnitzen des aus verleimtem Lindenholz zugesägten Rohlings ist Handarbeit geblieben. Man kann diese Kunst als Beruf erlernen (Holzbildhauer), bei den Heimarbeitern vererbt sie sich vom Vater auf den Sohn. Manche Schnitzer sind einseitig ausgerichtet, etwa auf das Erstellen von Figuren oder Blattformen. Zeitweise schien es, als könne Plastik das Holz verdrängen. Der Ersatz mechanischer Werke durch Quarzwerke wurde gleichfalls in Betracht gezogen. Daß die traditionellen Werkstoffe die Oberhand behielten, ist nicht zuletzt den Uhrenliebhabern aus den Vereinigten Staaten zu verdanken, welche Hauptabnehmer dieser nostalgischen Produkte sind.

Die amerikanischen Kunden erwerben ihre Kuckucksuhren auf verschiedenen Wegen. Ein Teil von ihnen wird über den Export direkt in den USA erreicht, wo man die Uhren über den Versandhandel, in Amusementparks, in Kaufhäusern und Fachgeschäften anbietet. Nicht minder wichtig sind die Käufer aus den amerikanischen Garnisonen in der Bundesrepublik und vor allem die Touristen, denen man Schwarzwälder Kuckucksuhren in und außerhalb des Ursprungslandes, so in der Schweiz und Österreich, offeriert. Insgesamt ist die Branche äußerst exportlastig. Es erstaunt daher nicht, daß Dollarverfall und Touristenschwund (aus Angst vor Terroranschlägen) zu einem Umsatz- und Ertrags einbruch geführt haben. Wurden im Spitzenjahr 1985 rd. 500 000 Kuckucksuhren abgesetzt, so halbierte sich die Zahl der Verkäufe im Folgejahr und blieb auch 1987 stark gedrückt. Die Fabriken und ihre Zulieferer müssen seit Monaten kurzarbeiten.

### 3 3 3 Bezugs- und Absatzverflechtungen

Abb. 3 gibt die räumlich relevanten Verflechtungen wieder, die die älteste und größte Kuckucksuhrenfabrik Schonachs (seit 1848) aufgebaut hat. Untergliedert nach Reichweiten, zeigt das Schema, daß nicht nur die Arbeitskräfte aus der Raumschaft kommen, sondern ebenso die Heimarbeiter und die meisten Zulieferer hier ansässig sind. Weitgestreut ist der Absatz. Die in 250 Spielarten angebotenen Kuckucksuhren gehen zu 80% direkt oder indirekt in den Export. Variantenreich müssen die Vertriebswege sein: Souvenirläden in Triberg oder Titisee, Fachgeschäfte in Freiburg, Baden-Baden oder Frankfurt, Großhändler im In- und Ausland. Zumeist besorgen Speditionen den Versand. Die Weichen für den Geschäftsverlauf eines ganzen Jahres werden auf der Basler Uhrenmesse gestellt.

Die Schonacher Unternehmen außerhalb der Uhrenbranche sind weniger exportabhängig. Am Beispiel eines Spezialbetriebs für Drehteile sei dies verdeutlicht, wobei auch auf die Bezugsquellen eingegangen wird. Als Rohstoffe dienen dort Eisen, Messing, Aluminium und Kunststoff, die in Form von Stangen, Bändern und Blechen geliefert werden. Den Stahl bezieht man aus dem Saargebiet und Ruhrgebiet sowie aus Oberitalien, hochwertige Stähle aus der Schweiz, Messing aus Berlin wegen der dort gegebenen Steuerpräferenz, außerdem aus Schweden und der DDR. Das Aluminium wird von Händlern gekauft, die über belgische und französische Quellen verfügen. Der Absatz erfolgt zu 90% im Inland, als ausländische Kunden sind die Schweiz, die Niederlande und Finnland zu nennen. Innerhalb der Bundesrepublik steht der süddeutsche Raum voran; die Automobilindustrie nimmt hier 50% der Produkte direkt oder indirekt ab. Es folgen Maschinenfabriken sowie Hersteller von Apparaten und Einrichtungen in allen Branchen, die Metallteile benötigen. Spezielle Anforderungen stellen innovative Unternehmen, die Chancen in Marktischen ausloten. Wegen der ungünstigen Verkehrslage Schonachs übernehmen LKW-Spediteure die Anfuhr und den Versand der Waren.

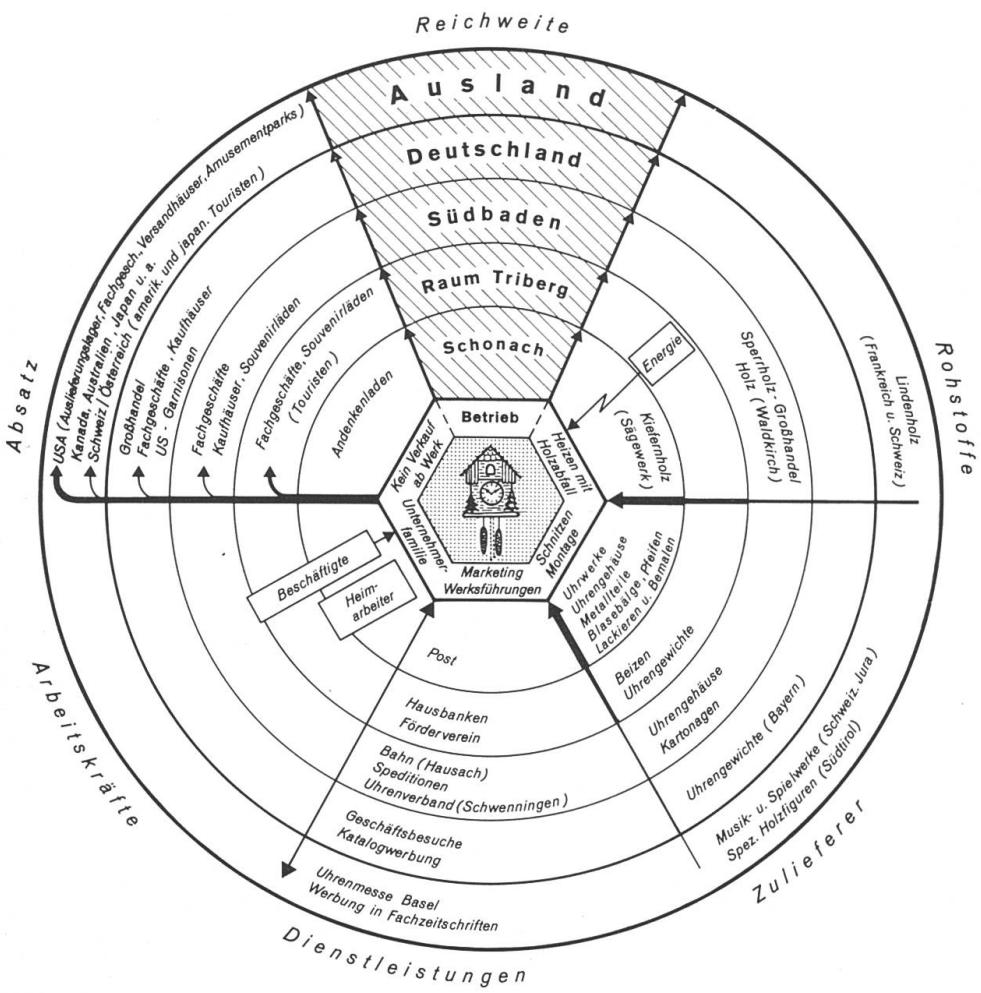


Abb. 3: Räumliche Verflechtungen einer Schwarzwälder Kuckucksuhrenfabrik in Schonach i.Schw.  
(Entwurf: B. Mohr; Zeichnung: H. Bühler)

### 3.4 Arbeitskräfte und ihr räumliches Aktionsfeld

Die bisher eingestreuten Anmerkungen zu den gewerblich Beschäftigten sollen nun ergänzt und zusammengefaßt werden. Auf ihren hohen Anteil unter allen Arbeitnehmern in Schonach wie im gesamten südöstlichen Mittelschwarzwald wurde bereits hingewiesen. Exakte Daten liegen für die versicherungspflichtig Beschäftigten vor, die – wie aus Tab. 1 zu ersehen – das Übergewicht des Produzierenden Gewerbes bestätigen. Je nach Gemeinde werden Quoten von 60 - 75% erreicht. Zwischen 1980 und 1986 haben sich dennoch leichte Verschiebungen zugunsten des Dienstleistungssektors bei rückläufiger Gesamtbeschäftigungszahl ergeben.

*Tab. 1 Versicherungspflichtig Beschäftigte in Gemeinden des südöstlichen Mittelschwarzwaldes nach Wirtschaftssektoren 1980/1986*

Gemeinde	Insgesamt	Produzierendes Gewerbe	Dienstleistungssektor
Furtwangen			
1980	4 451	3 533	895
1986	4 229	3 208	994
Schönwald			
1980	626	426	ca. 190
1986	512	302	ca. 200
Schonach			
1980	1 417	1 129	ca. 250
1986	1 636	1 301	ca. 300
St. Georgen			
1980	7 680	6 473	1 194
1986	6 754	5 407	1 334
Triberg			
1980	2 841	1 862	955
1986	2 754	1 825	905
Schramberg			
1980	9 442	7 065	2 339
1986	9 182	6 759	2 366

Quelle: Statist. Landesamt Bad.-Württ.: Statist. Ber., Bevölkerung u. Erwerbstätigkeit 1981/1987

Im gewerblichen Sektor waren die Arbeitsplatzverluste schwerwiegender, indessen nicht dramatisch. So wurden bspw. in St. Georgen die Entlassungen bei Dual überraschenderweise gut verkraftet. Die Arbeitslosenquote war hier auf dem Höhepunkt der Krise (Januar 1983) zwar auf den früher nie bekannten Satz von 8,5% emporgeschossen, sie bildete sich aber rasch wieder zurück. 1987 lag sie bei einer dem Landesdurchschnitt nahen Quote von 5,4%. In diesem Wert sind überdies die Folgen des Konkurses der Triberger Jahresuhrenfabrik Schatz berücksichtigt; Triberg gehört zur St. Georgener Nebenstelle des Arbeitsamtsbezirks Villingen-Schwenningen. Einige der ehemaligen Schatz-Mitarbeiter fanden Aufnahme in Betrieben Furtwängens, das selbst Sitz eines Nebenstellenbezirks mit Schonach und weiteren Gemeinden ist (Erwerbslosenquote 1987: 4,5%).

Ein erster Grund für die Schadensbegrenzung ist also die Aufnahmefähigkeit gesunder Betriebe in der Raumschaft gewesen. Andere Faktoren, die mittelbar oder unmittelbar zur Entlastung des Arbeitsmarktes beigetragen haben, basieren auf regionalspezifischen Besonderheiten.

Zu nennen ist der hohe Bestand an Gastarbeitern, der sich reduzierte. Ihr Anteil an den versicherungspflichtig Beschäftigten des Arbeitsamtsbezirks Villingen-Schwenningen sank zwischen 1980 und 1986 von 15% auf 11%. Geringere Quoten und geringere Rückgänge weisen die Nebenstellenbezirke St. Georgen und Furtwangen auf. Hier ist es zu keiner breiten Abwanderungswelle gekommen, wenn auch die vom Land Baden-Württemberg gebotenen Rückkehrhilfen in nicht unbeträchtlichem Maß von spanischen Gastarbeitern in Anspruch genommen wurden.

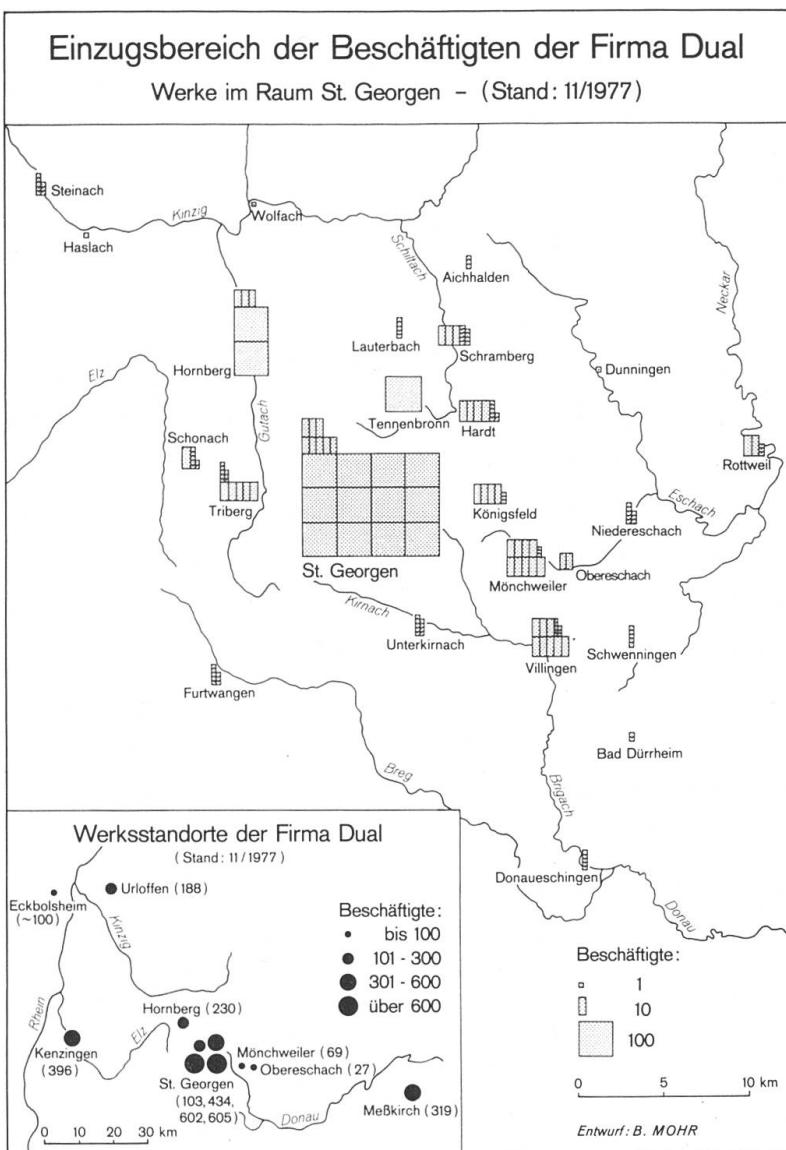
Als weiteres Spezifikum sei die traditionell hohe Erwerbsbeteiligung der Frauen genannt. Sie geht einmal auf das Stellenangebot der arbeitsintensiven Industriebranchen einschließlich der Heimarbeit, zum anderen auf die Verdienstmöglichkeiten im Fremdenverkehr einschließlich Vermietung eigener Zimmer, nicht zuletzt auf den Einsatz in der Landwirtschaft, besonders in Nebenerwerbsbetrieben, zurück. Solche Mehrfachbelastungen bewirken, daß ein Teil der aus dem Arbeitsprozeß ausscheidenden Frauen zunächst in der "stillen Reserve" verschwindet. Der dennoch sehr hohe weibliche Anteil von 55 bis 60% an allen Erwerbslosen im Arbeitsamtsbezirk resultiert aus ihrer geringen beruflichen Qualifikation, die sie auf einfache, durch Rationalisierung besonders bedrohte Montagearbeitsplätze verweist.

Eine regionspezifische Gruppe unter den Erwerbstägigen stellen die Heimarbeiter dar, deren Zahl das Gewerbeaufsichtsamt mit rd. 300 für die Raumschaft Triberg beziffert (1974: ca. 500). Davon entfallen allein 250 auf Schonach. Heimarbeit ist demnach weit verbreitet; sie hat in gewissem Ausmaß eine Stabilisierungsfunktion für den Arbeitsmarkt. Von den eigentlichen Heimarbeitern, die in selbstgewählter Arbeitsstätte allein oder mit Familienangehörigen im Auftrag von Gewerbetreibenden tätig sind, müssen die 'Hausgewerbetreibenden' unterschieden werden, welche mit ein oder zwei fremden Hilfskräften oder Heimarbeitern Waren herstellen (Heimarbeit, 1980, S. 3). Je nach konjunkturellem und saisonalem Arbeitsanfall schwankt die Zahl der Heimarbeiter beträchtlich. Ihre räumliche Fixierung im Fallbeispiel Schonach (Abb. 2) mußte deshalb auf diejenigen beschränkt werden, welche ihren Lebensunterhalt ausschließlich durch diese Tätigkeit bestreiten.

Für die meisten bringt Heimarbeit lediglich einen Zusatzverdienst. Oft genug wird sie "unter der Hand" an Familienmitglieder von Betriebsangehörigen vergeben, wobei abends die gesamte Familie eingespannt ist. Die benötigten – vielfach ausrangierten – Werkzeuge werden von der Fabrik gestellt. Als Arbeitsplatz dient der Wohnraum, ein Souterrainzimmer, der Speicher oder ein Anbau. Die meist kleinen Räume sind hinsichtlich der technischen und gesundheitlichen Mindestanforderungen nicht selten problematisch, obwohl sich in den vergangenen Jahrzehnten einiges gebessert hat. Heimarbeiter bewältigen in der Regel lohnintensive Aufträge, die in kleinen Serien anfallen, häufig auch kurzfristig abzuwickeln sind. Damit können Firmen Engpässe überbrücken. Bestimmte Tätigkeiten wie das Schnitzen oder Uhrenschildmalen sind an Personengruppen mit handwerklich-künstlerischem Talent gebunden.

Heimarbeit und Hausindustrie waren, wie bei der Entwicklung der Uhrenmacherei geschildert, lange Zeit die einzigen Formen gewerblicher Produktion. Untrennbar mit ihnen verbunden ist ein oft beschriebenes, rational schwer zu fassendes Phänomen, das die Bewohner unseres Landstriches auszeichnet, nämlich ihr Hang zum Tüfteln, der ihnen als quasi "natürliche" technische Begabung anhaftet soll. Das Grübeln über Problemlösungen und deren Umsetzung in die Produktion sind bis heute lebendig. Die Charakterisierung der Betriebe als Musterwärkstätten und Meisterbetriebe dürfte sich daraus ebenso ableiten wie das hohe Maß an Flexibilität, zu dem die mittelständischen Unternehmen fähig, freilich auch gezwungen sind.

Nicht nur hinsichtlich technischer Herausforderungen, sondern allgemein besteht eine außerordentlich starke Identifizierung der Mitarbeiter mit ihrem Betrieb. Sie mag beeinflußt sein durch die überschaubaren Lebensverhältnisse, die Bodenständigkeit der Bewohner und die Kleinräumigkeit der Einzugsgebiete, die wiederum durch topographische Barrieren zwischen den dispers verteilten Gewerbeorten begünstigt wird (s. Abb. 4). Als ein Ausdruck der engen Bindung darf die geringe Fluktuation unter den Belegschaften gelten.



Quelle: Nach Firmenangaben, Nov. 1977

Abb. 4

### 3.5 Folgerungen und Zusammenfassung

Die krisenhaften Erscheinungen in der Uhrenindustrie und der Unterhaltungselektronik beeinträchtigen seit mehr als einem Jahrzehnt die Arbeitsmarktsituation im südöstlichen Mittelschwarzwald. Rückläufige Beschäftigtenzahlen und Bevölkerungsverluste durch Abwanderung von Gastarbeitern, aber auch von jungen Einheimischen sind zu konstatieren. Sieht man indessen vom Sonderfall Triberg ab, wo zwischen 1970 und 1987 die Einwohnerzahl um 23,4% absackte, so wurde keine breite Abwanderungswelle ausgelöst. Das Wirtschaftsgefüge erwies sich trotz unbestreitbarer Probleme als relativ robust.

Dazu beigetragen hat sicherlich der Besatz an flexiblen Mittelstandsunternehmen, die eine Palette moderner Erzeugnisse anbieten. Sie sorgten dafür, daß die gewerbliche Basis in

Am Beispiel der Betriebszugehörigkeiten in einem Schonacher Unternehmen sei dies kurz dargelegt. Zur Verfügung stehen Daten aus den Jahren 1976 und 1987. Sie signalisieren eine lange Verweildauer von durchschnittlich fast 14 Jahren bei den Männern, von zehn (1976) bzw. elfeinhalb (1987) Jahren bei den Frauen. 1976 war jeder vierte männliche Beschäftigte mehr als 20 Jahre, jeder zehnte sogar mehr als 40 Jahre im Betrieb tätig. Zwei von 104 Männern arbeiteten damals bereits seit über einem halben Jahrhundert im Unternehmen. Durch Neueinstellungen bedingt, rückten die Schwerpunkte der Betriebszugehörigkeit in die Zeitspannen bis fünf Jahre (41% der Männer) sowie von 10 - 20 Jahren (32%); ähnliche Strukturen sind bei den Frauen (50% bzw. 29%) festzustellen. Ihre höheren Quoten im Fünfjahresbereich für 1987, im Zehnjahresbereich für 1976 (59%) erklären die geschlechtsspezifisch unterschiedlichen Durchschnittswerte, wobei die Tendenz zu längerer Verweildauer offensichtlich ist.

den Kleinstädten und Dörfern, die früher ausschließlich von Uhrenmacherei und Uhrenhandel lebten, wesentlich verbreitert wurde. Die Uhrenindustrie selbst, die Schlüsselindustrie des gesamten Raumes, hat den technologischen Wandel hin zur Mikroelektronik längst vollzogen, bleibt aber – besonders mit der Schwarzwälder Spezialität der Kuckucksuhr – bei niedrigem Dollarkurs krisenfällig.

Wichtigster Standortfaktor des Untersuchungsraumes sind seine Arbeitskräfte. Diese aus- und weiterzubilden wird als Zukunftsaufgabe gesehen. Von betriebsinternen Maßnahmen abgesehen, laufen spezielle Programme, die vom Arbeitsamt unterstützt werden (z.B. Qualifizierungsprogramm für Arbeitslose bei BIW). Nicht mehr benötigte Einrichtungen werden zu Schulungszwecken – etwa bei Heine in Vöhrenbach – oder als Starthilfe für Unternehmensgründungen – so das Technologiezentrum St. Georgen in einem ehemaligen Dual-Werk – zur Verfügung gestellt. Von der Industrie- und Handelskammer in Villingen gehen ebenso Impulse aus wie von der Fachhochschule Furtwangen, zu deren Aufgabenstellung der Technologietransfer zu den Anwendern gehört. Für ihre Absolventen ist die Aufnahmekapazität der Region allerdings beschränkt, und für manche Ausbildungseinrichtungen besteht (noch) kein Bedarf.

Die Region 'Südöstlicher Mittelschwarzwald' hat zwar schwache Stellen, doch besitzt sie eine einigermaßen solide Basis. Arbeitnehmer und Unternehmer haben in den letzten Jahrzehnten oftmals bewiesen, daß sie zur Anpassung an veränderte technische oder wirtschaftliche Bedingungen bereit und in der Lage sind.

#### ANMERKUNG

<sup>1</sup> Angaben des Verbandes der Deutschen Uhrenindustrie e.V. in Villingen-Schwenningen.

#### RÉSUMÉ

L'industrie horlogère allemande, qui est concentrée dans le SE de la Forêt Noire et dans la Baar, est en crise depuis une quinzaine d'années. En tant que branche fortement exportatrice, elle est particulièrement sensible aux fluctuations du change. Ceci est particulièrement valable pour la grande spécialité de la Forêt-noire, à savoir la fabrication des pendules dites "Kuckucksuhren". Il est vrai que la région horlogère ne connaît pas la monoindustrie; depuis longtemps en effet l'industrie-clé a donné naissance à une solide activité de mécanique très différenciée, notamment dans la région de Villingen-Schwenningen, Furtwangen et Triberg. Des reconversions technologiques étaient nécessaires: de l'horlogerie à la micro-électronique.

Résumé: *B. Mohr et K. Leier*

Traduction: *P. Meyer*

## LITERATUR

- Boelcke, W.A.* (1987): Wirtschaftsgeschichte Baden-Württembergs von den Römern bis heute. — Stuttgart
- Heimarbeit. Informationen über die Vergabe von Heimarbeit in Baden-Württemberg (1980). Hrsg. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Leier, K.* (1983): Von den Tüftlern zu soliden Unternehmern. Aus der Geschichte der Industrie von Schonach. — In: Almanach 83, Schwarzwald-Baar-Kreis, 51-53
- Mohr, B.* (1980): Industrie im Schwarzwald. Aspekte regionaler und sektoraler Entwicklungen, Strukturen und Probleme. — In: Der Schwarzwald, Hrsg. *E. Liehl* und *W.D. Sick*, Bühl, 427-457
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (1981/1987): Statistische Berichte. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit.