

und Naßböden greifende lineare Parzellenverbände bis über 700 m Länge umgeformt worden ist. Das bedeutet, daß das heutige Bild der Hochbeet-Parzellenverbände zum Teil jünger sein muß als der Zeitpunkt des Wüstfallens der Ortschaft. Da Naßböden überwiegen und die Hochbeetverbände bei der Ortswüstung so umfangreich sind, daß ein – zu großer – Ackeranteil (von etwa 200 Morgen) je Hof errechnet werden mußte, bleibt die Frage offen, ob das gesamte Hochbeetgebiet der Siedlungswüstung als ihr Ackerland – teils Dauerackerland, teils Wechselland – angesprochen werden kann. Eine kleine randliche Fläche wurde noch 1781 als Ackerland von einem benachbarten Dorf aus genutzt.

Literatur

- SCHARLAU, K.: Ergebnisse und Ausblicke der heutigen Wüstungsforschung. Bl. f. dt. Landesgesch., 93, 1957.
- JÄGER, H.: Einige Grundfragen der Wüstungsforschung mit besonderer Berücksichtigung von Mainfranken. Würzburger Geogr. Arbeiten, H. 12, 1964.
- LORCH, W.: Methodische Untersuchungen zur Wüstungsforschung. Arb. z. Landes- u. Volksforsch., 4, Jena 1939. Vgl. auch Krutsch (s. Nr. 8).
- SCHLÜTER, O.: Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgesch. Zeit, I. Forsch. z. dt. Landesk., Remagen 1952.
- ABEL, W.: Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters. 2. Aufl., Stuttgart 1954.
- OBERBECK, G.: Die mittelalterl. Kulturlandschaft des Gebietes um Gifhorn. Schr. der Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, N. F., H. 66, Bremen-Horn 1957.
- OBERBECK-JACOBS, U.: Die Entwicklung der Kulturlandschaft nördl. u. südl. der Lößgrenze im Raum um Braunschweig. Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover 1957.
- KRUTSCH, W.: Wolfsburg. Beiträge zur Geschichte der Kulturlandschaft vom Mittelalter bis zur Gegenwart Braunschw. Geogr. Studien, H. 2, 1966.
- NIEMEIER, G. u. TASCHENMACHER, W.: Plaggenböden. Beiträge zu ihrer Typologie und Genetik. Westf. Forschungen, II, H. 1, Münster 1939. – Verbesserte Übersichtskarte der Plaggenbodengebiete in Niemeier, G.: C 14-Datierungen der Kulturlandschaftsgeschichte NW-Deutschlands. Abhandl. Braunschw. Wiss. Ges., XI, 1959.
- POHLENDT, H.: Die Feldsysteme des Herzogtums Braunschweig im 18. Jahrh. Mortensen-Festschrift. Abh. d. Akad. f. Raumforsch. u. Landesplanung, 28, Bremen 1954.
- SCHREINER, H.: Untersuchungen über die geogr. Differenzierungen von Flurwüstungen im Papenteich. Oberseminararbeit 1963. Ms. im Geogr. Institut der TH Braunschweig. An Hand der für unseren Raum grundlegenden Arbeit von Oberbeck (s. Nr. 6) ist die Untersuchung weiterer Wüstungen im Gange.
- KÄUBLER, R.: Zur Wüstungsforschung in der Altmark. J. HEILAND: Die Flurwüstungen der nördlichen Altmark, eine hist.-geogr. Untersuchung. Altmärkisches Museum Stendal. Jahressgabe XIV, 1960.
- NIEMEIER, G.: Vöden. Kulturgeogr. Studie über eine Sonderform der Gemeinen Marken. Mecking-Festschrift. Hannover 1949.

DIE BEDEUTUNG DES TREFOREST INDUSTRIAL ESTATE FÜR DAS BERGBAUREVIER IM HINTERLAND VON CARDIFF

Ein Beispiel wirtschaftlichen Strukturwandels in Südwales

Mit 5 Abbildungen

JÜRGEN DAHLKE

Summary: The significance of the Treforest Industrial Estate for the coalfield area in the hinterland of Cardiff.

When, twenty years after the last World War, one weighs up the development of the Taff coalfield, it is clear that the severe inter-war crisis has been overcome. Although the newly-settled factories do not wholly belong to the fastest expanding groups, they provide a viable economic base which gives cause for reasonable optimism. Unemployment has been sharply reduced and a new body of skilled workers created. In addition, mining is experiencing a certain upturn in activity.

Hand in hand with the economic renewal of the area has gone a spatial restructuring. The location of the Estate has given the Taff Vale below Pontypridd an important role in the economic life of the region, a role which lifts it above the level of the other mining valleys.

Although this part of the Taff Vale lies within the geological confines of the coalfield, its special status makes it rather part of the economic area of the Vale of Glamorgan to the south, in which newly-introduced finished-goods industries have found their optimum location in eastern South Wales, near existing heavy industry.

The Treforest Industrial Estate clearly demonstrates the polarity between the young, dynamic industrial area on the coast and the old coalfield area to the north, now largely robbed of its *raison d'être*.

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg vollzog sich im südwalisischen Bergbaurevier ein entscheidender Wandel. Die weitgehend auf den Bergbau ausgerichtete Wirtschaft des Reviers wurde durch die Einführung neuer, verarbeitender Industriebetriebe auf eine breitere Basis gestellt. Mit dieser Maßnahme

konnten die Auswirkungen der schweren Konjunkturkrise des Kohlenbergbaus in der Zwischenkriegszeit größtenteils überwunden werden. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg war es zur Ansiedlung von Leichtindustrie in den von der Krise betroffenen Tälern gekommen. So errichtete die 1936 ins Leben gerufene Gesellschaft „South Wales and Monmouthshire Trading Estate Limited“ noch im gleichen Jahr ein Trading Estate in Treforest bei Cardiff. Das Estate bildete ein geschlossenes Industriegebiet, in dem die Gesellschaft den interessierten Firmen neben dem Gelände auch vollständige Fabrikgebäude mit der erforderlichen Gas-, Wasser- und Elektrizitätsanschlüssen zur Verfügung stellte. Im Laufe der Zeit folgte die Einrichtung weiterer Estates in Südwales, die alle als Industriegelände mit einer Vielzahl von Betrieben der verschiedensten Produktionsrichtungen geplant waren.

Trotz dieser Maßnahmen kam es erst nach dem Zweiten Weltkrieg zu einer nennenswerten Ansiedlung von Betrieben der Leichtindustrie, als mehrere Gesetze – Distribution of Industry Act (1945), Local Employment Act (1960) – die Errichtung neuer Fabriken in dem zum Fördergebiet (Development Area ¹⁾) erklärten Revier zu forcieren begannen. Im Jahre 1960 gingen die inzwischen in Industrial Estates umbenannten Einrichtungen in den Besitz der staatlichen „Industrial Estates Management Corporation“ über und unterstehen seither direkt dem britischen Handelsministerium (Board of Trade). Von den in Südwales eingerichteten Industriegebieten erlebte das Treforest Industrial Estate den größten Aufschwung. Im Hinterland von Cardiff am Südrand des Kohlenreviers gelegen, fand es hier denkbar günstige Entwicklungsbedingungen. Mit dem Aufschwung, den dieses Estate nahm, wuchs sein Einfluß auf die traditionelle Wirtschaftsstruktur des gesamten Taff-Reviers ²⁾. Aus diesem Grunde soll zunächst der Werdegang des Bergbaugebietes kurz skizziert werden, um das Kräftespiel der alten Wirtschaftsordnung aufzudecken.

1. Die Entwicklung des traditionellen Bergbaus in seiner Anpassung an die natürlichen Gegebenheiten

Die walisische Halbinsel besteht zur Hauptsache aus einem Massiv, dessen kambrische, ordovizische und silurische Gesteine der kaledonischen Faltung unterworfen waren. An diesen alten kaledonischen Rumpf schließt sich im Süden ein Bergland an, dem jüngere Gesteine und die Zugehörigkeit zur armor-

kanischen Orogenese eine Sonderstellung verleihen (s. Abb. 1). Tektonisch handelt es sich um eine durch Sedimente des Devon und Karbon ausgefüllte Geosynklinale, deren armorikanische Streichrichtung sich in dem E-W verlaufenden Schichtstufenkomplex des südwalisischen Berglandes widerspiegelt. Die asymmetrische Lage der Muldenachse im Süden läßt die Schichten von Norden her in schwachem Winkel einfallen und im Süden mit einer Neigung von ca. 30° steil aus der Tiefe aufsteigen.

Unter diesen paläozoischen Sedimentgesteinen waren vor allem die Schichten der karbonen Serie durch ihren Reichtum an Eisenerzen und Kohle von großer wirtschaftlicher Bedeutung für den südwalisischen Raum. Mit einer Längenausdehnung von etwa 150 km und einer maximalen Breite von fast 30 km im Osten erfüllt das Karbon den inneren Teil der tektonischen Schüssel. Die zuunterst liegenden Schichten des Karbonkalks und des Millstone Grit ziehen sich in kranzartiger Ausstreichzone um das eigentliche Kohlenrevier herum. Obgleich sie weder Erz noch Kohle führen, kam ihnen als Lieferanten von Verhüttungszuschlag und Bausteinen große Bedeutung zu. Darüber lagert sich das produktive Karbon, das durch eine mächtige Schicht von taubem Pennant-Sandstein in ein unteres und oberes flözführendes Karbon getrennt wird. Der harte Pennant-Sandstein bildet eine teilweise schön herausgearbeitete, nach Norden gerichtete Schichtstufe, während seine nach Süden einfallende Landterrasse durch tiefe Täler in für das Revier typische Plateaustreifen zerschnitten wird. Das untere flözführende Karbon ermöglichte wegen seiner geringen Widerständigkeit die Ausräumung einer breiten Subsequenzzone vor der Schichtstufe, während das obere flözführende Karbon fast gänzlich abgetragen wurde und nur noch in bedeutungslosen Resten vorhanden ist. Im Süden findet das Revier einen Abschluß in der stark zusammengedrängten Ausstreichzone aller karbonen Schichten, die hier unter steilem Winkel aus großer Tiefe auftauchen und zusammen mit devonischen Gesteinen charakteristische Schichtrippen bilden. Die dem Südrand vorgelagerte Küstenebene des Vale of Glamorgan mit ihren fruchtbaren Böden auf vornehmlich mesozoischem Untergrund kann landschaftlich nicht mehr zum walisischen Bergland gerechnet werden.

Für die Erschließung und Entwicklung des Kohlenreviers war vor allem die Gliederung des Berglandes durch annähernd Nord-Süd fließende Flüsse von Bedeutung. Wahrscheinlich epigenetisch angelegt, tritt z. B. der Taff in einem breiten Ausraum bei Merthyr Tydfil in den Bereich des unteren flözführenden Karbons ein, fließt in einem schmalen Tal mit südöstlicher Richtung durch das gesamte Revier und erreicht bei Cardiff die Küste. Er bildet somit eine wichtige Verkehrsleitlinie für das Hinterland dieser Hafenstadt. Auch der Cynon zerschneidet, aus der Sub-

¹⁾ Zur Frage der Entstehung und Entwicklung der Development Areas und Trading Estates in Großbritannien, vgl. UHLIG, 1952.

²⁾ Die Bezeichnung Taff-Revier umfaßt das Bergbaugebiet am Taff und seinen rechten Nebenflüssen Cynon und Rhondda im Hinterland von Cardiff (siehe Abb. 1 und 2).

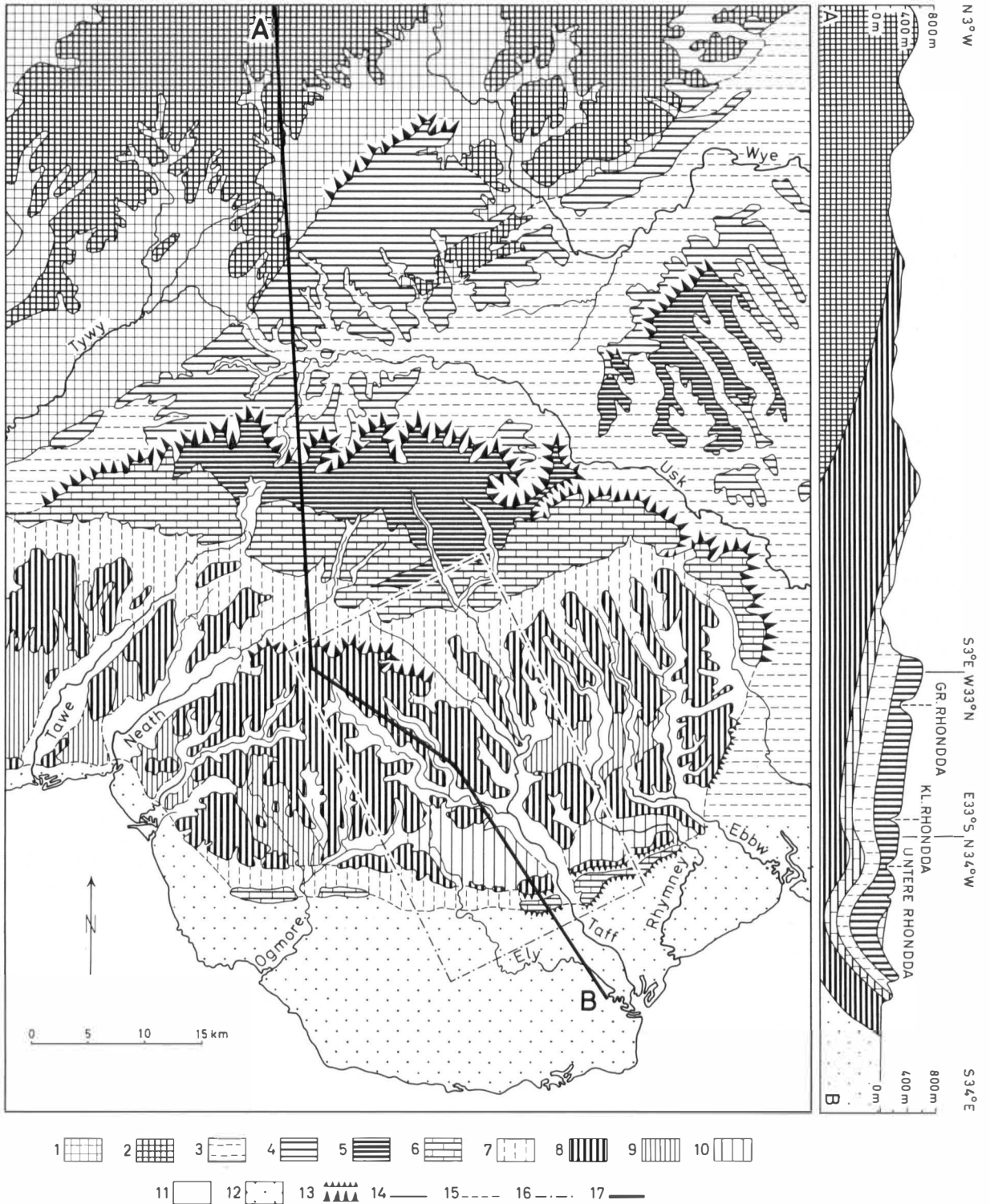


Abb. 1: Geologisch-morphologische Karte des östlichen Südwales

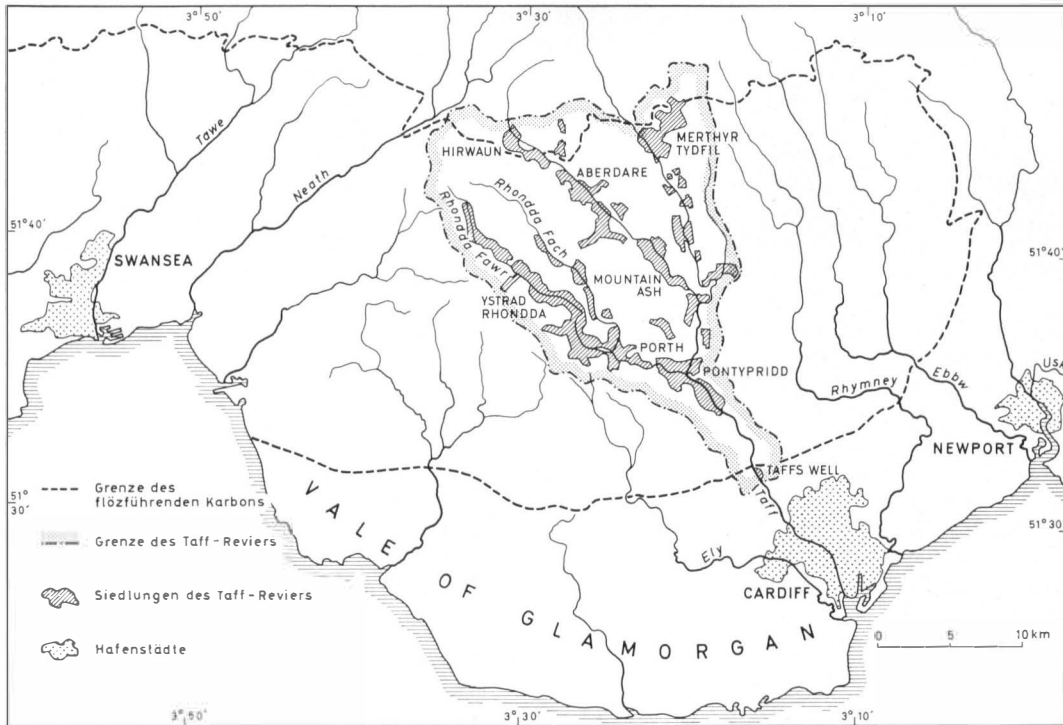


Abb. 2: Das Taff-Revier

sequenzzone im Norden kommend, die Schichtstufe des Pennant-Sandsteins und fördert daher die Verkehrserschließung des Nordrandes des Reviers. Nur die Rhondda Fawr (Große Rhondda) und Rhondda Fach (Kleine Rhondda) entspringen in engen Tal-schlüssen auf der Pennantschichtfläche selber und tragen nicht zur Durchgängigkeit des Gebietes bei. Ihre Bedeutung für die Erschließung des Reviers liegt aber

darin, daß sie durch ihre tief eingeschnittenen Täler den Abbau des unteren flözführenden Karbons in den Schachtanlagen des 19. Jahrhunderts ermöglichten.

Diese Lagerung der flözführenden Schichten und die asymmetrische Verteilung ihrer Ausstreichzonen zwangen den frühen Erzbergbau, sich am Nordrand des Reviers niederzulassen. Vornehmlich die breiten, trichterartigen Ausraumzonen im unteren flözführen-

Legende zu Abb. 1:

Kaledonisches Gebirge (Ordoviz und Silur)

- 1 Talzonen
- 2 Höhenrücken über 300 m Meereshöhe (im Profil: Ordoviz und Silur)

Armorikanisches Gebirge

A: Devonischer Bereich

- 3 Ausraum (unter 300 m Meereshöhe)
 - 4 Untere Landterrasse des Old Red-Sandsteins (300–600 m Mh)
 - 5 Obere Landterrasse des Old Red-Sandsteins (450–900 m Mh): gut ausgebildete Schichtfläche mit mächtiger Schichtstufe nach N (im Profil: Old Red-Sandstein)
- B: Karbonischer Bereich*
- 6 Landterrasse des Kohlenkalks und Millstone Grit (250–600 m Mh), stellenweise mit nur wenig ausgeprägter Stufe dem Old Red-Sandstein aufliegend; im S als Schichtstufe ausgebildet, hier z. T. mit Old Red-Sandstein zusammen (im Profil: Kohlenkalk und Millstone Grit)
 - 7 Ausraum im Bereich des weichen unteren flözführenden Karbons (im Profil: unteres flözführendes Karbon)

- 8 Landterrasse des Pennant-Sandsteins (300–600 m Mh), am S-Rand z. T. als Schichtstufe ausgebildet (im Profil: Pennant-Sandstein)
- 9 Senkenzone in der Schichtfläche des Pennant-Sandsteins, z. T. mit Resten des oberen flözführenden Karbons
- 10 Senken im Bereich der Synklinalachse (60–180 m Mh), mit Resten des oberen flözführenden Karbons (im Profil: oberes flözführendes Karbon)
- 11 Tief eingeschnittene Täler des Kohlenreviers

Küstenebene des „Vale of Glamorgan“

- 12 Kappungsfläche über Schichten des Paläozoikums und Mesozoikums (im Profil: stark verstellte Schichten des Paläozoikums mit darüberlagerndem Keuper und Lias)
- 13 Schichtstufen verschiedener relativer Höhenspannen
- 14 Landschafts- und (oder) Formationsgrenze mit deutlich ausgeprägter Strukturstufe
- 15 Landschafts- und (oder) Formationsgrenze, die nicht als Strukturstufe ausgebildet ist
- 16 Ausschnitt des Taff-Reviers in Abb. 3–5
- 17 Verlauf des Profils

den Karbon, wie z. B. die des Taff bei Merthyr Tydfil, bildeten einen für die damaligen Verhüttungsmethoden idealen Standort. Große Mengen an hämatitischen Eisenerzen nahe der Oberfläche, die Kohlenkalkvorkommen und reiche Waldbestände lieferten hier den Rohstoff und das Brennmaterial. Die geböschten Talhänge ermöglichten die Gewinnung des Erzes mit der damaligen Methode des Auswaschens. Die isolierte Lage des Gebietes und die Schwierigkeiten des Transportes zur Küste blieben dagegen zunächst von untergeordneter Bedeutung. Das in geringen Mengen produzierte Eisen ließ sich auf Tragtieren über die Hochfläche zur Küste befördern, zumal die ortsansässigen Bauern zu Transportleistungen herangezogen werden konnten. Die Erze lagerten derart günstig, daß sie mit den einfachen technischen Mitteln des 18. Jahrhunderts leicht gewonnen werden konnten. Zudem traten auf Grund der großen Reserven selbst bei dem steigenden Bedarf des 19. Jahrhunderts zunächst keine Schwierigkeiten in der Erzversorgung ein. Mit dem Anwachsen der Produktion rückte jedoch der Transportfaktor immer mehr in den Vordergrund und zwang die Hüttenmeister zu laufenden Verbesserungen und Investitionen. Die Rohstoffbasis dieses Raumes erwies sich aber als so vorteilhaft, daß sie für länger als ein Jahrhundert den Standort der ersten Hütten rechtfertigte.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß hier in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts vier große Eisenwerke gegründet wurden. Damit bildete der Raum Merthyr Tydfil ein wichtiges Glied in der Kette der Eisenhütten, die sich alle in ähnlicher topographischer Lage am Nordrand des östlichen Reviers ansiedelten. Die politische Entwicklung, die einen großen Bedarf an Waffen mit sich brachte, dann aber vor allem die Nachfrage nach Eisen beim Bau der Eisenbahnen um die Mitte des 19. Jahrhunderts, unterstützt von laufenden technischen Verbesserungen des Verhüttungsprozesses, sicherten den Eisenwerken eine günstige wirtschaftliche Entwicklung. Trotz des steilen Anstiegs der Produktion blieb jedoch der Erzbergbau auf die nördliche Ausstreichzone des Karbons beschränkt und führte somit zu einer starken Konzentration eisenschaffender Betriebe in diesem verhältnismäßig kleinen Gebiet. Die 1767 gebaute Straße nach Cardiff, welche 1790/98 durch einen Kanal ergänzt wurde, und auch die 1841 vollendete Eisenbahnlinie erschlossen zwar das bis dahin unpassierbare Tal des Taff, schufen aber nur einen Durchgangsraum, in dem es zu keiner nennenswerten Industrieansiedlung kam. Der wirtschaftliche Schwerpunkt lag weiterhin im Raum um Merthyr Tydfil, wenn man von kleinen Ansätzen zur Eisenverhüttung im nördlichen Cynon-Tal absieht.

Erst mit dem Aufblühen des Kohlenbergbaus setzte eine Ausdehnung des alten Reviers ein. Die Nachfrage nach Kohle als Energieträger stieg im Zuge der

industriellen Revolution mit der raschen Verbreitung der Dampfmaschine stark an. Gerade die hochwertige, raucharme Dampfkohle des Cardiffer Hinterlandes eignete sich vorzüglich für die Bedürfnisse der Seeschifffahrt. Sie fand als begehrte Bunkerkohle einen weltweiten Absatz. Der schnell wachsende Bedarf zwang die Grubenbesitzer, immer neue Lager hochwertiger Kohle in immer größerer Tiefe zu erschließen. Innerhalb weniger Jahrzehnte breitete sich der Kohlenbergbau daher über das gesamte heutige Revier aus. Dabei schrieb die Synklijalstruktur die Erschließung der Täler von Norden nach Süden, also von den oberflächennahen zu den tiefen Schichten vor. So dehnte sich der Abbau der Kohle im Hinterland von Cardiff in zwei Phasen aus. Zunächst erschloß er die nördlichen Talanfänge der großen rechten Nebenflüsse des Taff, da hier die Kohle weniger tief lag³⁾. Später stieß er mit den durch die technische Entwicklung ermöglichten größeren Teufen talabwärts vor. Abgesehen von einigen früheren Versuchen in Merthyr Tydfil, die Kohle nicht als Brennmaterial für die lokalen Eisenhütten, sondern als Heizkohle zu gewinnen, begann das Zeitalter des Kohlenbergbaus mit dem Abteufen tieferer Gruben bei Aberdare im Jahre 1837. In den folgenden 20 Jahren vollzog sich die Erschließung des Cynon-Tals. Auch in dem südlich an das Eisenrevier anschließenden Teil des Taff-Tals wurde Grube um Grube eröffnet. Der Abbau der hochwertigen Kohle in den bis dahin unberührten Tälern der Großen und Kleinen Rhondda setzte etwas später ein. In den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts fand die Expansion des Bergbaus ihren endgültigen Abschluß. Von nun an folgte nur noch eine Verdichtung innerhalb des erschlossenen Areal.

Hand in Hand mit dieser Ausweitung des Reviers ging die anhaltende Steigerung der Produktion, die in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg ihren Höhepunkt erreichte: 1913 förderten allein die Gruben in den beiden Rhondda-Tälern mehr als ein Sechstel der Kohle des gesamten südwalisischen Reviers (LEWIS, 1959, S. 100 und 103). Diese Zahlen verdeutlichen, in welchem Maße sich der wirtschaftliche Schwerpunkt innerhalb des Taff-Reviers verschob. Die engen Täler im Inneren hatten der breiten nördlichen Ausstreichzone den Rang abgelassen. Diese Verlagerung verstärkte sich noch durch den allmählichen Niedergang der Eisengewinnung um Merthyr Tydfil, der 1936 mit dem Abbruch des letzten Walzwerkes endgültig besiegelt wurde.

Der nach Süden vordringende Kohlenbergbau schuf jedoch nicht ein gleichmäßig über das gesamte Revier

³⁾ Noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts nahm z. B. das Abteufen des nur wenig über 100 m tiefen ersten Schachts in der oberen Großen Rhondda mehrere Jahre in Anspruch!

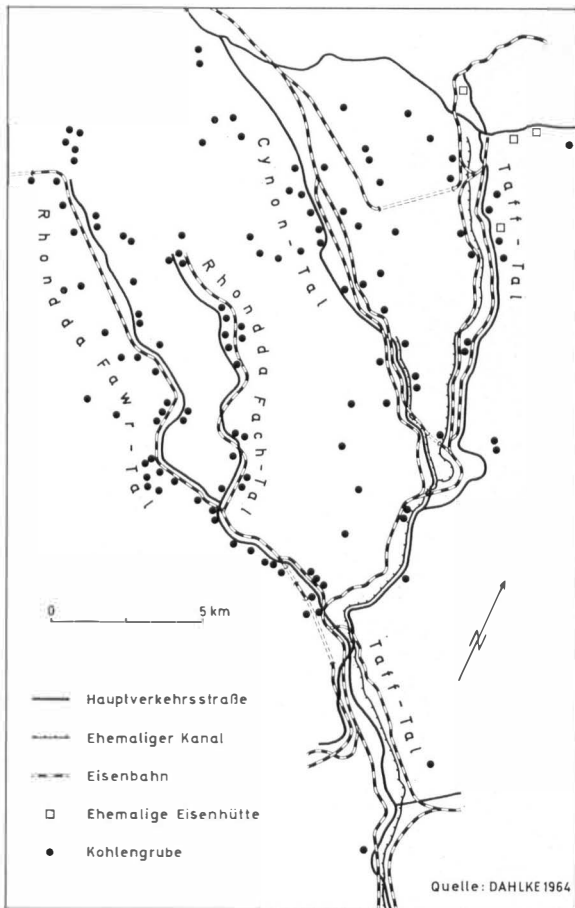


Abb. 3: Das Taff-Revier um 1900

verteiltes Netz von Kohlengruben, sondern wies Räume mit besonders starker Ballung auf. Deutlich tritt dies auf einer Karte des Reviers um 1900 (siehe Abb. 3) in Erscheinung. Zwar stieß der Kohlenbergbau dank der verbesserten Fördertechnik weit nach Süden in den Bereich der tiefer lagernden Flöze vor, konzentrierte sich aber auf den Bereich nördlich des Zusammenflusses von Taff und Rhondda bei Pontypridd. Einer Anzahl von 16 Gruben im oberen Taff-Tal, 29 Gruben im Cynon-Tal und 68 Gruben in den Rhondda-Tälern standen nur 2 Förderanlagen im unteren Taff-Tal südlich von Pontypridd gegenüber! Der steil einfallende südliche Flügel der Synklinale mit seinen stark geneigten Schichten wurde beim Abteufen neuer Gruben wegen des großen Risikos gemieden⁴⁾. Trotz seiner breiten Talsohle und

⁴⁾ Selbst die mit einem hohen Kostenaufwand in diesem Gebiet vom National Coal Board (NCB) nach dem Krieg ausgebaute Nantgarw-Grube konnte wegen technischer (aber auch personeller) Schwierigkeiten das geplante Produktionsziel nicht erreichen.

seiner Lagegunst blieb daher dieser Abschnitt des unteren Taff-Tales zwischen Pontypridd und dem Südrand des Reviers von der stürmischen Entwicklung unberührt. Da er jedoch der Straße, dem Kanal und der Eisenbahn genügend Raum bot, bildete er ein wichtiges Verbindungsglied zwischen den intensiven Produktionszentren im Norden und den Häfen an der Küste.

Für die Entwicklung des Bergbaugesbietes war die Lagerung der Bodenschätze von größerer Bedeutung als alle anderen ökonomischen Faktoren wie Transportkosten, Arbeiterpotential usw.

II. Die Auswirkungen der Wirtschaftskrise und das Problem ihrer Überwindung

Dem Höhepunkt der Entwicklung folgte ein schneller wirtschaftlicher Niedergang des gesamten südwalisischen Kohlenreviers in den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen. Die Gründe für diese schnelle Rezession sind mannigfaltig, lassen sich aber in der Hauptsache auf zwei Ursachen zurückführen: die Umstellung der Seeschifffahrt von Kohle auf Erdöl und die Auswirkungen der allgemeinen Weltwirtschaftskrise. Das Ergebnis dieser Konjunkturkrise war ein erschreckender Anstieg der Arbeitslosigkeit, der innerhalb des südwalisischen Bergbaugesbietes wegen der einseitigen Wirtschaftsstruktur nicht aufgefangen werden konnte. Im Taff-Revier nahm die Zahl der Arbeitslosen verheerende Ausmaße an. So betrug 1932 der Anteil der Unbeschäftigten an den versicherten männlichen Arbeitern in den Rhondda-Tälern 52,9 % (LEWIS, 1959, S. 254), in Merthyr Tydfil stieg er 1934 sogar auf 63,6 % (Rep. R. Com. on Merthyr, 1935, S. 16).

Wegen der Spezialisierung auf die Kohlenförderung, die in den Jahren der stürmischen Expansion keine differenzierte Industriestruktur aufkommen ließ, wäre die wirtschaftliche Gesundung des Gebietes auf eine neuerliche Hochkonjunktur des Kohlenbergbaus angewiesen gewesen. Da die Krise jedoch ihre letzte Ursache in der Weltwirtschaftsentwicklung und in dem Aufkommen des Öls als Energieträger fand, lag eine Änderung der Verhältnisse aus eigener Kraft nicht im Bereich des Möglichen. Ein erstes Gutachten, das bereits 1931 auf Veranlassung des Board of Trade von der Universität in Cardiff angefertigt wurde, wies auf diese Tatsache hin. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg bemühte man sich daher von staatlicher Seite um die Sanierung des zu einem Notstandsgebiet abgesunkenen walisischen Kohlenreviers. Es wurde offenkundig, daß die einzige Lösung in einer stärker differenzierten Struktur der Wirtschaft lag.

Aus innenpolitischen Gründen drängte sich dabei das akute Problem der Arbeitslosigkeit in den Vordergrund. Die Maßnahmen, mit denen man die Auf-

gabe zu bewältigen trachtete, bestanden in der Beschaffung von Arbeitsstellen durch die Einführung neuer Industriebetriebe. Erst an zweiter Stelle hoffte man, dadurch der Wirtschaft eine breitere Basis zu geben und somit die Krisenanfälligkeit der Notstandsgebiete zu mildern. Die Sanierung des südwalisischen Reviers kann also nur als Sofortmaßnahme gewertet werden. Sie entbehrte der langfristigen und großräumigen Planung (vgl. auch MANNERS, 1964, S. 61 f. und 71 f.). Da die Behebung der Arbeitslosigkeit das Hauptziel darstellte, mußten die neuen Industriebetriebe arbeitsständig sein, um einen möglichst großen und schnellen Effekt zu erzielen. Die räumliche Verteilung des Arbeiterpotentials richtete sich aber ausschließlich nach den alten Erfordernissen des Bergbaus, sie war also sozusagen „rohstoffständig“. Es erhebt sich nun rückblickend die Frage, ob die Arbeitsständigkeit für die Leichtindustrie den gleichen entscheidenden Faktor bildete wie vorher die Rohstofforientierung für die Eisenverhüttung und den Kohlenbergbau. Die Beantwortung dieser Frage erfordert eine Aufteilung in zwei Problemkomplexe.

Zunächst muß man das Hinterland von Cardiff gesondert betrachten und untersuchen, ob die Industriebetriebe innerhalb des Notstandsgebietes selber durch die Verteilung nach dem Gesichtspunkt der Arbeitsständigkeit ihren optimalen Standort gefunden haben und inwieweit es zur Ausbildung eines eigenständigen Industrieraumes gekommen ist.

Dabei bleibt zu berücksichtigen, daß sich die Standortwahl wegen des ungünstigen Reliefs nicht ungehindert nach dem Arbeiterreservoir vornehmen ließ. Gerade Gebiete mit sehr großem Arbeiterangebot wie z. B. die Rhondda-Täler können aus Mangel an geeigneten Flächen kaum eine ausreichende Zahl industrieller Betriebe beherbergen. Ähnliche Schwierigkeiten herrschen in großen Teilen anderer Täler. Eine Ausnahme machen nur das Taff-Tal im Bereich von Merthyr Tydfil und das Cynon-Tal bei Aberdare. Die Ballung der Fabriken in den breiten Ausraumzonen dieser Täler tritt klar hervor (vgl. auch Abb. 5). Im Raum von Merthyr Tydfil z. B. wurde das erstrebte Ziel erreicht; hier decken sich die Standorte der Industrie mit denen einer beträchtlichen Bevölkerungskonzentration.

Auch im südlichen Bereich des Reviers weitet sich das Taff-Tal unterhalb von Pontypridd genügend, um die Ansiedlung einer großen Zahl von Betrieben in nachbarlicher Lage zu gestatten. Allerdings haben wir dieses Gebiet schon als ausgesprochenen Durchgangsraum kennengelernt, in dem es zu keiner Bevölkerungsverdichtung gekommen war. Als man daher an dieser Stelle das Treforest Industrial Estate anlegte, nahm man die randliche Lage zu den Bevölkerungszentren wegen der großen ungenutzten Flächen, die sich hier boten, in Kauf. Mit dieser Abweichung vom Prinzip der Arbeitsständigkeit wurde der Grund-

stein zu einer Entwicklung gelegt, die die Wirtschaftsstruktur des Taff-Reviers entscheidend beeinflussen sollte (siehe Kapitel III).

Das zweite Problem, das hier nicht unberücksichtigt bleiben darf, ist die großräumige Beziehung des südwalisischen Kohlenreviers zu den anderen Industriegebieten der Britischen Inseln. Von Anfang an traten die Nachteile der peripheren Lage zu den großen Produktionszentren in den westlichen Midlands und zu Groß-London, die durch die mangelhaften Verkehrsverbindungen noch betont wurden, deutlich hervor. Nicht nur die Lage zum Markt, sondern auch zu den Zulieferindustrien erwies sich als ungünstig. Andere Nachteile waren der Mangel an Facharbeitern, das fehlende Kapital usw. Es nimmt daher nicht wunder, daß es einer staatlichen Lenkung bedurfte, um Industriebetriebe zur Ansiedlung in Südwalles zu bewegen. Aus dem gleichen Grunde bildete auch der südliche Küstenstreifen mit seinen besseren Verkehrseinrichtungen, die die Ungunst der Lage etwas milderten, einen bevorzugten Industriestandort. Diese Tatsache konnte nicht ohne Einfluß auf die industrielle Entwicklung der Bergbautäler im Norden bleiben (s. Kapitel IV).

III. Der Einfluß des Treforest Industrial Estate auf die Wirtschaftsstruktur des Taff-Reviers

Obleich die „South Wales and Monmouthshire Trading Estate Limited“ alle Voraussetzungen zur Ansiedlung von Industriebetrieben schuf, ging die Entwicklung des Treforest Estate zunächst nur langsam voran. Bis zum Ausbruch des Krieges blieb die Zahl der Arbeiter unter 2000. Erst der Zweite Weltkrieg brachte dann einen überraschenden Aufschwung. Viele Rüstungsbetriebe aus den bombengefährdeten Gebieten Englands siedelten sich in Treforest an. Die Beschäftigtenzahl erreichte daher im April 1944 eine bisher einmalige Höhe von 16 300 Arbeitern (*Advance*, S. 29). Diese kriegsbedingte Konjunktur fand jedoch im ersten Friedensjahr ein jähes Ende. Die Zahl der Beschäftigten sank 1945 um die Hälfte auf 8716 ab (ebda). Trotz dieses starken Rückganges fiel das Estate nicht wieder bis auf den Stand der Vorkriegszeit zurück. Die folgenden Jahre zeigten sogar eine Aufwärtsentwicklung, die sich bei der Anzahl von rund 10 000 Beschäftigten einpendelte. Seit 1960 ließ sich dann ein weiterer Anstieg verzeichnen. Aus der Gesamtheit der Erzeugnisse, die die Vielfältigkeit der Produktionsziele widerspiegelt (vgl. DAHLKE, 1964, S. 148, und *Advance*, S. 105 bis 111), seien nur einige charakteristische herausgegriffen: Textilien, Leder, Metalle und Legierungen, Werkzeugmaschinen, Flugzeugzubehör, Quarzglas, Chemikalien usw. Das Experiment, neue Industrie in Form eines geschlossenen Industrial Estate in das Revier zu bringen, kann somit als geglückt angesehen werden.

Das Treforest Estate bildet heute einen wirtschaftlichen Schwerpunkt, dessen Lage südlich der dichtbesiedelten Bergbautäler zu einer beträchtlichen Umorientierung führt. Da die nähere Umgebung des Estate nur dünn besiedelt ist, fährt fast die gesamte Belegschaft als Pendler täglich zur Arbeit. Erfasst man die Pendler nach den Herkunftsgebieten, so zeigt sich deutlich, daß der eigentliche Zweck des Estate, nämlich der Arbeitslosigkeit vor allem in den Tälern des Taff-Systems entgegenzutreten, erfüllt wurde. Im Jahre 1965 bot sich folgendes Bild (vgl. auch Abb. 4)⁵⁾. Von den 12 835 Arbeitern des Treforest

Trading Estate kamen insgesamt 11 958 aus den Tälern des Taff, der Rhondda und des Cynon. Der Einfluß des Industriegebietes von Treforest erstreckte sich also trotz der peripheren Lage fast ausschließlich auf die Bergbautäler im Norden.

Der Hauptteil der Pendler rekrutierte sich verständlicherweise aus dem Taff-Tal, von der Einmündung des Cynon bis ungefähr zur Südgrenze des Reviers. Mit 4990 Pendlern lag dieses Gebiet (Pontypridd) weit an der Spitze. Als nächstes folgte das Tal der Großen Rhondda (unter Einschluß der unteren Rhondda unterhalb Porth) mit 2314 Arbeitern. Aus den Tälern des Kleinen Rhondda und des Cynon fuhren annähernd die gleiche Anzahl von Arbeitnehmern (1031 bzw. 1040) täglich nach Treforest. Im oberen Taff-Tal jedoch machte sich die große Entfernung schon stark bemerkbar. Während auf Treharris noch 527 Pendler entfielen, sank die Zahl in Merthyr Tydfil auf 115 ab. Erwähnenswert ist außerdem noch Caerphilly im Osten, das wegen seiner Nähe zu Treforest immerhin täglich 1105 Arbeiter (unter Einschluß der näheren Umgebung) entsendete und das Gebiet im Westen von Treforest, das eine etwas geringere Zahl von Pendlern (836) aufwies. Nur 877 Pendler wohnten außerhalb des hier behandelten Raumes, eine Zahl die völlig bedeutungslos ist, vor allem da sie 630 aus Cardiff kommende Arbeitnehmer mit beinhaltet.

Die Zahlen lassen erkennen, daß sich der Einzugsbereich des Industriegebietes bei Treforest über das ganze Taff-Revier erstreckt, allerdings mit nach Norden abnehmender Intensität. Da die absoluten Werte jedoch nicht den Einfluß des Estate auf die Beschäftigungsstruktur in den einzelnen Tälern erkennen lassen, sollen im folgenden die Pendlerzahlen mit den in ihren Wohnorten tätigen Industrie- und Bergarbeitern in Beziehung gesetzt werden (siehe Abb. 4)⁶⁾. Die in diesem Zusammenhang interessierenden Berufe gliedern sich in zwei Gruppen. Die Gruppe „Industriearbeiter“ zeigt den Stand der Erschließung des Gebietes durch die Leichtindustrie⁷⁾, während die Gruppe der „Bergarbeiter“ die Bedeutung des traditionellen Kohlenbergbaus widerspiegelt.

Erwartungsgemäß wirkt sich der Einfluß des Industrial Estate in seiner nächsten Umgebung am stärksten aus. Pontypridd ist mit einem Großteil der versicherten Arbeitnehmer (39,6% der Industrie- und Bergarbeiter) auf Treforest ausgerichtet. Dage-

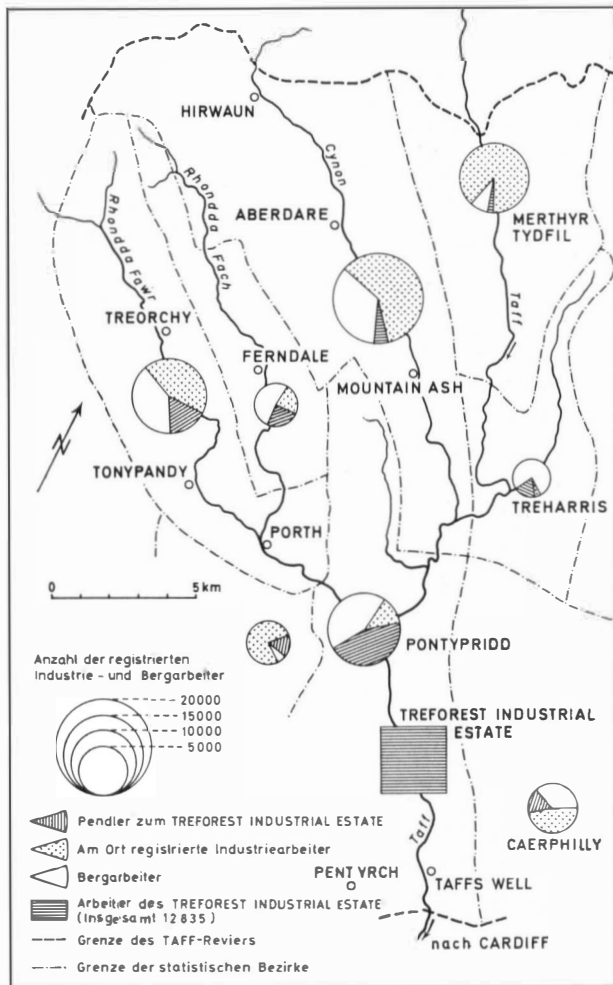


Abb. 4: Die Bedeutung des Treforest Industrial Estate für die Beschäftigungsstruktur des Taff-Reviers (Quellen: Glamorgan County Council 1965, Ministry of Labour, Wales Office 1964)

⁵⁾ Das Ergebnis einer diesbezüglichen Zählung wurde mir freundlicherweise von Herrn John Powell, County Surveyor des Glamorgan County Council in Cardiff, zur Verfügung gestellt.

⁶⁾ Dem Ministry of Labour, Wales Office, danke ich für die Unterlagen zu diesem Vergleich. Leider gelten die Zahlen der Industrie- und Bergarbeiter für 1964 und beruhen z. T. nur auf Schätzungen. Die Abweichungen dürften allerdings so gering sein, daß sie das Gesamtbild nicht wesentlich verfälschen. Unterschiede in der Grenzziehung der Zählungsgebiete wurden nach Möglichkeit berücksichtigt.

⁷⁾ Beziehungsweise die hier nicht erfaßten Pendelwanderungen zu anderen Industriegebieten.

gen beschäftigen die lokalen Industriebetriebe nur 19,2 %. Die beiden anderen Gebiete, in deren Beschäftigungsstruktur die Pendelwanderung großen Raum einnimmt, sind die Kleine Rhondda mit 23,2 % und die Große Rhondda mit 17,6 % der Industrie- und Bergarbeiter. Besonders am Beispiel der Kleinen Rhondda tritt die Ungunst der schmalen, mit steilem Talschluß im Pennant-Plateau endenden Bergbautäler deutlich hervor. Die enge, vom Kohlenbergbau weitgehend okkupierte Talsohle gestattet keine flächenhafte Ansiedlung von Industriebetrieben. Zudem besitzt die Kleine Rhondda nur einen natürlichen Ausgang flußabwärts zum Taff hin, während der Weg über die Wasserscheide zum Cynon-Tal recht beschwerlich ist.

Die Orientierung nach Treforest ergibt sich somit als zwingende Notwendigkeit. Die etwas günstigeren Verhältnisse im Tal der Großen Rhondda, das stellenweise Talverbreiterungen aufweist (siehe die größere Zahl der Fabrikanlagen auf Abb. 5), schlagen sich in dem hohen Anteil von Industriearbeitern (39 % der Industrie- und Bergarbeiter) nieder, die nicht nach Treforest pendeln.

Haben Pontypridd wegen der Nähe zu Treforest und die Rhondda-Täler wegen der einseitigen Verkehrsrichtung dorthin eine beträchtliche Abhängigkeit vom Industrial Estate erlangt, so bietet sich im Cynon-Tal und im Taff-Tal nördlich Treharris ein anderes Bild. Der Anteil der Pendler nach Treforest sinkt im Cynon-Tal auf 5,5 % und erreicht im Gebiet von Merthyr Tydfil sogar nur noch 1 %. Für diese Abnahme lassen sich vor allem zwei Gründe anführen. Einmal ist es natürlich die größere Entfernung zum Treforest Estate, die den Pendelverkehr weniger attraktiv macht. Zum anderen bieten die Täler des Cynon und Taff wegen ihres breiten Ausraumes im Norden, der in die weite Subsequenzzone vor der Pennant-Stufe übergeht, der Ansiedlung von Industriebetrieben weit bessere Möglichkeiten als die Rhondda-Täler. So weist Merthyr Tydfil allein 37 Fabrikanlagen auf (siehe Abb. 5), die natürlich einen beträchtlichen Teil des Arbeiterpotentials absorbieren können. Anders verhält es sich jedoch im Cynon-Tal. Mit 12 Fabriken in Aberdare und 3 in Mountain Ash dürfte der Bedarf bei weitem noch nicht gedeckt sein. Dieser Raum befindet sich im Einflußbereich des Industrial Estate im Norden bei Hirwaun, das immerhin rund 5000 Arbeiter beschäftigt (*Advance*, S. 27). Aberdare und auch Merthyr Tydfil gehören weitgehend zum Einzugsgebiet dieses Estate. Hier bildete sich also am günstigen Nordrand des Reviers ein zweites Industriezentrum, das aber nicht die gleiche Bedeutung wie das Treforest Estate besitzt. Der Einfluß von Hirwaun geht kaum südlich über Aberdare hinaus, denn schon Mountain Ash zählt immerhin 889 Pendler nach Treforest, während Aber-

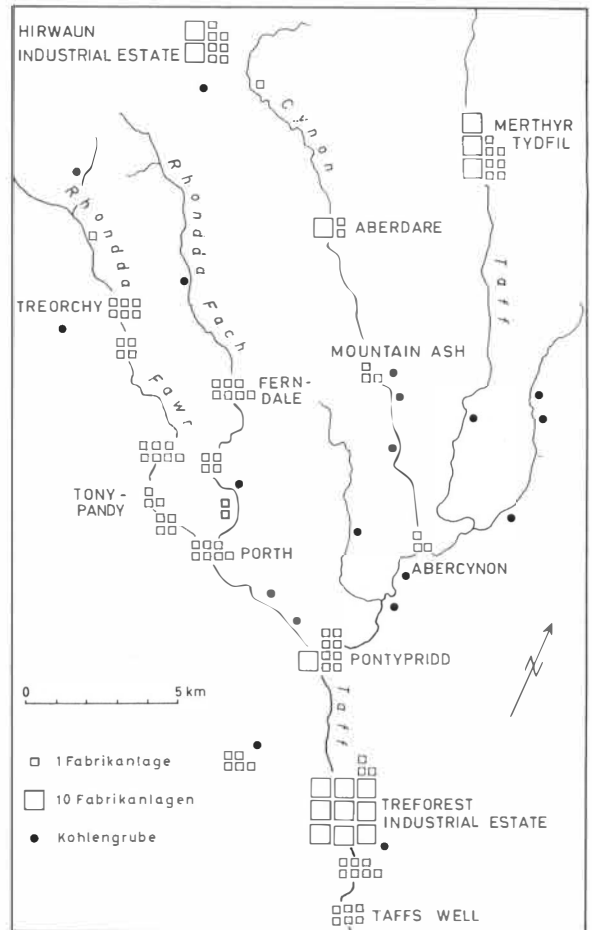


Abb. 5: Gegenwärtige Verteilung der Kohlengruben und Industriebetriebe im Taff-Revier (Quellen: *National Coal Board* 1965, *Board of Trade Office for Wales* 1966, *Advance*, o. J., ca. 1960)

dare nur 151 aufweist⁸⁾. Merthyr Tydfil scheint noch weniger Anziehungskraft für seine Umgebung zu besitzen, denn fast der gesamte Anteil der Industriearbeiter (17,5 %) des Raumes Treharris ist in Treforest beschäftigt.

Aufschlußreich ist auch der Vergleich mit dem traditionellen Kohlenbergbau, der einmal den Hauptarbeitgeber darstellte. Deutlich zeigt sich der starke Rückgang in allen Tälern. Berücksichtigt man auch bei den Bergarbeitern⁹⁾, daß die Zahlen sich auf die

⁸⁾ Leider läßt sich die Grenze der beiden Einflußgebiete kartographisch nicht darstellen, da Aberdare und Mountain Ash in der Statistik der Berufsstruktur zusammengefaßt sind.

⁹⁾ Zu den Bergarbeitern zählen hier sowohl Arbeiter unter als auch über Tage, also die gesamte Belegschaft der Gruben. Die außerdem inbegriffenen Arbeiter der Steinbrüche und ähnlicher Betriebe dürften zahlenmäßig nicht stark ins Gewicht fallen.

Versicherungsnehmer beziehen, also auch Arbeitslose und Pendler zu außerhalb des Taff-Reviers liegenden Gruben einschließen, so muß man den Prozentsatz der am Orte beschäftigten Bergleute sehr viel niedriger veranschlagen. Ein Vergleich mit der Belegschaft der Gruben im Dezember 1965 legt dies nahe: der Zahl von 27 682 versicherten Bergarbeitern stehen nur 15 707 in den Grubenbüchern des NCB¹⁰⁾ verzeichnete, d. h. beschäftigte Bergleute gegenüber.

Die stärkste Stellung hält der Bergbau noch in den kleinen Siedlungen. Hier beschäftigen die nach dem Krieg verstaatlichten und auf wenige produktionsstarke Einheiten reduzierten Gruben den größten Teil der am Ort registrierten Arbeiter (Treharris 80,5 %, Kleine Rhondda 54,3 %). In den anderen Gemeinden überwiegt der Anteil der Industriearbeiter. Am stärksten ging die Zahl der Bergleute in Merthyr Tydfil zurück. Mit 12,7 % weist diese Stadt den geringsten Anteil auf. Selbst dieser unbedeutende Rest findet nicht in Kohlengruben am Orte Arbeit, sondern fährt in die benachbarten Täler, so z. B. zu den Anthrazitgruben im Westen (GRIFFITHS, 1962, S. 186).

Immer noch bildet die staatliche Kohlenbehörde den größten einzelnen Arbeitgeber des Reviers. Doch die wirtschaftliche Bedeutung des Bergbaus wurde stark zurückgedrängt: den 27 682 Bergleuten stehen 47 832 Industriearbeiter gegenüber. Von diesen finden immerhin 11 958 in Treforest eine Beschäftigung. Das bedeutet, daß allein ein Sechstel aller erfaßten Arbeiter des Taff-Reviers täglich zum Industrial Estate fährt.

Aus der Vielzahl der sozialen Aspekte, die sich aus einer langen, täglichen Fahrt zur Arbeitsstelle ergeben, sei nur das der Wohnverhältnisse herausgegriffen. Unter normalen Bedingungen wird ein Arbeitnehmer nur bereit sein, die Mühe seiner zeitraubenden Fahrt zur Arbeit auf sich zu nehmen, wenn diese durch die Qualität seiner Wohnverhältnisse kompensiert wird. Die Wohnbedingungen in den Bergbautälern sind jedoch durchaus nicht verlockend. Die Mehrzahl der Häuser geht auf die Zeit des Kohlenbergbaus zurück, da die Bautätigkeit mit dem Rückgang des Bergbaus im zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts zu stagnieren begann. Eintönig ziehen sich die für den Wohnungsbau des 19. Jahrhunderts typischen Reihenhäuser an den Talhängen dahin. Weder die Wohnungen selber noch die durch den aufgelassenen Bergbau geprägte Umgebung lassen die Täler attraktiv erscheinen. Ähnlich Verhältnisse sind aus dem Pendlereinzugsbereich der benachbarten An-

thrazitgruben im Westen bekannt. Zu den langen Anfahrtswegen zur Arbeitsstelle gesellen sich auch dort wenig angenehme Wohnbedingungen in den düsteren Bergbautälern (vgl. GRIFFITHS, 1962, S. 190). Die Situation wird verschärft durch die Unzulänglichkeit eines veralteten Pachtsystems, das den Pächter bei auslaufender Vertragszeit häufig vor die Alternative des Kaufs oder der Räumung seines Grundstückes stellt (*Economist*, 30. Oktober, 1965, S. 505). Aus diesem Grunde kommt es trotz der legendären Liebe des Walisers zu seiner isolierten Heimatgemeinde zu einer beträchtlichen Abwanderung vornehmlich junger Leute. So verloren Aberdare 1777, Mountain Ash 1946 und Rhondda 11 102 Einwohner in den zehn Jahren von 1951 bis 1961 (*Census*, 1961).

Mit der voranschreitenden wirtschaftlichen Gesundung des Taff-Gebietes wird daher das Problem des Wohnungsbaus immer dringender. Neben dem Ausbau und der Sanierung schon bestehender Siedlungen tritt vor allem das Projekt einer völlig neuen Stadt mit 30 000 Einwohnern bei Pentyrch, also nur wenige Kilometer südlich des Treforest Industrial Estate, hervor. Die Lage am Südrand des Reviers ergab sich aus der Notwendigkeit, ein Areal zu finden, das nicht durch Landsenkungen als Folgeerscheinung des Kohlenbergbaus bedroht ist, und in dem auch keine abbauwürdigen Gesteine durch die Anlage der neuen Siedlung der Nutzung entzogen werden. In jüngster Zeit bestehen sogar erweiterte Pläne, die eine Stadt für 130 000 Einwohner vorsehen¹¹⁾. Dieses Projekt betont die Bedeutung des Treforest Estate, und seine Vollendung wird einmal zu einer besseren Anpassung der Bevölkerungsverteilung an die neue wirtschaftliche Raumbgliederung führen.

IV. Die Verflechtung des Taff-Reviers mit dem südwalisischen Wirtschaftsraum

Zwei Gründe waren für die Anlage des Treforest Industrial Estate im südlichen Teil des Reviers ausschlaggebend gewesen. Einmal garantierte die Nähe zu den Arbeitslosen in den Bergbautälern einen günstigen Arbeitsmarkt, zum anderen bot das untere Taff-Tal genügend Raum für ein weitflächiges Industriegebiet. Dennoch läßt sich die beachtliche Entwicklung des Estate nach dem Kriege nicht allein durch diese beiden Faktoren erklären. So fiel z. B. die Arbeiterzahl des Hirwaun Industrial Estate, das sich in einer ähnlichen Situation am Nordrand des Reviers befindet, von 14 000 während der Kriegsjahre auf heute annähernd 5000 zurück (*Advance*, S. 27). Der Grund für diese unterschiedliche Entwicklung wird erst deutlich, wenn man das Hinterland von Cardiff in seiner

¹⁰⁾ Freundliche Mitteilung von Herrn R. W. Phillips, Divisional Stacion des NCB, South-Western Division, Cardiff.

Durch die Schließung zwei weiterer Gruben im Tal der Großen Rhondda im Jahre 1966 verringerte sich diese Zahl noch mehr.

¹¹⁾ Briefliche Mitteilung des Glamorgan County Council vom 22. 12. 1965.

Beziehung zum gesamten südwalisischen Wirtschaftsraum betrachtet. In einigen jüngeren englischen Arbeiten (THOMAS, 1962; MANNERS, 1964) wurde die wirtschaftliche Entwicklung von Südwales in der Nachkriegszeit eingehend untersucht. Das Ergebnis dieser Bestandsaufnahmen wirft neues Licht auf die regionale Differenzierung im Bergbaugbiet des Taff.

Zunächst einmal ist festzuhalten, daß durch die staatlich gelenkte Industrieansiedlung die Arbeitslosigkeit in Südwales erheblich zurückgegangen ist. Dementsprechend stieg der Anteil der Industriearbeiter an der gesamten Arbeiterschaft von $\frac{1}{9}$ vor dem Krieg auf fast $\frac{1}{4}$ an (THOMAS, 1962, S. 39 f.). Die Wirtschaftsstruktur des Raumes änderte sich entsprechend. Verglichen mit der Zeit der Monopolstellung des Bergbaus steht die Wirtschaft heute auf sehr viel breiterer Basis. Die Frage nach der wirtschaftlichen Gesundung des Bergbaugbietes von Südwales ist damit allerdings noch nicht endgültig beantwortet. Sie erfordert unter anderem eine eingehende Untersuchung der Wachstumsrate und -potenz der einzelnen Industriezweige (MANNERS, 1964, S. 131 ff.).

Bei unserer Betrachtung jedoch steht die räumliche Verteilung der Industrie im Vordergrund. Während die gesetzlichen Maßnahmen der Regierung darauf abzielten, den durch die Arbeitslosigkeit geschwächten Tälern mit neuen Industriebetrieben Hilfe zu bringen, stellte sich eine Entwicklung ein, die zu einer erheblichen Verlagerung des wirtschaftlichen Schweregewichts führte. In den anderthalb Jahrhunderten des intensiven Bergbaus gliederte sich das östliche Südwales in zwei deutlich unterschiedene Räume: im Norden lagen die völlig vom Bergbau okkupierten Täler, im Süden dagegen schloß sich das flache, vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Vale of Glamorgan an. Nur die sich rasch entwickelnden Häfen an der Küste spiegelten die wirtschaftliche Bedeutung des Berglandes im Norden wider.

Eine erste Veränderung dieser klaren räumlichen Differenzierung fand im Gebiet des Taff mit der Verlegung des Dowlais-Eisenwerkes von Merthyr Tydfil an die Küste bei Cardiff statt. Im Laufe der Zeit verstärkte sich diese Tendenz immer mehr, so daß die Region von Cardiff schon 1945 einen weit größeren Anteil an Facharbeitern aufwies als die benachbarten Gebiete und besonders das nördlich angrenzende Bergland (MANNERS, 1964, S. 59). Durch die Industrieansiedlung der Nachkriegszeit gewann Cardiff noch größere Bedeutung. Es bildet heute das Zentrum der jungen Industriezone in der südöstlichen Küstenebene. Nur im Zusammenhang mit dieser Industriekonzentration im Süden läßt sich die Entwicklung des Treforest Industrial Estate verstehen. Das breite Tal des Taff südlich von Pontypridd bildet gleichsam einen nördlichen Ausläufer der hochindustrialisierten Küstenebene. Der geringe Anteil des Bergbaus und die Konzentration der Leichtindustrie mit

ihrer beachtlichen, wirtschaftlichen Bedeutung geben diesem Gebiet eine Sonderstellung mit starker Orientierung nach Süden.

Die Bergbautäler im Norden setzen sich klar dagegen ab. Die Kohलगewinnung bildet immer noch eine bedeutende wirtschaftliche Grundlage. Durch das Modernisierungsprogramm der Nachkriegszeit versuchte die staatliche Kohlenbehörde, die Kohलगewinnung durch die Beschränkung auf eine geringere Zahl von Großgruben wieder rentabel zu gestalten. So verzeichnet z. B. das Revier des Cynon-Tals in Verbindung mit der oberen Kleinen Rhondda sogar einen Anstieg der Förderung.

Das einzige mit dem unteren Taff-Tal vergleichbare Gebiet ist die breite Ausräumzone im Norden vor der Pennant-Stufe, die neben dem flachen Gelände auch durch eine in diesem Jahr (1966) fertiggestellte neue Straße („Heads of the Valleys Road“) Verbindung mit den Midlands aufweist. Aber dennoch kam es bisher zu keiner Industrieansiedlung, die der des Vale of Glamorgan vergleichbar wäre. Das Hirwaun Estate und auch die Industriebetriebe in Merthyr Tydfil stehen weit hinter dem Treforest Estate zurück. Durch die Schwerpunktverlagerung nach Süden rückte Merthyr Tydfil, einst das unangefochtene Zentrum der Eisenverhüttung und damit des gesamten Reviers, in eine periphere Lage. In seiner zentralen Funktion steht es heute an zweiter Stelle nach Pontypridd, das ein bedeutendes Marktzentrum für die Bergbaugemeinden in seiner Umgebung bildet.

Zusammenfassung

Zieht man zwanzig Jahre nach dem letzten Weltkrieg die Bilanz der Entwicklung des Bergbaureviers am Taff, so kann man feststellen, daß die schwere Krise der Zwischenkriegszeit überwunden ist. Mögen auch die neu angesiedelten Industriezweige nicht unbedingt zu den expansionsfreudigsten zählen (vgl. MANNERS, 1964, S. 131 f.), so bilden sie doch eine tragfähige wirtschaftliche Grundlage, die zu einem gemäßigten Optimismus berechtigt. Die Arbeitslosigkeit wurde stark reduziert und ein neuer Stamm von Facharbeitern geschaffen¹²⁾. Daneben erlebte auch der Bergbau einen gewissen Aufschwung.

Mit der wirtschaftlichen Sanierung des Gebietes ging jedoch eine räumliche Umstrukturierung Hand in Hand. Das Taff-Tal unterhalb von Pontypridd spielt heute durch die Anlage des Estate eine beachtliche Rolle im Wirtschaftsleben des Reviers, die es aus der Reihe der anderen Bergbautäler heraushebt. Ob-

¹²⁾ Der Mangel an Facharbeitern wirkt sich jedoch immer noch sehr hemmend aus. So war z. B. im Rhondda-Tal eine Fabrik wegen der schlechten Qualität ihrer Produkte nicht mehr konkurrenzfähig und mußte geschlossen werden (mündl. Mitteilung von Herrn cand. phil. Heinz Michel, Würzburg).

wohl dieser Teil des Taff-Tals noch innerhalb der geologischen Grenzen des Kohlenreviers liegt, gehört er wegen seiner Sonderstellung zum südlich anschließenden Wirtschaftsbereich des Vale of Glamorgan, in dem die neueingeführte Fertigwarenindustrie neben der schon vorhandenen Schwerindustrie ihren optimalen Standort im östlichen Südwales fand. So tritt die Polarität zwischen dem jungen, dynamischen Industriegebiet an der Küste und dem alten seiner Existenzgrundlage weitgehend beraubten Bergbaurevier im Norden gerade im Einflußbereich des Treforest Industrial Estate deutlich zutage.

Literatur

- Advance*. Industrial Estates Management Corporation for Wales (Hrsg.) Cheltenham and London, ca. 1960.
- Adventure*. Welsh Industrial Estates Corporation (Hrsg.) Cheltenham und London, o. J. (1967).
- Census 1961*. England and Wales, County Report, Glamorgan. – H.M.S.O. 1963.
- CORBIN, E. G. (Hrsg.): Guide to the Coalfields 1965. – Colliery Guardian, London, o. J.
- DAHLKE, J.: Das Bergbaurevier am Taff und seinen rechten Nebenflüssen. – Tübingen, 1964.
- GRIFFITHS, I. L.: The Daily Movement to Work of Anthracite Miners in South Wales. – T.E.S.G. 1962, S. 184–190.
- KOPPELMANN, O.: Das östliche Südwales. – Geogr. Rundschau, Bd. 8, 1956, S. 385–392.
- LEWIS, E. D.: The Rhondda Valleys: a study in industrial development, 1800 to the present day. – London 1959.
- MANNERS, G. (Hrsg.): South Wales in the Sixties. – Oxford, 1964.
- PRINGLE, J., GEORGE, T. N.: South Wales. – H.M.S.O., 2. Aufl., London, 1948.
- Report of the Royal Commission on Merthyr Tydfil*. – London, H.M.S.O., 1935.
- SÖLCH, J.: Die Landschaften der Britischen Inseln, Bd. 1: England und Wales. – Wien, 1951.
- THOMAS, B.: The Welsh Economy. Studies in Expansion. – Cardiff, 1962.
- THOMAS, G. M.: Land of Mines and Quarries. – Geogr. Rev., Bd. 46, 1956, S. 59–81.
- DERS.: The Mineral Wealth of Wales and its Exploitation. – Edinburgh, 1961.
- UHLIG, H.: Wandlungen der industriellen Standortbildung und des Kohlenbergbaus in Großbritannien. – Erdkunde, Bd. VI, 1952, S. 270–277.
- Valleys of Decision. – Economist, 30. Okt. 1965, S. 505.
- Wales – Land of Opportunity. – Development Corporation for Wales (Hrsg.), Cardiff, 1960.
- Außerdem wurde unveröffentlichtes Material von folgenden Behörden und Verbänden herangezogen: Board of Trade, Office for Wales, Gabalfa, Cardiff. Development Corporation for Wales, Cardiff. Glamorgan County Council, County Council Offices, Cardiff. Ministry of Labour, Wales Office, Cardiff. National Coal Board, South Western Division, Llanishen, Cardiff. Treforest Industrial Estate Management, Treforest/Pontypridd.

TOBACCO PRODUCTION IN THE EASTERN-PROVINCE OF ZAMBIA

With 6 figures, 8 photos and 3 tables

G. WHITTINGTON

Zusammenfassung: Tabakanbau im östlichen Zambia.

Im Gebiet um Fort Jameson, im Osten Zambias gelegen und von Europäern besiedelt, wurde nach 1910 in Heißluft getrockneter (flue-cured) Virginia-Tabak wichtigstes Handelsgewächs (cash crop). Von 1910–1928 stieg die Produktion bis 1,35 Mill. kg an; von 1929–1937 fielen die Preise, und viele Plantagen wurden aufgegeben und verödeten. Von 1938–1946 bewirkte der Krieg eine Produktionssteigerung: die Ernte betrug 0,9 Mill. kg pro Jahr. Von 1947–1953 herrschten günstige Konjunkturbedingungen; neue Siedler legten neue Plantagen an, und die Produktion erhöhte sich auf 2 Mill. kg. Seit 1953 werden die Plantagen wieder verlassen. Da die europäischen Siedler aus diesem Gebiet emigrierten, kam die Produktion von Virginia-Tabak fast völlig zum Erliegen. Dieser Zusammenbruch ergab sich aus den Absatz- und Transportschwierigkeiten und der unzulänglichen Bewirtschaftung. Das von den Europäern verlassene Land (genannt Crown Land) wird jetzt für die afrikanische Feldbestellung aufbereitet.

Interessant dabei ist, daß in einem der Gebiete versucht wird, Einzelfarmen (system of individual tenure) anzulegen.

“Tobacco should, in time, come to be a feature of the country”
(GOULDSBURY and SHEANE, 1911)

The southeastwards thrust of Katanga towards the northern border of Moçambique virtually divides Zambia into two wings, shaping the territory like a butterfly. In the early colonial period the position of its two wings led to their having a different settlement history and for a time a different administration. The western wing was colonised by whites from the south whereas the eastern wing received its earliest settlers from the east as a result of white influence advancing inland from the Indian Ocean via Lake Malawi.

The first white settlement in the eastern wing took