

UNTERRICHTSMATERIALIEN

STRUKTURWANDEL IM SAARLAND



Abb. 1: Fördergerüst der Grube Alsbachschacht, Saarbrücken-Burbach

Ordnerversion
Saarbrücken 2019
4. Auflage

Der Strukturwandel stellt eine Herausforderung dar, der sich die Politik, Kammern, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände im Saarland gemeinsam stellen. Unser oberstes Ziel ist es, den Strukturwandel sozialverträglich und nachhaltig zu gestalten. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Schulen und Hochschulen zu, denn sie vermitteln den Fachkräften von morgen die Qualifikationen, die für eine erfolgreiche Bewältigung der sozio-ökonomischen Folgen des Strukturwandels notwendig sind.

Schule und Wirtschaft haben einen ganz maßgeblichen Anteil an der Ausgestaltung unserer Gesellschaft. Und sie haben vielmehr miteinander gemeinsam, als es auf den ersten Blick scheinen mag: Die jungen Menschen, die heute stolz auf ihre schulischen Leistungen schauen können, werden morgen wirtschaftliche Prozesse gestalten – sei es im Management oder im Handwerk, als hochqualifizierte Fachkräfte oder Unternehmer*innen.

Theoretisches Lernen schafft die Grundlage für wirtschaftliches Verständnis. Dabei ist es besonders der Einblick in die Praxis, der die Schüler*innen motiviert. In keiner Lebensphase wird die Einstellung dazu so stark geprägt wie in der Jugend. Die Erfahrungen Jugendlicher mit unternehmerischem Denken und Handeln haben einen starken Einfluss auf die Ausbildung ihrer Kompetenzen und auch auf ihre spätere Weiterbildungs- und Berufswahl.

Dieses Unterrichtswerk gibt einen Überblick über die zahlreichen Aspekte des Strukturwandels im Saarland. Die Schüler*innen können sich so ein Bild davon verschaffen, was unter Strukturwandel zu verstehen ist: Welche Ursachen hat der Strukturwandel im Saarland und welche Faktoren beeinflussen seine Entwicklung? Welche Aufgabenstellungen ergeben sich durch den Strukturwandel für das Saarland? Auf diese und weitere Fragen finden sich hier Erklärungen und Antworten.

Ich wünsche allen Lehrkräften und allen Schüler*innen viel Freude am Lehren und Lernen mit diesem Werk.

Herzlichst, Ihre Anke Rehlinger

Ministerin für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr



© **ALWIS – ArbeitsLeben, Wirtschaft, Schule** – e. V., Saarbrücken 2019

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk sowie einzelne Teile desselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige Zustimmung von ALWIS e. V. nicht zulässig. Auf einzelnen Seiten dieses Werks befinden sich Textexzerpte, deren Quellen jeweils angegeben sind. Die Rechte der Ursprungstexte sind davon unberührt.

Autor*innen und Mitarbeit

ALWIS e. V.
Industrie- und Handelskammer Saarland
Ministerium für Bildung und Kultur des Saarlandes
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes
Staatskanzlei des Saarlandes
Verband der Saarlütten – VDS mit Unterstützung von SHS – Stahl-Holding-Saar, Kommunikation

Redaktion

Sarah-Ann Gläser, ALWIS e. V.
Sabine Lauer, ALWIS e. V.

Herausgeber

ALWIS – ArbeitsLeben, Wirtschaft, Schule – e. V.
Beethovenstr. 26
66125 Saarbrücken
Tel.: Tel.: +49 (0) 6897-9534-993
E-Mail: info@alwis-saarland.de
Web: www.alwis-saarland.de

Gestaltung

Sarah-Ann Gläser, ALWIS e. V.

Bestellung



Die Materialien können Sie beim Herausgeber bestellen. Als PDF stehen sie zum freien Download unter www.alwis-saarland.de/strukturwandel zur Verfügung.

Saarbrücken 2019
4. Auflage

DIDAKTISCHE ANLEITUNG

6



1.

STRUKTURWANDEL DER WIRTSCHAFT – EIN FORTWÄHRENDER PROZESS

8

2. GESCHICHTE DES STRUKTURWANDELS 12

2.1 Kohlenbergbau 12

- 2.1.1 Die Anfänge 12
- 2.1.2 Systematischer Ausbau ab Mitte des 18. Jahrhunderts 12
- 2.1.3 Aufstieg der Industrie im 19. Jahrhundert 13
- 2.1.4 Blütezeiten trotz Weltkriegen 13
- 2.1.5 Nachkriegszeit 14
- 2.1.6 Rückgang des Steinkohlenbergbaus ab Ende der 1950er Jahre 14

2.2 Die Stahlindustrie an der Saar 17

- 2.2.1 Bis zum 20. Jahrhundert 17
- 2.2.2 Krisen ab Mitte der 1970er Jahre 18
- 2.2.3 Positive Entwicklung im 21. Jahrhundert 18
- 2.2.4 Bewältigung der Wirtschaftskrise von 2008 und aktuelle Herausforderungen 19
- 2.2.5 Umsatz, Wertschöpfung und Stellenwert 21
- 2.2.6 Entwicklung der Arbeitsproduktivität 22
- 2.2.7 Transport 22
- 2.2.8 Digitalisierung und Innovation 24
- 2.2.9 Umweltschutz und Nachhaltigkeit 25
- 2.2.10 Arbeitssicherheit 25
- 2.2.11 Hier findet sich Stahl aus dem Saarland 26

2.3 Monostruktur Kohle und Stahl 27

- 2.3.1 Arbeitsmarkt 27
- 2.3.2 Beschaffungsmärkte 28





3.	ENTWICKLUNG DER MODERNEN BRANCHENSTRUKTUR	30
3.1	Industrie- und Gewerbeansiedlungen im Saarland – Wann und warum?	30
3.1.1	1980er Jahre: Der Fahrzeugbau wird Strukturprägende Branche	31
3.1.2	1990er Jahre und 21. Jahrhundert: Dominanz im Dienstleistungsbereich	31
3.2	Der Mittelstand – das Rückgrat der deutschen Wirtschaft	32
3.3	Die Branchen im Überblick	32
3.3.1	Automobilindustrie	32
3.3.2	Stahl	34
3.3.3	Maschinenbau	35
3.3.4	Weitere starke Branchen	36

4.	STRUKTURWANDEL ZWISCHEN ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE	39
4.1	Industriebranchen und Revitalisierung	39
4.1.1	Saarbrücken	40
4.1.2	Neunkirchen	41
4.2	Umwelt- und Energiepolitik im Wandel	44
4.2.1	Energieträger Kohle	44
4.2.2	Energieträger Gas	47
4.2.3	Wind- und Solarenergie	47
4.2.4	Mit erneuerbaren Energien in die Zukunft	49
4.2.5	Der Energiebeirat der Landesregierung	50

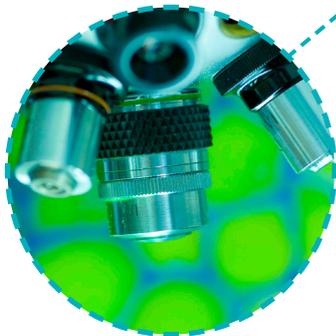


5.	STRUKTURWANDEL UND ARBEITSMARKT	51
5.1	Demografischer Wandel	51
5.1.1	Der demografische Wandel in Zahlen	51
5.1.2	Konsequenzen für die Wirtschaft	52
5.2	Chancen durch Qualifizierung	53
5.2.1	Schlechte Chancen für Geringqualifizierte	53
5.2.2	Chancen in Technikberufen	56
5.3	Unternehmerische Selbstständigkeit als Alternative	59



6.	DER WIRTSCHAFTSRAUM	62
6.1	Die Bedeutung der Infrastruktur	62
6.1.1	Straßenverkehr	62
6.1.2	Schienennetz	63
6.1.3	Luftverkehr	64
6.1.4	Wasserstraße Saar	65
6.1.5	Mobilität der Zukunft	66
6.2	Industrie- und Gewerbeflächen	67
6.3	SaarLorLux: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit	70





7.	INNOVATIONSORIENTIERTER STRUKTURWANDEL	72
7.1	Strategie für Innovation und Technologie Saarland 2016-2023	72
7.1.1	Schlüsselbereich Informations- und Kommunikationstechnologien	74
7.1.2	Schlüsselbereich Automotive/Produktion	75
7.1.3	Schlüsselbereich Life Science und Materialien	77
7.1.4	FuEul-Kompetenzen und Investitionen	78
7.1.5	Kooperation und Wissenstransfer	79

8. STRUKTURWANDEL IN DER GROSSREGION ALS BERUFLICHE CHANCE BEGREIFEN

8.1	Sozioökonomische Entwicklung im Saarland im Überblick von 2000 bis 2017 und eine Prognose bis 2050	80
8.1.1	Gesellschaftliche Veränderungen im Saarland – eine Chance für hochqualifizierte Arbeitnehmer*innen	80
8.1.2	Wirtschaftliche Veränderungen im Saarland	83
8.2	Der Strukturwandel und neue Branchentrends in der Großregion eröffnen neue Chancen	85
8.3	Standortvorteil Saarland und grenzüberschreitende Mobilität der Arbeitskräfte	88



9.	KARTEN UND FÜHRUNGEN	91
9.1	Burbacher Hütte	91
9.2	Grube Göttelborn	91
9.3	Grube Maybach	92
9.4	Neunkircher Eisenwerk	92

VERZEICHNISSE	93
Verweise	93
Abbildungen	96
Grafiken	97
Tabellen	99
Abbildungen Zeitleiste „Das Saarland im Strukturwandel – eine historische Zeitreise ab 1400“	99

DIDAKTISCHE ANLEITUNG

Die ALWIS-Unterrichtsmaterialien „Strukturwandel im Saarland“ stellen breit gefächerte und umfassende Informationen zur Behandlung des Themas im Unterricht der Sekundarstufe II zur Verfügung. Ihre Umsetzung ermöglicht fachspezifisches, fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten und ist auch eine weiterführende Fundgrube für das selbstorganisierte Lernen in einem möglichen Seminarfachangebot zu einem wichtigen aktuellen Thema der Region.

Strukturelle Rahmenbedingungen

Das Saarland muss die Anstrengungen des Strukturwandels vor dem Hintergrund eines nicht deutlich ausgebildeten Standortprofils und -images, einer unterdurchschnittlichen Selbstständigenquote, einer starken Fokussierung auf regionale Netzwerke und knapper Ressourcen bewältigen. Auch die Randlage in Deutschland, aber die zentrale Lage in Europa, die durch die Größe des Landes bedingten geringen kritischen Massen, z. B. hinsichtlich der Größe von Wirtschaftszweigen, der Anzahl qualifizierter Arbeitskräfte, der Anzahl großer Konzerne und Kund*innen vor Ort spielen hierbei eine wesentliche Rolle.

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

Definition Strukturwandel:

Strukturwandel bezeichnet die Veränderungen der wertmäßigen Beiträge der einzelnen Wirtschaftszweige und Wirtschaftssektoren zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) aufgrund der marktwirtschaftlichen Dynamik. Charakteristisch für den Strukturwandel ist der abnehmende BIP-Anteil von Land und Forstwirtschaft sowie der Industrie, während der BIP-Anteil des Dienstleistungsbereichs deutlich zunimmt.

Der Begriff Strukturwandel kann auf mehrere Bereiche bezogen werden:

- auf die Zusammensetzung der Produktion eines Landes (Produktionsstruktur) nach Wirtschaftszweigen (sektorale Struktur),
- auf Regionen oder Wirtschaftsräume (regionale Struktur),
- auf die Veränderung der Aufteilung der Beschäftigten (Erwerbsstruktur, Beschäftigungsstruktur) nach Sektoren oder Regionen,
- auf Qualifikation, Alter und Geschlecht der Beschäftigten,
- auf die Aufteilung des Sachkapitals nach Sektoren, Regionen und Nutzungsdauer.



Abb. 3: Einblick in eine Fabrik

Ursachen des Strukturwandels:

- Veränderungen auf der Nachfrageseite (v. a. wechselnde Gütervorlieben),
- Produkt- und Verfahrensinnovationen,
- zunehmende internationale Arbeitsteilung und die damit einhergehende Verlagerung von Wertschöpfung aus dem Inland ins Ausland.

Wegen des anhaltenden Tempos des technischen Wandels sowie der Globalisierung der Märkte und des damit verbundenen schärferen internationalen Wettbewerbs wird für Deutschland ein beschleunigter Strukturwandel erwartet. Neben diesem endogenen, also im Wirtschaftsprozess selbst angelegten Strukturwandel bewirken exogene Einflussfaktoren einen Wandel der sektoralen Wirtschaftsstruktur:

- Ordnungs- und regulierungsbedingter Strukturwandel. Veränderungen in wettbewerbspolitischen Rahmenbedingungen, wie z. B. die Einführung eines Kartellverbots oder die Deregulierung von Wirtschaftsbereichen wie etwa der Bundespost führen dazu, dass sich einzelne Sektoren hinsichtlich ihres Produktangebots und ihrer Produktnachfrage unterschiedlich entwickeln.
- Prozesspolitisch bedingter Strukturwandel. Durch eine aktive Beeinflussung bestimmter Sektoren – strukturerhaltend z. B. im Bergbau, strukturfördernd z. B. in der Informationstechnik oder der Biotechnologie – verändern sich dort Angebot und Nachfrage unterschiedlich.
- Naturbedingter Strukturwandel. Endliche Ressourcen bewirken erhebliche Veränderungen in den Wirtschaftssektoren.

Unter zeitlichem Aspekt können Ursachen, Verlauf, Probleme und Lösungsansätze zur Bewältigung des Strukturwandels aus verschiedenen Perspektiven aufgezeigt, dargestellt und bewertet werden.

Unter räumlichem Aspekt sollen die Räume als Prozessfeld wirtschaftlichen Handelns in einem industriellen Verdichtungsraum und die Raumveränderungen als Folge des Strukturwandels betrachtet, analysiert und bewertet werden. Dabei geht es nicht nur um die Stilllegung und den Abbruch von Industrieanlagen, sondern auch um Revitalisierung und Renaturierung von Industriebrachflächen, wie auch um Landschaftsveränderungen, aber auch um die Erhaltung von Zeugnissen der Industriekultur.

Unter ökonomischem Aspekt werden vor allem die Sicherung der Beschäftigungsstruktur, die Verlagerung, der Verlust und die Neuschaffung von Arbeitsplätzen sowie Veränderungen in Industriestruktur und -dichte an konkreten Fallbeispielen analysierend dargestellt und bewertet.

„Umwelteinflüsse“, die Strukturwandel hervorrufen:

- Unberechenbarkeit des politisch-gesellschaftlichen Umfeldes (z. B. Ereignisse des 11. September 2001),
- Internationalisierung (z. B. Verlagerung deutscher Produktionsstätten ins Ausland),
- Globalisierung (z. B. zunehmende Vernetzung des weltweiten Handels),
- Konzentrationsprozesse (z. B. Fusionen international agierender Unternehmen),
- Verhandlungsmacht der hochqualifizierten Leistungsträger („War for talents“),
- Beschleunigung von Produktlebenszyklen (z. B. Entwicklung neuer Produkte/Technologien in den Märkten für Handys oder PCs),
- Dynamik der Finanzmärkte (z. B. Abhängigkeit von den Kapitalmärkten, Kapital als Wettbewerbsfaktor, Shareholder Value),
- Individualisierungstendenzen (z. B. Anwachsen von Einzelpersonen-Haushalten),
- Anspruch der Mobilität von Arbeitnehmer*innen (z. B. zunehmende globale Arbeitskräftebewegungen),
- Stärkung der Kundenmacht bei gleichzeitiger Abnahme ihrer Loyalität (z. B. Entwicklungen im Web 2.0),
- Erweiterung der Markthorizonte (z. B. EU-Erweiterung),
- gewachsene unternehmensübergreifende Sichtweisen lösen sich auf,
- Privatisierung öffentlicher Leistungen (z. B. in der Altersvorsorge, im Bildungsbereich),
- technologischer Wandel (z. B. Entwicklung des Internet zum Web 2.0).

Unter demografischem Aspekt werden die Auswirkungen des Strukturwandels auf Verteilung, Struktur und Migration der Bevölkerung untersucht und die sozialräumlichen Auswirkungen für das Saarland und auch die angrenzenden Regionen betrachtet.

Unter ökologischem Aspekt werden die Auswirkungen des Strukturwandels auf Natur und Umwelt analysiert, wobei die Verbesserung der Umweltqualität im Bezug auf Boden, Wasser, Luft und Lärm herausgestellt und an konkreten Fallbeispielen aufgezeigt wird. Die Verringerung der Bodenverschmutzung, die Dekontaminierung belasteter Böden, die Verbesserung der Wassergüte von Flüssen und Bächen, die Verringerung der Luftverschmutzung sowie die Reduzierung des Lärms gehören mit zu den positiven Auswirkungen des Strukturwandels an der Saar.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist vor allem die Eröffnung von Zukunftsperspektiven trotz und vor allem gerade wegen der Globalisierungstendenzen, die im Sinne einer zentralen Betroffenheit für Schüler*innen von entscheidender Bedeutung ist. Durch die verschiedenen Hinweise auf neue Berufsfelder und entsprechende Informationsangebote bietet sich die Möglichkeit eigener Recherchen und Perspektiven für das Studium und die Berufswahl. Der zu bewältigende Strukturwandel von der vormals dominierenden Montanindustrie zu neuen Technologie- und Dienstleistungsfeldern stellt für die saarländische Wirtschaft und das Land eine besondere Herausforderung dar. Der Verlust von Arbeitskräften in den traditionellen Industrien muss durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze, insbesondere auch in Zukunftsbranchen, kompensiert werden.

Mit den zusammengestellten Materialien und den weiterführenden Hinweisen auf verschiedene zusätzliche Informationsquellen steht ein breites Angebot zur Behandlung des Strukturwandels im Saarland zur Verfügung, das auf vielfältige Weise genutzt und ergänzt werden kann.



Abb. 4: Weltkulturerbe Völklinger Hütte

1. STRUKTURWANDEL DER WIRTSCHAFT – EIN FORTWÄHRENDER PROZESS

Gründe, Faktoren und Wirkungen des Strukturwandels

Im Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (1967) sind der Bund und die Länder aufgefordert, im Rahmen der marktwirtschaftlichen Ordnung zur Stabilität des Preisniveaus, zu einem hohen Beschäftigungsstand und außerwirtschaftlichem Gleichgewicht bei stetigem und angemessenem Wirtschaftswachstum beizutragen.

Wirtschaftliches Wachstum bedingt unter sonst gleichen Bedingungen eine höhere Nachfrage nach Arbeit. Und dennoch kann es bei einem lang anhaltenden Aufschwung in einzelnen Bereichen der Wirtschaft zu Entlassungen und Arbeitslosigkeit kommen. Hauptgrund ist der technische Fortschritt, der im Allgemeinen die Arbeitsproduktivität erhöht. Dies stellt kein Problem dar, wenn die Wirtschaft insgesamt wächst und die freigesetzten Arbeitskräfte in anderen Branchen neue Beschäftigungsmöglichkeiten finden. So gestaltet es sich im Großen und Ganzen in der Geschichte der Bundesrepublik; dennoch ist es lohnend, sich etwas näher mit dieser Entwicklung zu beschäftigen. Man erhält dadurch tiefere Einblicke in die

jüngere deutsche Wirtschaftsgeschichte und lernt, die Funktionsweise der marktwirtschaftlichen Ordnung besser zu verstehen.

Erfahrungsgemäß entwickeln sich in einer Marktwirtschaft die einzelnen Wirtschaftszweige recht unterschiedlich. Einige Branchen wachsen stärker als andere, manche schrumpfen sogar. Über die Jahre hinweg kommt es so zu deutlichen Verschiebungen in der sektoralen Wirtschaftsstruktur. Derartige Veränderungen der Wirtschaftsstruktur werden als struktureller Wandel bezeichnet.

Strukturwandel ist kein neues Phänomen; es gab ihn schon immer. Allerdings hat er sich in den letzten Jahrzehnten gegenüber früheren Jahrhunderten deutlich beschleunigt. Vor allem aber ist der Strukturwandel ein fortwährender Prozess, der sich keineswegs nur in einmaligen und unmittelbar spürbaren Veränderungen in einzelnen Wirtschaftsbranchen bemerkbar macht.

Einschneidende Ereignisse, wie etwa der Rückzug des Bergbaus, führen zwar auch einer breiteren Öffentlichkeit vor Augen, dass in der Wirtschaft nichts

bleibt, wie es war; sie verdecken aber die Tatsache, dass der Strukturwandel vor keiner Branche Halt macht und in vielen kleinen Schritten tagtäglich die wirtschaftlichen Prozesse verändert.

Diese Veränderungen sind im Wesentlichen auf den technischen Fortschritt und Wandlungen in der Präferenzstruktur der Konsumenten zurückzuführen. Aber auch bestimmte Preisentwicklungen können solche Prozesse auslösen. Ein Beispiel hierfür ist der hohe Ölpreis. Er forciert die Anstrengungen zur Entwicklung von Elektromotoren für Autos.

Es ist deshalb zu erwarten, dass sich das Gefüge zwischen den Branchen Fahrzeugbau und Elektroindustrie demnächst deutlich verschieben wird. Finden solche Gewichtsverschiebungen nur innerhalb eines Wirtschaftssektors statt, dann spricht man von **intra-sektorialem Strukturwandel**. Kommt es dagegen zu Verschiebungen zwischen den Wirtschaftssektoren, wird dies als **intersektoraler Strukturwandel** bezeichnet.

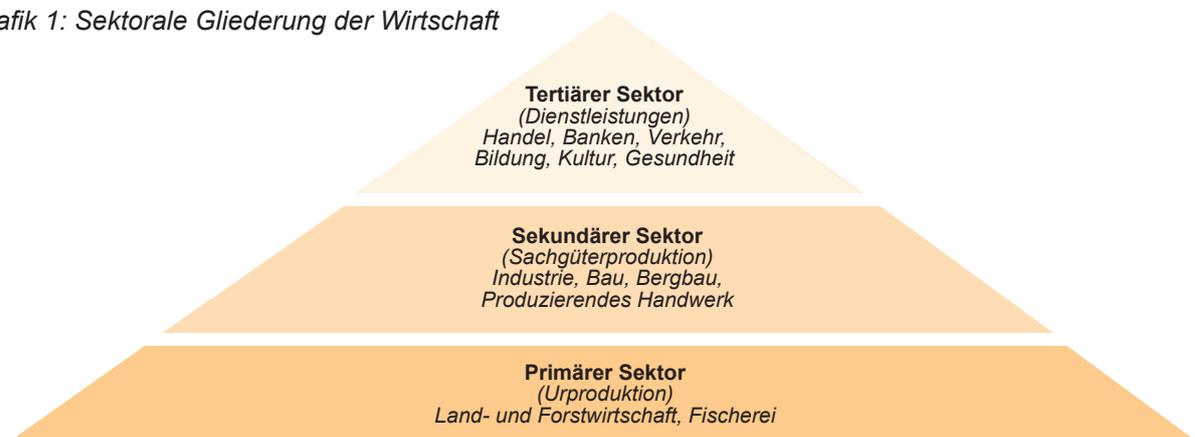
Sektorale Gliederung der Wirtschaft

Die Grafik unterteilt die gesamte Volkswirtschaft in drei Sektoren. Der primäre Sektor umfasst die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei. Der sekundäre Sektor besteht aus dem Verarbeitenden Gewerbe, dem Bergbau, der Energie- und Wasserversorgung sowie dem Baugewerbe. Der tertiäre Sektor enthält als Dienstleistungssektor die Bereiche Handel und Verkehr, Verwaltung, freie Berufe, Finanzdienstleistungen sowie einige Handwerksbetriebe.

Folgende Tendenzen lassen sich deutlich herauslesen:

Die Anteile des primären Sektors sind im Laufe der Zeit kontinuierlich zurückgegangen. Während in vorindustriellen Zeiten die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung in der Landwirtschaft beschäftigt war, spielt der primäre Sektor heutzutage bei der Beschäftigung keine nennenswerte Rolle.

Grafik 1: Sektorale Gliederung der Wirtschaft



Die Struktur einer Volkswirtschaft lässt sich unterschiedlich stark gliedern. Die höchste Aggregationsstufe ist die Einteilung in die drei Sektoren Landwirtschaft (**primärer Sektor**), Industrie (**sekundärer Sektor**) und Dienstleistungen (**tertiärer Sektor**). Diese Betrachtung ist eng verbunden mit der Unterscheidung der volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren in Boden, Arbeit, Kapital und Wissen. Obwohl jede Ökonomie grundsätzlich alle diese Faktoren benötigt, spielen sie je nach Entwicklungsstand der Wirtschaft eine mehr oder weniger dominante Rolle. Während es in Agrargesellschaften vor allem auf die Faktoren Boden und Arbeit ankam und in der Industriegesellschaft auf Kapital und Arbeit, spielt in der Dienstleistungsgesellschaft der Faktor Humankapital (Wissen bzw. qualifizierte Arbeitskräfte) eine immer wichtigere Rolle.

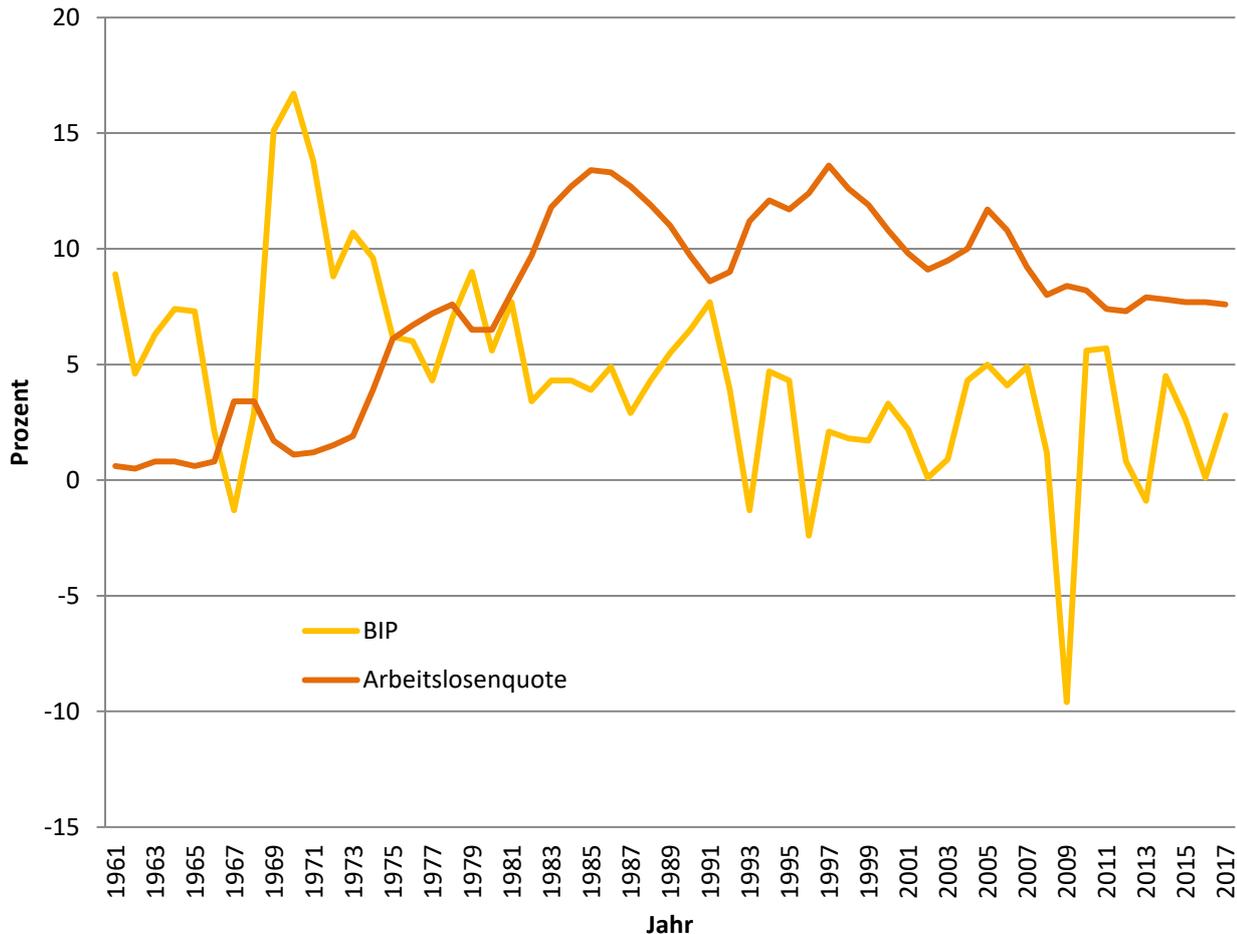
Das wirtschaftliche Gewicht eines Sektors lässt sich an seinem Anteil an der Gesamtbeschäftigung bzw. an der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung messen. Vergleicht man die entsprechenden Daten im Längsschnittvergleich, dann offenbart sich erst das wahre Ausmaß des Strukturwandels.

Der sekundäre Sektor hat in den letzten zweihundert Jahren bis in die 1970er/1980er Jahre stetig an Bedeutung gewonnen. Seitdem nehmen die Anteile des sekundären Sektors an der Beschäftigung und an der Wertschöpfung ab. Sie liegen in der Bundesrepublik Deutschland aber noch deutlich über jenen in anderen Industrieländern, etwa den USA. In der jüngsten Vergangenheit lässt sich zudem eine Art Renaissance der Industrie feststellen.

Die Anteile des tertiären Bereichs sind über die Jahre gestiegen. Angesichts des hohen Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteils von rund zwei Dritteln ist die Bundesrepublik Deutschland schon seit geraumer Zeit eine Dienstleistungsgesellschaft. Passender wäre allerdings der Begriff Dienstleistungsgesellschaft mit industriellem Kern, denn viele Dienstleistungsbereiche wären ohne das Vorhandensein starker industrieller Kerne gar nicht lebensfähig. Inzwischen wird insbesondere bei wissensintensiven Dienstleistungen basierend auf der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) der Weg in einen vierten Sektor, die sogenannte Informations- oder

Konjunktur und Arbeitslosigkeit

Grafik 2: Veränderung des BIP in jeweiligen Preisen sowie Arbeitslosenquote in Prozent (Saarland)



Wissensgesellschaft, beschrieben. Somit ändert sich der tertiäre Bereich fortwährend.

Wie lassen sich diese Entwicklungen erklären? Hinter den geschilderten Tendenzen verbergen sich die Veränderungen der Bedürfnisstruktur der Konsumenten und die Wirkungsweise des technischen Fortschritts.

Der Franzose Jean Fourastié hat dazu 1949 eine volkswirtschaftliche Theorie formuliert, die als Drei-Sektoren-Hypothese bekannt ist. Im Kern besagt diese Theorie Folgendes:

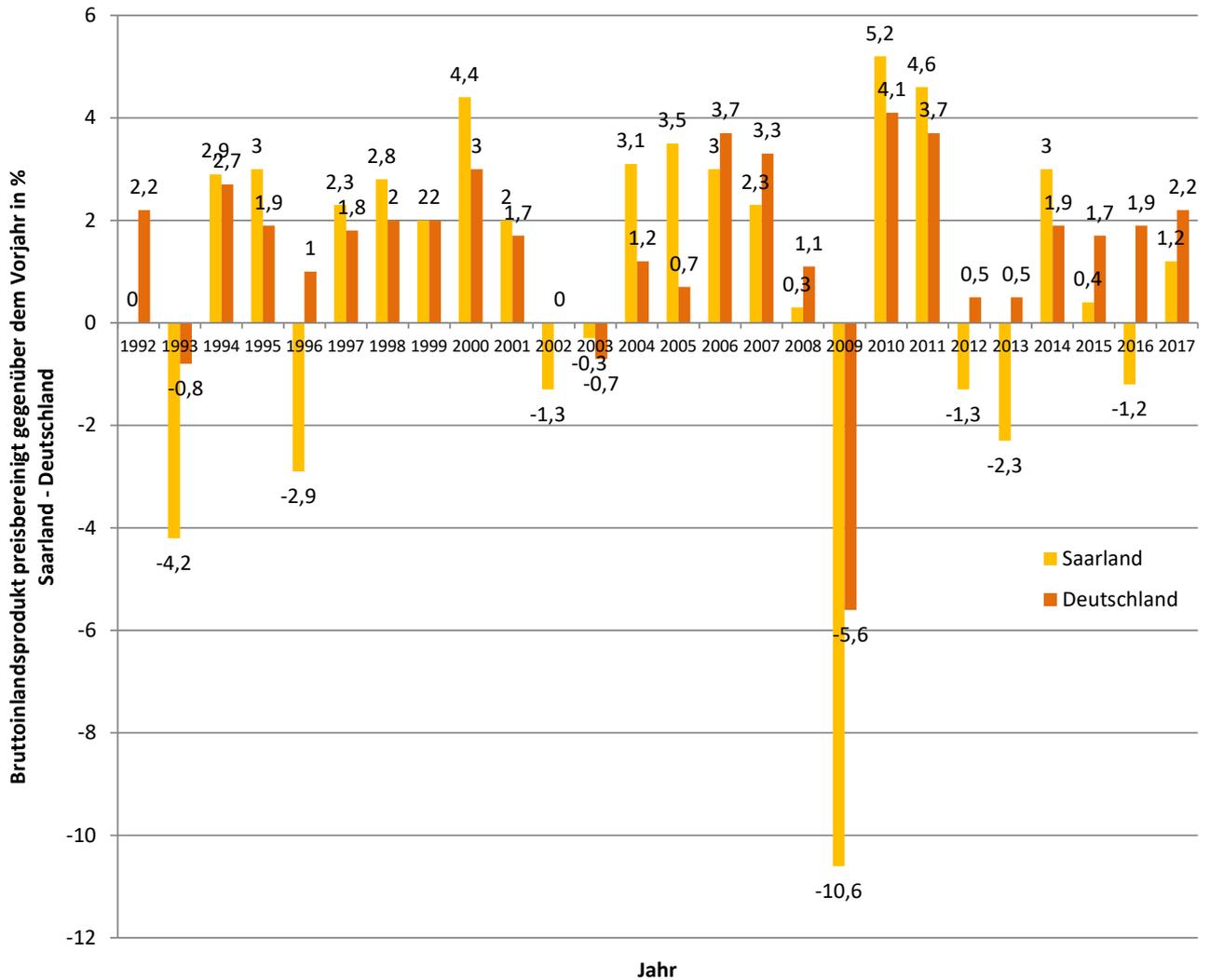
Der technische Fortschritt führt zu einem immer geringeren Arbeitsaufwand in der Herstellung industrieller Güter. Sie werden immer preiswerter, werden aber nicht in dem Maße stärker nachgefragt, wie ihr Preis fällt. Arbeitskräfte, die vormals mit der Produktion solcher Güter beschäftigt waren, werden freigesetzt. Gleichzeitig entstehen mit dem steigenden Wohlstand neue Bedürfnisse und neue Beschäftigungsmöglichkeiten im Dienstleistungssektor. Den freigesetzten Arbeitskräften bieten sich daher neue Chancen in den Bereichen Gesundheit, Körperpflege, Sport, Freizeit, Tourismus und Kultur.¹

Da Fourastié zudem davon ausging, dass der technische Fortschritt sich im Dienstleistungssektor viel schwächer als in der Industrie auswirken würde, glaubte er daran, dass die Geißel Arbeitslosigkeit auf dem Weg in die Dienstleistungsgesellschaft überwunden werden könnte. Sein Buch hatte deshalb auch bezeichnenderweise den Titel „Le Grand Espoir du XXe Siècle“.

¹ Jean Fourastié: Le Grand Espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social. Presses Universitaires de France, Paris 1949 = Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts. Köln 1954 [Theorie in den 1930er Jahren von Allan G.B. Fisher und Colin G. Clark].

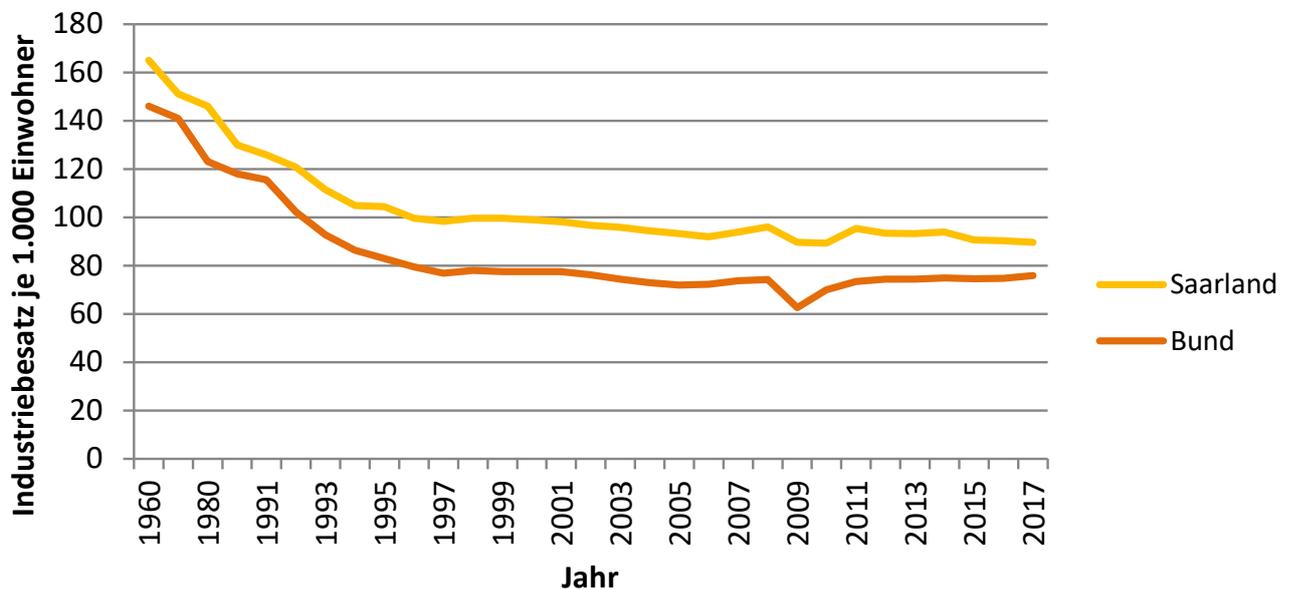
Wachstumsraten Saarland – Deutschland

Grafik 3: Veränderung des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (Saarland – Bund)



Beschäftigte in unterschiedlichen Bereichen

Grafik 4: Beschäftigte im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe (Saarland – Bund)





2. GESCHICHTE DES STRUKTURWANDELS

2.1 KOHLENBERGBAU

2.1.1 DIE ANFÄNGE

Das Saarland verdankt den Montanindustrien Kohle und Stahl seine Existenz und regionale Identität. Die erste schriftliche Erwähnung von „steynekohlen“ an der Saar findet sich im sogenannten Schöffeweistum von Neumünster bei Ottweiler aus dem Jahre 1429. Dort wird die Steinkohle in einer Aufzählung mit Erzen und Gesteinen genannt und als der Herrschaft gehörend bezeichnet.²

Am Anfang war die Gewinnung des „schwarzen Goldes“ an der Saar recht primitiv. Die Bergleute fahndeten nach Kohle führenden Schichten (Flöze), die an verschiedenen Stellen im Saarland an die Erdoberfläche traten, und trugen diese soweit wie möglich ab. Erste schriftliche Erwähnungen finden sich Ende des 15. Jahrhunderts, wo dokumentiert wird, dass in der Nähe der heutigen Stadt Sulzbach nach Kohle gegraben wurde. Später hat man am Fuß

² Vgl. saarland.de, Stationen des Bergbaus an der Saar. Hrsg.: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr, URL: <https://www.saarland.de/119495.htm>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

der Berge Stollen in die Erde getrieben, um die tiefer im Berg liegenden Kohleflöze zu erreichen. In den Stollen wurde die Kohle so lange gefördert, bis diese voll Wasser liefen, einstürzten oder die Luft wegen der Gasbildung zu schlecht wurde, um sich dort aufzuhalten.

2.1.2 SYSTEMATISCHER AUSBAU AB MITTE DES 18. JAHRHUNDERTS

Erst als Fürst Wilhelm Heinrich von Nassau-Saarbrücken den Steinkohlenbergbau im Jahr 1751 verstaatlichte, wurden die Kohlengruben systematisch ausgebaut. Während 1740 erst 3.400 Tonnen Kohle pro Jahr aus der Erde geholt wurden, waren es 50 Jahre später schon 50.000 Tonnen. Mit der Erfindung der Dampfmaschine wurde es möglich, weiter in den Berg vorzudringen, da das in die Stollen einströmende Wasser abgepumpt werden konnte. Jetzt wurden auch von oben Schächte in die Erde getrieben. Der erste entstand 1822 bei Wadgassen-Hostenbach. Dadurch hatten die Bergleute die Möglichkeit, mehrere übereinander liegende Kohleschichten zu fördern, was mit den Stollen nicht gelang. Die neuen

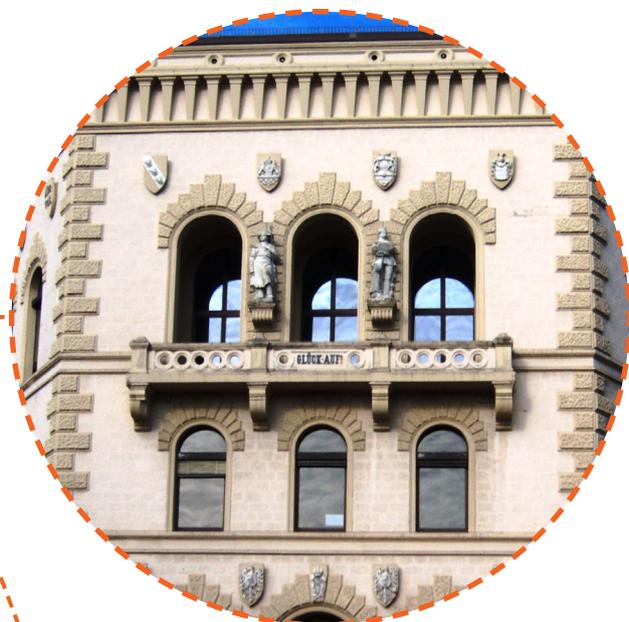
Techniken bewirkten, dass die Kohlenförderung an der Saar rasch anstieg. Im Jahr 1860 wurden bereits zwei Millionen Tonnen pro Jahr registriert. Die Zahl der Bergleute lag bei etwa 11.000.³

Da aus der saarländischen Bevölkerung diese Vielzahl an Arbeitskräften nicht rekrutiert werden konnte, setzte eine „Völkerwanderung“ aus den angrenzenden Regionen wie der Pfalz, dem Hunsrück oder der Eifel ein. Verarmte Handwerker und Landwirte suchten ihr Glück in dem aufstrebenden Industrieviertel an der Saar, dessen westliche Teile inzwischen zu Preußen und der Osten zu Bayern gehörten. Die saarländischen Bergwerke waren 1815 ins Eigentum des preußischen Staates übergegangen. Zwischenzeitlich (von 1793 bis 1815) standen sie unter französischer Verwaltung.

Die Bergleute, die zu Fuß aus dem nördlichen Saarland oder aus Eifel, Hunsrück und Pfalz kamen, sahen ihre Familien selten. Manche nahmen am Wochenende einen langen Fußmarsch in Kauf. Während der Woche lebte man in sogenannten Schlafhäusern, die von den Gruben betreut wurden, oder als „Einlieger“ bei Familien. Doch viele Bergleute holten ihre Familien auch in die neue Heimat. Es entstanden neue Bergarbeiter-Kolonien, zum Beispiel in Altenkessel (Saarbrücken), Altenwald (Sulzbach), Bildstock (Friedrichsthal), Göttelborn (Quierschied), Heinitz (Neunkirchen) oder Jägersfreude (Saarbrücken). Die Grubenverwaltung förderte diese Art der Sesshaftigkeit mit Prämien und günstigen Darlehen für den Hausbau. Bis zum Ersten Weltkrieg wurden fast 8.000 dieser „Prämienhäuser“ errichtet. Da die Löhne niedrig waren, besaß fast jeder Bergmann noch eine kleine Landwirtschaft, um sich und seine Familie zu ernähren. Das wichtigste Nutztier wurde die Ziege, die im Saarland auch heute noch „Bergmannskuh“ genannt wird.

³ Vgl. ebd.

Abb. 6: Ehemalige Bergwerksdirektion, Saarbrücken



2.1.3 AUFSTIEG DER INDUSTRIE IM 19. JAHRHUNDERT

Der rasche Aufstieg der saarländischen Industrie im 19. Jahrhundert wurde zudem dadurch ermöglicht, dass die Bahn das heutige Saarland erreichte. 1849 wurde die pfälzische Ludwigsbahn bis zur bayrischen Grenze nach Bexbach vollendet. 1851 fand die von Paris über Metz nach Forbach und Stiringen (heute Stiring in Lothringen) führende französische Ostbahn ihren Abschluss. Ein Jahr später schloss sich die Lücke über Saarbrücken durch das Sulzbachtal. 1866 war der Saarkohlekanal fertiggestellt, mit dem das saarländische Revier auch über die Wasserstraße erreicht werden konnte.

Außerdem waren die Zollschranken zwischen Bayern und Preußen gefallen, so dass der süddeutsche Raum zum neuen Absatzmarkt für die Saarkohle wurde. Als wichtige Kundin kam die saarländische Stahlindustrie hinzu. Um aus metallhaltigen Erzen beim Verhüttungsprozess Eisen und später Stahl zu gewinnen, war hochwertige Kohle unerlässlich. Die Vorräte an der damals üblichen Holzkohle reichten bei weitem nicht mehr aus, so dass die Stahlindustrie auf die Saarkohle zurückgreifen musste.

2.1.4 BLÜTEZEITEN TROTZ WELTKRIEGEN

Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs im Jahr 1914 erlebten die Saargruben einen steilen Aufstieg. Um das Jahr 1900 waren in den saarländischen Bergwerken mehr als 41.000 Menschen beschäftigt. Die Förderung lag damals bei 9,4 Millionen Tonnen Kohle. Im letzten Vorkriegsjahr 1913 holten fast 57.000 Bergleute rund 14 Millionen Tonnen Kohle aus der Erde. Verwaltet wurden die Gruben von der neuen Saarbrücker Bergwerksdirektion aus, die – entworfen von dem Berliner Architekten Martin Gropius – 1880 bezogen worden war.⁴

Mit Beginn des Ersten Weltkriegs war der erste Bergbau-Boom zu Ende. Das heutige Saarland war in erster Linie Durchmarschgebiet für die Front im Westen, aber auch Etappe, um frische Kräfte zu sammeln – und Lazarett. Die Steinkohlenförderung ging stark zurück, weil viele Bergleute in den Krieg ziehen mussten und das saarländische Industrieviertel auch Ziel der ersten Luftangriffe wurde. Nach dem Waffenstillstand am 11. November 1918 folgten französische Truppen den zurückströmenden deutschen Soldaten.

Im Zuge der Friedensverhandlungen wurde 1920 das Saargebiet aus der Taufe gehoben. Eine Regierungskommission des Völkerbunds übernahm die Verwaltung des ehemals preußisch-bayerischen Industriegebiets. Die Saargruben gingen als Reparationsleistung für die von den Deutschen ver-

⁴ Vgl. Wikipedia, Die freie Enzyklopädie, Bergbau im Saarland. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Bergbau_im_Saarland, letzter Zugriff: 14.02.2019.

ursachten Kriegsschäden in französisches Eigentum über.

Auch wenn die Bevölkerung erst 15 Jahre nach Abschluss des Versailler Friedensvertrags zwischen Deutschland und Frankreich entscheiden sollte, zu welcher Nation man gehören wolle, wuchs zunächst der französische Einfluss. Dies war nicht im Interesse der Bergleute und führte zu einem 100 Tage währenden Streik im Jahr 1923.

Dennoch gelangte der Saarbergbau in dieser Zeit zu neuer Blüte. Zwischen 1920 und 1935 stieg die Fördermenge an Kohle von neun auf mehr als 13 Millionen Tonnen.

1935 wurde das Saarland nach einer Volksabstimmung Teil des Dritten Reichs. Die Nationalsozialisten unter Adolf Hitler übernahmen die Macht. Die politische Einheit „Saargebiet“ wurde zwar nicht wieder aufgelöst, doch die Nationalsozialisten unterstellten das neu entstandene „Saarland“ dem pfälzischen Gauleiter Josef Bürckel, der sich als „Reichskommissar für das Saarland“ bezeichnete. Da nun wieder Kohle gebraucht wurde, holten die saarländischen Bergleute während des Zweiten Weltkriegs zu Spitzenzeiten (im Jahr 1942) rund 15,3 Millionen Tonnen Kohle aus der Erde. Die Förderung ging bis zum Jahr 1945 auf 12,4 Millionen Tonnen zurück. Der Krieg forderte von den Bergleuten auch Blutzoll. Die Belegschaft verminderte sich in den Jahren 1942 bis zum Kriegsende 1945 von 54.000 auf 34.000 Bergleute und Angestellte.

2.1.5 NACHKRIEGSZEIT

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatten die Franzosen das Sagen im saarländischen Bergbau. Sie gründeten die „Mission Française des Mines de la Sarre“. Die Kohlenförderung wurde hochgefahren, um kriegsbedingte Reparationsschäden gegenüber Frankreich auszugleichen. 1957, im Jahr der Rückgliederung des Saarlandes in die Bundesrepublik, wurden die Saarbergwerke gegründet. Der Bund erhielt 74 Prozent der Unternehmensanteile, das Land die restlichen 26 Prozent. Damals waren im saarländischen Bergbau noch fast 65.000 Menschen beschäftigt. Die Kohlenförderung lag bei 16,3 Millionen Tonnen und es gab insgesamt 18 Bergwerke.

Doch dann kam die Zeit des billigen Öls. Die alten Kohleöfen in den Privathaushalten wurden abgeschafft und stattdessen neue Heizungen gekauft, in denen das preiswerte und bequeme Heizöl verfeuert werden konnte. Die Nachfrage nach Steinkohle sank. Außerdem stiegen die Kosten der Kohlenförderung. Die Produktion des „schwarzen Goldes“ musste subventioniert werden.

Auf der einen Seite wurden zwar immer weniger Häuser mit heimischer Kohle beheizt, auf der anderen Seite jedoch war die deutsche Stahlindustrie für ihre Eisenerzeugung auf Kokskohle aus den Revieren von Ruhr und Saar angewiesen. Außerdem wurde die hei-

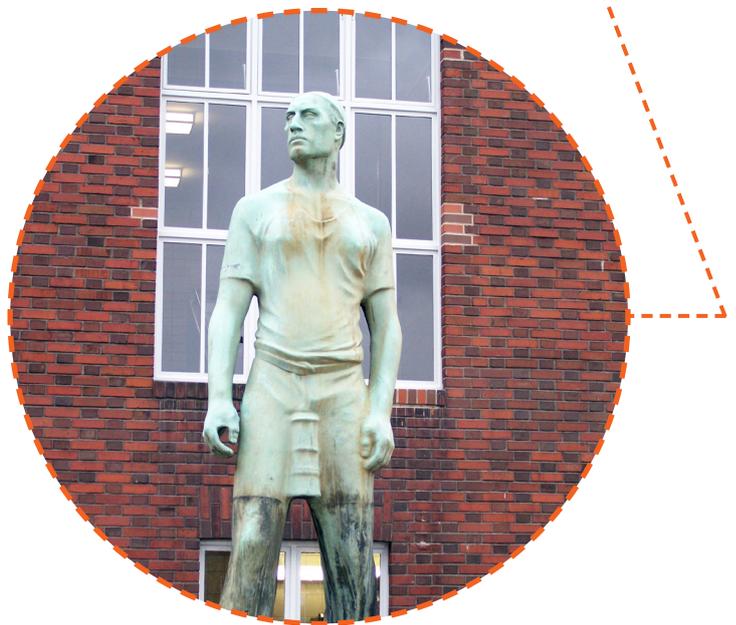


Abb. 7: Skulptur eines Bergmanns vor der Grube Reden

mische Steinkohle für die Stromproduktion benötigt, da nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland zahlreiche neue Kraftwerke entstanden. Dennoch drängte im Laufe der folgenden Jahrzehnte immer mehr preiswerte Importkohle aus anderen Ländern auf den deutschen Markt.

2.1.6 RÜCKGANG DES STEINKOHLENBERGBAUS AB ENDE DER 1950ER JAHRE

Mit Beginn der 1960er Jahre begann der Rückzug im Bergbau. Das „schwarze Gold“ konnte nur noch mit Hilfe staatlicher Beihilfen gefördert werden, weil die Steinkohle auf dem Weltmarkt zu wesentlich niedrigeren Preisen gekauft werden konnte. Außerdem gewöhnten sich die Leute an das preiswerte Heizöl. Die alten Brikett- und Kohleöfen wurden nach und nach durch Ölheizungen ersetzt. Dieser Absatzmarkt – Hausbrand genannt – brach im Lauf der Jahrzehnte fast völlig weg.

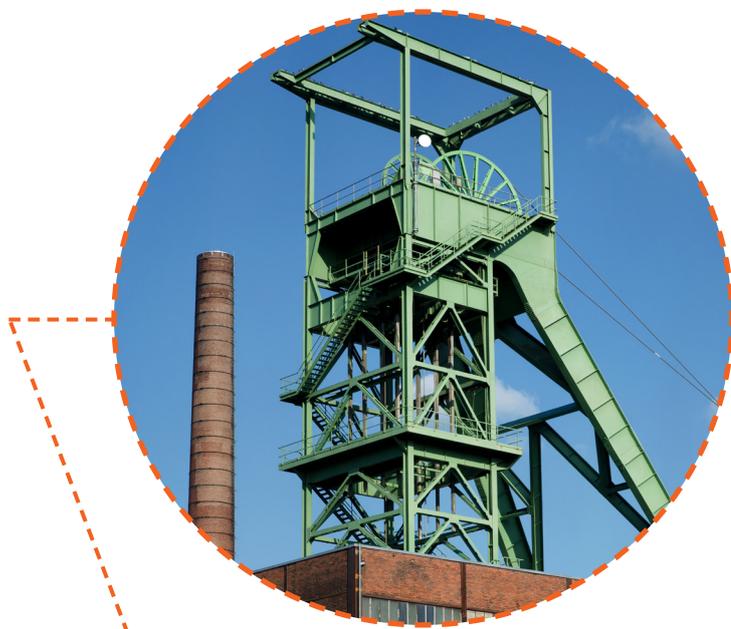
Schon im Jahr 1959 gab es mit den Bergwerken Mellin (Sulzbach), St. Barbara (Bexbach) und St. Ingbert die ersten Grubenschließungen. Die Zahl der Beschäftigten war auf unter 59.500 gesunken. In den 1960er Jahren folgten die Schließungen der Bergwerke Franziska (Quierschied, 1960), Heinitz (Neunkirchen, 1962), Viktoria (Püttlingen, 1963), Maybach (Friedrichsthal, 1963), Dechen (Neunkirchen, 1964), Velsen (Saarbrücken-Klarenthal, 1965), Kohlwald (Wiebelskirchen, 1966), König (Neunkirchen, 1968) und Jägersfreude (Saarbrücken, 1968). Im Jahr 1968 war die Zahl der Beschäftigten im saarländischen Bergbau schon auf 29.100 gesunken, die Kohlenförderung belief sich nur noch auf 11,3 Millionen Tonnen.

In den Folgejahren verliefen der Förderrückgang und der Arbeitsplatzabbau etwas langsamer. Die Ölkrise im Jahr 1973 und zu Beginn der 1980er Jahre ver-

schafften dem Bergbau ein wenig Luft. Doch während der zweiten Hälfte der 1980er Jahre setzte sich der Niedergang der Branche rasant fort. 1990 wurden die Bergwerke Reden und Camphausen zusammengelegt, Camphausen wurde geschlossen. Im saarländischen Bergbau waren damals noch 19.600 Männer und Frauen beschäftigt. 1991 folgte die Zusammenführung der Bergwerke Warndt und Luisenthal. Luisenthal verlor seinen Status als eigenständige Grube. 1992 wurden die Bergwerke Göttelborn und Reden/Camphausen zu Göttelborn/Reden zusammengelegt. Der Förderstandort Reden wurde geschlossen. Danach existierten noch drei selbstständige Bergwerke im Saar-Revier: Warndt/Luisenthal (Verbundbergwerk West), Göttelborn/Reden (Verbundbergwerk Ost) und Ensdorf.

Im Jahr 1998 kam es zum großen Einschnitt. Die Saarbergwerke AG, die bis dahin dem Bund zu 74 Prozent und dem Land zu 26 Prozent gehört hatte, wurde zum symbolischen Preis von zwei Mark an die Essener RAG AG verkauft, die bis 1997 Ruhrkohle AG hieß. Die Steinkohlenförderung an Ruhr und Saar sowie im Revier Ibbenbüren (bei Osnabrück) wurde auf die Deutsche Steinkohle AG (DSK) übertragen. Die DSK übernahm im Saar-Revier knapp 12.200 Beschäftigte und aus den drei Gruben eine Förderung von 6,5 Millionen Tonnen. Zur Jahrtausendwende waren es nur noch zwei Bergwerke mit 10.000 Mitarbeiter*innen und einer Kohlenförderung von 5,7 Millionen Tonnen, da das Bergwerk Göttelborn/Reden im Jahr 2000 geschlossen worden war. 2004 wurden die beiden noch verbliebenen Gruben, das Bergwerk Warndt/Luisenthal und das Bergwerk Ensdorf, zum Bergwerk Saar zusammengefasst. Die Zahl der Beschäftigten war auf 7.400 Männer und Frauen gesunken, die Kohlenproduktion hatte sich leicht erhöht und lag im Jahr 2004 bei sechs Millionen Tonnen. Im Jahr 2006 sank sie allerdings spürbar auf 3,6 Millionen Tonnen, nachdem die Förderung im Bergwerk Warndt/Luisenthal eingestellt worden war. 5.800 Mitarbeiter*innen waren 2006 noch bei der DSK an der Saar beschäftigt.

Abb. 8: Förderturm der ehemaligen Grube Reden

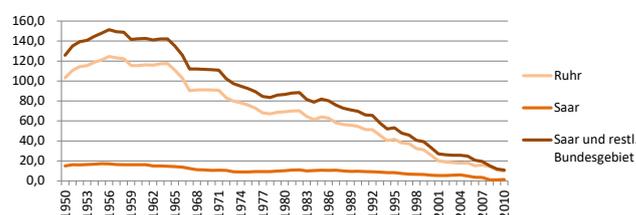


Die Zukunft des saarländischen Bergbaus sollte in den Abbaufeldern des ehemaligen Bergwerks Ensdorf liegen, hier vor allem in den Feldern Primsmulde-Süd und Primsmulde-Nord unter der Gemeinde Nalbach. Doch die geologischen Bedingungen verschlechterten sich, da die Kohle aus Tiefen von bis zu 1.700 Metern ans Tageslicht geholt werden sollte. Über den Kohlenstreben lagen außerdem mächtige Sandsteinbänke, die immer wieder heftig und unkontrolliert brachen, wenn durch den Kohlenabbau Hohlräume entstanden. Die Erderschütterungen, die dies zur Folge hatte, sorgten für großen Unmut und Widerstand bei der Bevölkerung in den betroffenen Regionen.

Am 23. Februar 2008 ereignete sich das schwerste Beben, das dazu führte, dass die Landesregierung einen sofortigen Abbaustopp verfügte. In der Folgezeit verständigte man sich mit der RAG Deutsche Steinkohle, der Nachfolgegesellschaft der DSK, auf einen mengenmäßig deutlich verringerten Auslaufbergbau in den Flözen Grangeleisen und Wahlschied. Am 30. Juni 2012 wurde die letzte Kohle im Saarland gefördert.

Für die 4.400 Männer und Frauen, die im Herbst 2008 noch im saarländischen Steinkohlenbergbau beschäftigt waren, wurden sozialverträgliche Lösungen gefunden. Das Land richtete zusammen mit der RAG AG die „Trans-Fair-Stelle Bergbau Saar“ ein, die der ehemalige saarländische Wirtschaftsminister Dr. Hanspeter Georgi leitete. Sie hatte die Aufgabe, alle saarländischen RAG-Mitarbeiter*innen, die aufgrund ihres Alters noch nicht in den vorgezogenen Ruhestand wechseln konnten, auf andere Arbeitsplätze in der Saarländischen Wirtschaft zu vermitteln. Insbesondere in der Stahlindustrie und im Anlagen- und Maschinenbau fanden sehr viele der ehemaligen Bergbaubeschäftigten eine Anschlussbeschäftigung. Etwa 400 jüngere RAG-Mitarbeiter*innen fanden mit Hilfe der Trans-Fair-Stelle wieder eine neue Beschäftigung. Die älteren saarländischen Bergleute konnten und können mit Hilfe des sogenannten „Anpassungsgeldes“ (APG) vorzeitig in Rente gehen. Hierfür mussten sie den Restabbau im Saarrevier bewerkstelligen oder für einige Jahre in den verbliebenen RAG-Bergwerken an der Ruhr und in Ibbenbüren (nahe Osnabrück) ihrer Arbeit nachgehen, um die APG-Voraussetzungen zu erfüllen. Diese besagen, dass RAG-Mitarbeiter*innen, die über Tag beschäftigt sind, mit 57 Jahren ausscheiden können. Wer im Bergwerk selbst – also unter Tage – arbeitet, kann sich mit 50 Jahren in den Ruhestand verabschieden. Das

Grafik 5: Steinkohlenförderung in Mio. t



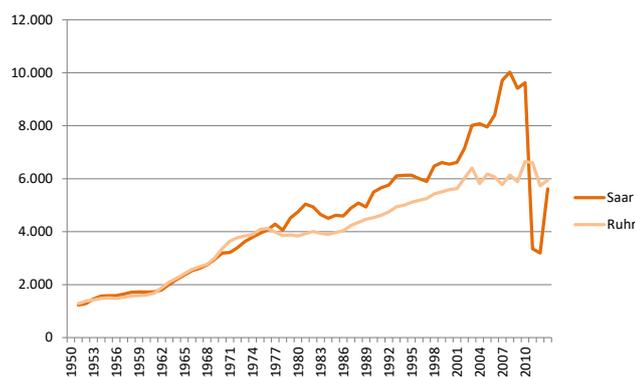
APG erhält die im Bergbau beschäftigte Person fünf Jahre als Überbrückungshilfe, bis sie Anspruch auf eine Knappschaftsausgleichsleistung hat. Die APG-Zuschüsse, die sich bis zu ihrem Auslaufen Ende 2027 noch einmal auf 2,1 Milliarden Euro addieren, trägt der Bund zu zwei Dritteln. Die Revierländer Nordrhein-Westfalen und Saarland bezahlen das übrige Drittel. Aufgrund des Steinkohlefinanzierungsgesetzes von 2007 und des beihilferechtlichen Kohlekodexes der EU von 2010 war klar, dass ab 2019 keine Subventionen mehr in die deutsche Kohlenförderung fließen dürfen. Die staatlichen Absatzbeihilfen der öffentlichen Hand wurden noch bis Ende 2018 gewährt, wobei das Saarland freigestellt war. Ende 2018 wurden die beiden letzten Bergwerke der RAG AG in Nordrhein-Westfalen, Prosper-Haniel und Anthrazit Ibbenbüren, planmäßig stillgelegt. Damit ging in Deutschland eine jahrhundertalte Industrietradition sozialverträglich ihrem Ende entgegen.

Mit Blick auf das Auslaufen des Saarbergbaus verstärkten die Landesregierung und der RAG-Konzern bereits Mitte 2010 ihre Zusammenarbeit im Bereich der Gefahrenfreimachung und Folgenutzung von Bergbauflächen. Gemeinsames Ziel ist es, einen geordneten Rückzug des Bergbaus auf den Weg zu bringen und gleichzeitig Beiträge zum Strukturwandel vor Ort zu leisten. Für die ehemaligen Betriebsflächen eröffnet sich nach dem Ende der Bergaufsicht ein breites Spektrum an Revitalisierungsmöglichkeiten, so z. B. Gewerbe- und Industriegebiete, Erneuerbare-Energien-Standorte, Wohngebiete oder Naherholungskonzepte.

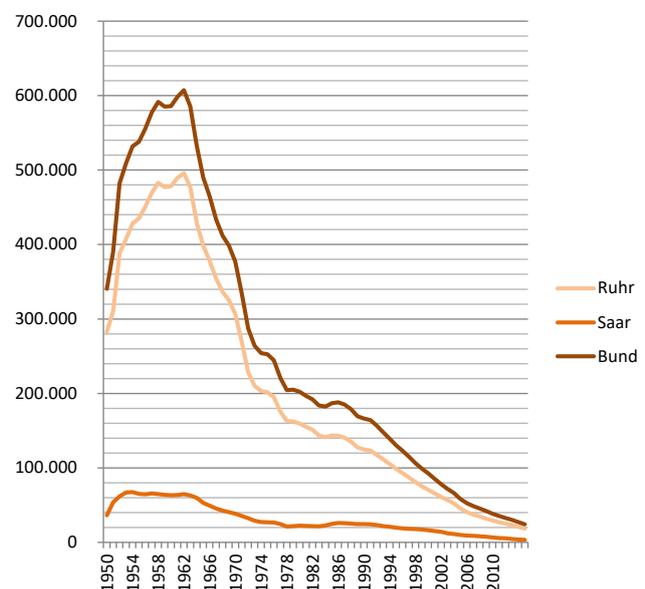
Ende August 2017 reichte die RAG AG beim Oberbergamt des Saarlandes und Bergamt Saarbrücken die Anträge für die bergrechtlichen Genehmigungsverfahren zum Heben und Einleiten von Grubenwasser am Standort Duhamel in die Saar als Folge des Ansteigenlassens des Grubenwasserspiegels auf -320 Meter NN in den Wasserprovinzen Reden und Duhamel ein. Aus Sicht des Bergbauunternehmens handelt es sich bei dem beantragten Vorhaben um die erste Phase des geplanten Grubenwasseranstiegs im Saarrevier. Entscheidungen der Bergbehörden in den Genehmigungsverfahren sind frühestens im Frühjahr

2020 zu erwarten. Diese Entscheidungen enthalten aber keinen Automatismus für die weitergehende zweite Phase, in der die RAG AG einen weiteren Anstieg des Grubenwassers mit druckloser Einleitung in die Saar am Standort Ens Dorf und gegebenenfalls auch am Standort Luisenthal plant. Die zweite Phase wurde noch nicht beantragt. Sollte dies erfolgen, werden wiederum gesonderte Genehmigungsverfahren erforderlich. Die Landesregierung hatte schon im Jahr 2014 zu dem von der RAG AG vorgelegten Konzept zur langfristigen Optimierung der Grubenwasserhaltung im Saarrevier Stellung genommen, mögliche Risiken benannt und bewertet sowie dargelegt, dass Gefahren für Mensch und Umwelt zuverlässig ausgeschlossen werden müssen. Anderenfalls darf es keine Genehmigung von Anträgen zur Veränderung der Grubenwasserhaltung geben, insbesondere auch im Hinblick auf die Sicherheit von oberflächennahen Grund- und Trinkwasservorkommen.

Grafik 6: Schichtleistung unter Tage im deutschen Steinkohlebergbau in kg/MS



Grafik 7: Beschäftigte im Steinkohlebergbau: Saar – Ruhr – Bund



Chronologie des Saarbergbaus ab 1957⁵

Jahr	Bergwerke	Beschäftigte	Förderung (Mio. t.)	Ereignis
1957	18	64.961	16,3	Gründung der Saarbergwerke AG
1959	15	59.542	16,1	Stilllegung Bergwerke Mellin (Sulzbach), St. Barbara (Bexbach), St. Ingbert
1960	14	52.964	16,2	Stilllegung Bergwerk Franziska (Quierschied)
1962	13	45.498	14,9	Stilllegung Bergwerk Heinitz (Neunkirchen)
1963	12	42.686	14,9	Stilllegung Bergwerk Viktoria (Püttlingen)
1964	10	40.653	14,7	Stilllegung Bergwerke Dechen (Neunkirchen) und Maybach (Friedrichsthal)
1965	9	38.424	14,2	Stilllegung Bergwerk Velsen (Saarbrücken-Klarenthal)
1966	8	35.553	13,7	Stilllegung Bergwerk Kohlwald (Wiebelskirchen)
1968	6	29.132	11,3	Stilllegung Bergwerke König (Neunkirchen) und Jägersfreude; Gründung der Ruhrkohle AG
1990	5	19.609	9,7	Bergwerke Reden und Camphausen zu Reden/Camphausen, Stilllegung Bergwerk Camphausen
1991	4	18.803	9,4	Bergwerke Warndt und Luisenthal zu Warndt/Luisenthal, Stilllegung Bergwerk Luisenthal
1992	3	18.281	9,1	Bergwerke Göttelborn und Reden/Camphausen zu Göttelborn/Reden, Stilllegung Bergwerk Reden
1997	3	14.225	6,7	Umstrukturierung der Ruhrkohle AG zur RAG Aktiengesellschaft; Kohlekompromiss (1998-2012)
1998	3	12.183	6,5	Verkauf der Saarbergwerke AG an die RAG; Zusammenfassung aller deutscher Steinkohlenbergwerke in der Deutschen Steinkohle AG (DSK)
2000	2	10.032	5,7	Stilllegung Bergwerk Göttelborn/Reden
2004	1	7.443	6,0	Bergwerke Warndt/Luisenthal und Ensdorf zu Bergwerk Saar
2006	1	5.799	3,6	Stilllegung des Förderstandorts Warndt/Luisenthal
2007	1	5.329	3,5	Beschluss: Kohleausstieg bis 2018
2008	1	4.690	1,0	Nach Grubenbeben am 23. Februar 2008 Beschluss: Stilllegung des Bergwerks Saar am 30. Juni 2012
2009	1	3.971	1,0	Beschleunigter sozialverträglicher Personalabbau
2012	1	1.214	0,4	30. Juni 2012: Letzte Steinkohlenförderung und Stilllegung des Bergwerks Saar
2018	0	139	0	Einsatz der Restbelegschaft für nachbergbauliche Aufgaben

2.2 DIE STAHLINDUSTRIE AN DER SAAR

2.2.1 BIS ZUM 20. JAHRHUNDERT

Auf eine ähnlich lange Industriegeschichte kann man hierzulande auch bei der Eisen- und Stahlherstellung zurückblicken. Seit mehr als 400 Jahren wird an der Saar Eisen geschmolzen und zu Stahl weiterverarbeitet. So datieren die ersten Hinweise auf das Bestehen einer Eisenhütte in Neunkirchen aus dem Jahr 1593.

Die „Aktien-Gesellschaft der Dillinger Hüttenwerke“ (kurz: Dillinger), eines der ältesten Unternehmen des Saarlandes, führt seine Ursprünge auf das Jahr 1685 zurück. Damals beauftragte der französische König Ludwig XIV. den Marquis de Lenoncourt mit der Gründung des Unternehmens.

Im Jahr 1756 entstand am Fuß des Saarbrücker Halbergs ein Schmelz- und Hammerwerk. Initiator war Fürst Wilhelm Heinrich von Nassau-Saarbrücken.

Aus diesem Ursprung entwickelte sich die Halberger Hütte und daraus die heute noch existierenden Firmen Gußwerke Saarbrücken GmbH (Gießen von Pkw- und Lkw-Motorblöcken sowie von Zylinderköpfen und Kurbelwellen) und Saint-Gobain PAM Deutschland GmbH (gegossene Rohrleitungen für Wasser- und Abwasserleitungen). In Völklingen und im Saarbrücker Stadtteil Burbach begann das Zeitalter von Eisen und Stahl erst im 19. Jahrhundert, in Burbach 1856 und in Völklingen 1873.

Als das Saarland im Jahr 1959 auch wirtschaftlich Teil der Bundesrepublik Deutschland wurde, waren allein in Völklingen bei den „Röchling'schen Eisen- und Stahlwerken“ (RESW) mehr als 14.000 Mitarbeiter*innen beschäftigt. Innerhalb von zehn Jahren wurde die Rekordmarke von 17.000 Arbeitnehmer*innen erreicht. Im damals noch selbstständigen Neunkircher Eisenwerk arbeiteten im Jahr 1961 rund 9.500 Männer und Frauen. Ende der 1950er Jahre beschäftigte die gesamte Eisen- und Stahlindustrie an der Saar zirka 33.000 Menschen.⁶

⁵ Tabelle 1: Chronologie des Saarbergbaus ab 1957, Quelle: IHK Saarland, Statistik der Kohlenwirtschaft e. V., 2019

⁶ Vgl. Saar-Nostalgie.de, Hüttenwerke. Hrsg.: Rainer Freyer, URL: <http://www.saar-nostalgie.de/Eisenwerke.htm> und Saarstahl AG, Historie, URL: <http://www.saarstahl.com/sag/de/konzern/sag/historie/index.shtml>, letzter Zugriff jeweils: 14.02.2019.

2.2.2 KRISEN AB MITTE DER 1970ER JAHRE

Die Stahlindustrie im Saarland wurde ab Mitte der 1970er Jahre mit einer tiefgreifenden Krise konfrontiert. Rund drei Viertel der westdeutschen Stahlwerke mussten in den 1970er und 1980er Jahren schließen, etwa die Hälfte der Beschäftigten verlor ihren Arbeitsplatz. Nach einem Produktionsrekord im Jahr 1974 wurden 1977 bereits rote Zahlen geschrieben. Wenige Jahre zuvor war an der Saar die erste „Stahl-Ehe“ vollzogen worden. Die Völklinger Hütte und die Burbacher Hütte hatten sich 1971 zu der Stahlwerke Röchling-Burbach GmbH vereinigt. Die neue Gesellschaft gehörte je zur Hälfte der Industrieverwaltungsgesellschaft der Familie Röchling sowie dem luxemburgischen Stahlkonzern ARBED.

Das Jahr 1978 war ein Schicksalsjahr der saarländischen Stahlindustrie. Die Krise zwang zu einer noch intensiveren Zusammenarbeit. Die ARBED übernahm bis auf einen kleinen Rest von 2,1 Prozent alle Anteile an den Stahlwerken Röchling-Burbach und stellte gleichzeitig ihren 97-prozentigen Anteil an den Neunkircher Eisenwerken für diese Gesellschaft zur Verfügung. Die Neunkircher Eisenwerke brachten ihrerseits 32,4 Prozent an der Dillinger Hütte in den neuen Stahlkonzern ein. Doch die Krise verschärfte sich weiter. Mitte 1982 wurde die ARBED-Saarstahl GmbH aus der Taufe gehoben. Die Stahlwerke Röchling-Burbach-GmbH und die Neunkircher Eisenwerk-AG gingen in dieser Gesellschaft auf. Die Roheisenproduktion wurde in Dillingen zusammengelegt und auf die ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH (ROGESA) übertragen. Der Koks, der notwendig ist, um in den Hochöfen zusammen mit Erzen Eisen zu schmelzen, sollte künftig von der Zentralkokerei Saar (ZKS) stammen. Alle anderen Hochöfen (insgesamt 14 an den Standorten Völklingen, Burbach und Neunkirchen) und Kokereien wurden geschlossen.

Als sich Mitte der 1980er Jahre die Krise noch einmal zuspitzte und in Völklingen weiter Millionenverluste geschrieben wurden, übernahm im Jahr 1986 die Dillinger Hütte die Geschäftsführung bei der ARBED-Saarstahl GmbH, die in diesem Jahr in „Saarstahl Völklingen GmbH“ umfirmiert wurde. Die Belegschaft wurde auf 8.500 Beschäftigte reduziert. Um den Arbeitsplatzabbau sozialverträglich begleiten zu können, wurde 1987 die Stahlstiftung Saarland ins Leben gerufen. Dort wurden die ausscheidenden Beschäftigten betreut, bis sie entweder einen anderen Arbeitsplatz gefunden hatten oder in den Vorruhestand gehen konnten.

Danach folgten einige Jahre, in denen sich die saarländische Stahlindustrie erholen konnte. Doch die Zeit des Durchatmens währte nicht lange. Schon zu Beginn der 1990er Jahre zogen neue Gewitterwolken auf.

Einen weiteren tiefen Einschnitt erlebten die Beschäftigten in der Stahlbranche an der Saar 1993,



Abb. 9: Sekundärmetallurgie Pfannenöfen bei Saarstahl

als die „Saarstahl AG“ (vorher: „Saarstahl Völklingen GmbH“) im Mai 1993 Konkursantrag stellte. Mit einem Schlag mussten rund 2.600 von 7.200 Arbeitsplätzen gestrichen werden. Die Existenz des Unternehmens stand auf dem Spiel. Zu Konkursverwaltern wurden der Stahlmanager Jean Lang sowie der Stuttgarter Rechtsanwalt und erfahrene Konkurs-Experte Hans Ringwald bestimmt. Acht Jahre – bis 2001 – dauerte die Zeit des Konkurses.

2.2.3 POSITIVE ENTWICKLUNG IM 21. JAHRHUNDERT

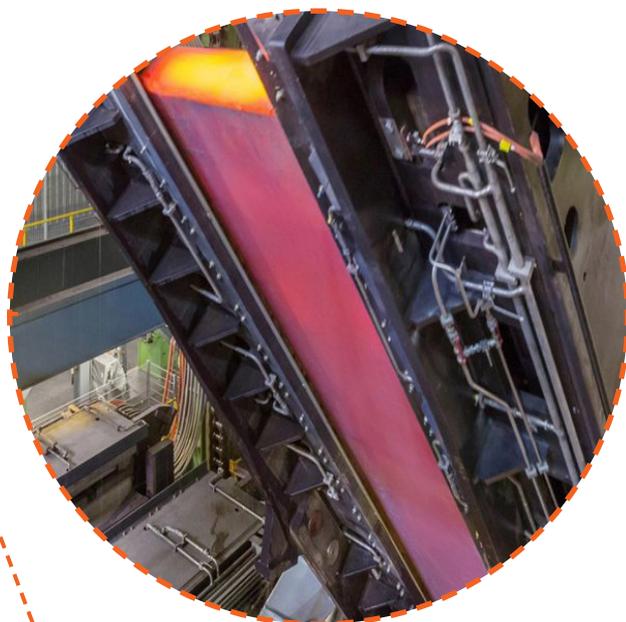
Die AG der Dillinger Hüttenwerke und die Saarstahl AG konnten durch Neu- und Restrukturierungen, Investitionen und technologische Weiterentwicklungen die Stahlkrisen der Vergangenheit meistern. Die im Jahr 2001 durch Dillinger und Saarstahl gegründete Montan-Stiftung-Saar hat sich als industriepolitisch richtig erwiesen. Die Stiftung sorgt für die Unabhängigkeit der saarländischen Stahlindustrie und verfolgt das Ziel des Erhalts wettbewerbsfähiger Standorte an der Saar. Seit 1993 liegt die Beschäftigtenzahl der saarländischen Stahlindustrie relativ konstant bei rund 13.000. Dies änderte sich auch nicht mit der Wirtschafts- und Finanzkrise Ende 2008 und 2009. Saarstahl hat sich auf die Fertigung hochwertiger Langprodukte spezialisiert, wie etwa Vormaterialien für Drähte, Schrauben, Bolzen, Stahlseile etc. Hauptabnehmerin ist die Automobilindustrie und hier in hohem Maße die Reifenhersteller, die in großen Mengen Draht verarbeiten, um den Pkw- und Lkw-Reifen die nötige Stabilität zu verleihen. So findet sich Saarstahl als Reifendraht in jedem fünften europäischen Autoreifen.

2.2.4 BEWÄLTIGUNG DER WIRTSCHAFTSKRISE VON 2008 UND AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN

Aufgrund der Wirtschaftskrise brachen die Märkte ein, hiervon blieb auch die saarländische Stahlindustrie nicht verschont. Saarstahl wurde im Herbst 2008 von der Krise getroffen. Innerhalb weniger Monate halbierten sich Bestellung und Produktion, so dass man nicht umhin kam, vorübergehend Kurzarbeit einzuführen. Die Flaute setzte sich auch im Jahr 2009 und in den ersten Monaten des Jahres 2010 fort. Die Kapazitäten konnten nur zu 60 Prozent ausgelastet werden. Die Rohstahlproduktion im Stahlwerk sank von 2,53 Millionen Tonnen (2008) auf 1,34 Millionen Tonnen im Jahr 2009. Die Walzstraßen mussten ihre Fertigung von 2,3 auf 1,2 Millionen Tonnen fast halbieren. Diese Entwicklung schlug sich auch im Umsatz nieder. Dieser sank von 2,28 Milliarden Euro (2008) auf 1,37 Milliarden Euro (2009). Trotz der Krise verzichtete die Saarstahl AG auf Kündigungen und hielt die Zahl der Mitarbeiter*innen mit konzernweit 7.600 weitgehend konstant. Das Unternehmen beschäftigte Ende 2018 nach wie vor rund 4.300 Frauen und Männer, im Konzern (inklusive der Weiterverarbeitungsbetriebe wie zum Beispiel das Drahtwerk Luisenthal) sogar fast 6.400.

Auch das Investitionsprogramm an den drei saarländischen Standorten setzten die Saarstahl-Manager fort. Das größte Projekt in Höhe von 450 Millionen Euro war die neue Schmiede in Völklingen, die im Mai 2010 ihren Betrieb aufnahm. Mit ihr wurde die Saarstahl AG in die Lage versetzt, große Turbinen- und Generatorenwellen zu schmieden, die weltweit in neuen oder erneuerten Kraftwerken eingesetzt werden können. Die Nachfrage nach Kraftwerken und damit nach den entsprechenden Wellen war damals sehr hoch. In der Folgezeit setzten jedoch Auslastungs- und Ergebnisprobleme bei der Saarschmiede ein, die aus erheblichen internationalen Überkapazitäten,

Abb. 10: Stranggießanlage CC6 im Stahlwerk von Dillinger



hartem Wettbewerb und hohem Preisdruck resultierten. Die Veränderungen auf den Energiemärkten, das Reaktorunglück von Fukushima und der beschleunigte Atomausstieg in Folge der Katastrophe sowie niedrige Öl- und Gaspreise verursachten global ein nur schwer kalkulierbares Investitionsverhalten in der Strom- und Wärmezeugung. Insbesondere beim Neubau hocheffizienter konventioneller Großkraftwerke, die auf schwere Schmiedeteile für den Einsatz in Turbinen und Generatoren angewiesen sind, war ein abwartendes Verhalten von Investoren und Anlagenbauern zu verzeichnen. Die Unternehmensorgane stimmten deshalb im Herbst 2017 einer Restrukturierung der Schmiedeaktivitäten zu. Das Umstrukturierungskonzept sah einen Neustart der Schmiede ab 2018 mit deutlich verkleinertem Produktionskapazität und reduziertem Anlagenpark vor. Dabei sollten die bisherigen Marktfelder im Fokus gehalten und das Produktportfolio im Bereich der Großteilfertigung verringert werden. Anlagentechnisch betrachtet erfolgte eine Konzentration auf die in den letzten Jahren kontinuierlich modernisierte „Alte Schmiede“. Die „Neue Schmiede“ wurde hingegen außer Betrieb gesetzt und in eine Reservestellung gebracht, die die Option beinhaltet, dass die Anlagen bei einer verbesserten Auftragslage oder einer erfolgreichen Akquise neuer Geschäftsfelder wieder angefahren werden können. Die mit der Neuausrichtung verbundenen Personalanpassungen konnten sozialverträglich gestaltet werden.

Um sich für die Zukunft sicher aufzustellen, stimmten die Unternehmensorgane von Saarstahl im September 2017 der Errichtung einer neuen Stranggießanlage im Wert von 100 Millionen Euro im Völklinger LD-Stahlwerk⁷ als Ersatzinvestition zu. In der Anlage S1 werden Knüppel gegossen und anschließend im sogenannten „Mechanischen Soft-Reduction-Verfahren“ – kurz MSR – weiterverarbeitet. Mit dem innovativen Verfahren wird das innere Gefüge des Stahls deutlich verbessert.

Dillinger, die bisher alle Berg- und Talfahrten der Stahlkonjunktur ohne Krisenszenarien und mit relativ stabilen Belegschaftszahlen überstanden hatte, blieb auch nicht ganz von der Wirtschaftskrise verschont. Die Rohstahlproduktion sank von 2,62 Millionen Tonnen (2008) auf 1,92 Millionen Tonnen im Jahr 2009. Die Umsatzerlöse brachen von 3,03 auf 2,16 Milliarden Euro ein. Auch Dillinger kam nicht umhin, Kurzarbeit einzuführen. Dennoch konnte die Belegschaft weitgehend stabil gehalten werden. Dillinger beschäftigt an der Saar rund 4.900 Mitarbeiter*innen, in der Unternehmensgruppe rund 7.300 Mitarbeiter*innen (jeweils Ende 2018). Der Stahlkonzern von der mittleren Saar, der im Jahr 2018 seinen 333. Geburtstag feierte, ist einer der weltweit größten Hersteller von sogenannten Grobblechen (Bleche mit einer Dicke von mehr als drei Millimetern). Sie werden

⁷ LD (= Linz-Donawitz) bezeichnet ein Sauerstoffblasverfahren zum Frischen, d. h. zur Stahlerzeugung durch Umwandlung von kohlenstoffreichem Roheisen in kohlenstoffarmen Stahl.

für den Maschinenbau und Stahlbau, Schiffs- oder Brückenbau, aber auch für Gas- oder Ölpipelines und Offshore-Windkraftanlagen eingesetzt.

Trotz der Krise hielt man am Investitionsprogramm fest. Im Jahr 2010 wurde beispielsweise der Hochofen 5 der ROGESA neu zugestellt. Die Kosten von rund 100 Millionen Euro teilen sich Dillinger und Saarstahl, da sie beide zu gleichen Teilen an der ROGESA beteiligt sind. Sie betreibt die beiden Hochöfen, die sowohl das Stahlwerk von Dillinger als auch von Saarstahl mit dem nötigen Roheisen versorgen.

Um Stahl zu erzeugen, benötigt man auch Koks. Für die saarländische Stahlindustrie wird dieser in der Zentralkokerei Saar (ZKS) hergestellt, die sich ebenfalls auf dem Dillinger Hüttengelände befindet und wie die ROGESA beiden saarländischen Stahlkonzernen je zur Hälfte gehört. Auch die ZKS wurde mit einer Investitionssumme von insgesamt 220 Millionen Euro auf den neuesten Stand gebracht. Die größte Einzelinvestition am Stahl-Standort Dillingen wurde im Mai 2011 mit dem Bau der Stranggießanlage CC 6 beschlossen. Über 400 Millionen Euro investierte Dillinger in die zweisträngige Senkrechtrammenstranggießanlage und stellte sie im Juli 2016 feierlich der Öffentlichkeit vor. Dillinger bewegt sich mit der nun möglichen Brammendicke bis 600 Millimeter an der Spitze des technologischen Fortschritts.

Saarstahl und Dillinger gehören heute weltweit zu den Marktführern in ihren Bereichen. Sorgen bereiten der gesamten Stahlbranche allerdings weltweite Überkapazitäten, zunehmender Protektionismus einzelner Länder, der europäische Emissionshandel sowie die hohen deutschen Strompreise.

Der dritte Stahlhersteller im Saarland ist die zur Georgsmarienhütte-Gruppe (Osnabrück) gehörende Stahlwerk Bous GmbH, welche ebenfalls unter der Krise zu leiden hatte. Wurden 2008 in Bous noch fast 350.000 Tonnen Stahl produziert, kam man im Jahr 2009 nur auf 220.000 Tonnen. Der Umsatz sank von 420 Millionen Euro im Jahr 2008 auf 200 Millionen Euro im Jahr 2009. Dennoch wurde das größte Investitionsprojekt, das das Unternehmen sich vorgenommen hatte, zu Ende gebracht. Es war der Bau einer Stranggießanlage, bei der der heiße Stahl in einem Strang gleichmäßig abgekühlt wird. Vorher war man nur in der Lage, den Stahl, der in einem Elektroofen erzeugt wird, in sogenannte „Kokillen“ zu gießen und ihn dort zu Blöcken erkalten zu lassen. Mit dem neuen Angebot will man sich weitere Kundenkreise erschließen. Abnehmer des Bouser Stahls sind Schmieden und Walzwerke, die nahtlose Rohre für den Maschinen-, Kessel- und Pipelinebau herstellen. Auch beim Stahlwerk Bous werden kontinuierlich Investitionen getätigt. So wurde im Jahr 2018 eine neue Filteranlage zur erheblichen Reduktion des Schadstoffausstoßes in Betrieb genommen. Das Stahlwerk Bous beschäftigte Ende 2016 rund 350 Mitarbeiter*innen.

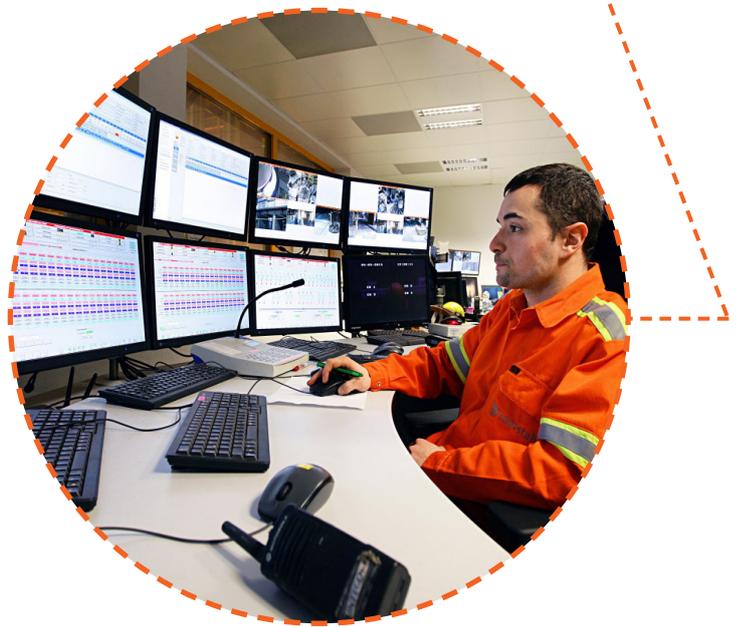


Abb. 11: Leitstand Neue Sekundärmetallurgie bei Saarstahl

Aktuell steht die heimische Stahlindustrie vor besonderen außenhandels- und Klimaschutzpolitischen Herausforderungen.

Im Bereich des Außenhandels sind neben massiven globalen Überkapazitäten und Dumpingpraktiken von Drittstaaten wie China auch protektionistische Bestrebungen zu verzeichnen, etwa durch die Verhängung von Strafzöllen der USA. Im Mai 2018 haben die USA aus nationalen Sicherheitserwägungen einen Zoll von 25 Prozent auf europäische Stahlprodukte verhängt. Dem folgte die Einführung von Schutzklausel-Maßnahmen der EU für Stahlimporte. Mit Zollkontingenten bis zum Jahr 2021 soll verhindert werden, dass zu viel außereuropäischer Stahl in die EU importiert wird. Diese Maßnahme bietet zwar ein Stück weit Planungssicherheit, aber durch die relativ hohen Kontingente nur bedingten Schutz.

Die EU ist der Kritik an ihrer bisherigen Antidumpinggesetzgebung inzwischen durch eine Reform ihrer Handelsschutzinstrumente begegnet. Für die effektive Sicherung eines fairen Außenhandels wurde damit eine neue Grundlage geschaffen, deren Tragfähigkeit sich in der Zukunft erweisen muss. Die Ursache der aktuellen Handelskonflikte im Stahlbereich liegt in weltweiten Überkapazitäten. Diese können nicht mit Handelsschutzmaßnahmen, sondern nur auf dem Verhandlungsweg abgebaut werden. Daher bedarf es eines verstärkten Einsatzes diplomatischer Mittel, für den mit dem Globalen Stahlforum der G20 der geeignete organisatorische Rahmen geschaffen wurde.

Seit 2005 gibt es für weite Teile der europäischen Energiewirtschaft und der Industrie den mengenbasierten Europäischen Emissionshandel. Hieran nimmt auch die Stahlindustrie teil. Der Emissionshandel (EU-ETS) ist das zentrale klimapolitische Leitinstrument in Europa, um Treibhausgasemissionen von Energie- und Industrieanlagen zu reduzieren. Durch geplante Änderungen in der Systematik des Emissionshandels für die vierte Handelsperiode 2021-2030 muss die

Stahlindustrie mit erheblichen Mehrbelastungen in Folge unzureichender Zertifikatsausstattungen, steigender Zertifikatspreise und höherer Stromkosten rechnen.

Aufmerksam begleitet werden muss auch die im November 2018 von der EU-Kommission vorgelegte Langfriststrategie für eine quasi klimaneutrale Wirtschaft, die das europäische Klimaziel, bis 2050 die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren, in verschiedenen Szenarien nochmals verschärft. Grundstoffindustrien wie die Stahlbranche wären dann gezwungen, ihre Anlagen und Prozesse komplett auf erneuerbare Energien, Wasserstofftechnologien, CO₂-Speicherung oder stoffliche CO₂-Nutzung umzustellen. Entsprechende Projekte sind derzeit Gegenstand von Forschung und Entwicklung, benötigen also bis zur großmaßstäblichen Umsetzung noch einen erheblichen, jahrzehntelangen Vorlauf. Derzeit ist noch offen, ob sich die Investitions- und Betriebskosten im internationalen Wettbewerb überhaupt refinanzieren lassen. Die Bereitstellung ausreichender CO₂-freier Energieträger in Form von Strom und Wasserstoff sowie die Installation der erforderlichen Infrastrukturen sind gesamtwirtschaftliche Aufgaben. Die EU-Kommission und die Bundesregierung müssen daher passgenaue Förderprogramme mit bedarfsgerechter Finanzausstattung auf den Weg bringen, wie zum Beispiel den ETS-Innovationsfonds der EU oder das Dekarbonisierungsprogramm des Bundes.

2.2.5 UMSATZ, WERTSCHÖPFUNG UND STELLENWERT

Die saarländische Stahlindustrie ist eine tragende Säule der Wirtschaft im Saarland. Sie ist nicht nur wichtige Arbeitgeberin und größte Ausbilderin im Land, sondern auch so stark mit anderen Branchen

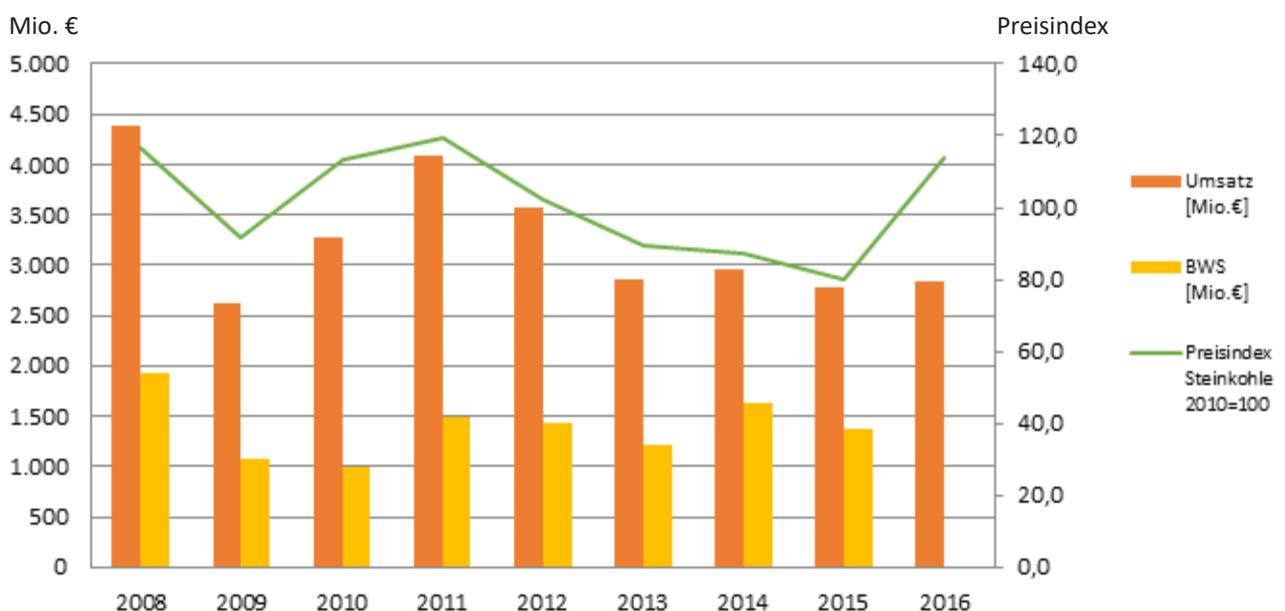
verflochten wie kaum eine andere Industrie. Weil Stahl als Bestandteil in sehr vielen Produkten eingesetzt wird, ist die Stahlindustrie wichtige Zulieferin für beispielsweise den Maschinen- und den Fahrzeugbau oder die Bauindustrie. Zugleich bezieht sie Rohstoffe, Waren und Dienstleistungen in hohen dreistelligen Millionenbeträgen von saarländischen Unternehmen und investiert so in die saarländische Wirtschaft.

Die Produktionsmengen variieren im Laufe der Zeit, abhängig von Konjunkturschwankungen und strukturellen Krisen. Entsprechend ändern sich auch die Umsatzerlöse und die Wertschöpfungsbeiträge der Stahlindustrie zum regionalen Wirtschaftsgeschehen. Während die getätigten Umsätze den gesamten Produktionswert zu Herstellungspreisen einer Branche repräsentieren, ergibt sich die Bruttowertschöpfung (BWS) nach Abzug aller Vorleistungen zu Anschaffungspreisen. Die Wertschöpfung ist also die Größe, die den realen Wertzuwachs in einer bestimmten Stufe eines vielgliedrigen Produktionsprozesses – der sogenannten Wertschöpfungskette – widerspiegelt. Nach Abzug des Saldos aus Gütersteuern und Gütersubventionen ergibt sich das Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu Marktpreisen.

Unter regionalwirtschaftlichem Aspekt ist es von Bedeutung, welche Umsätze und Wertschöpfungsbeiträge die Stahlindustrie in der saarländischen Wirtschaft erbringt und welches Gewicht ihr innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes – also dem Industriesektor – des Saarlandes zukommt. Die Umsätze der saarländischen Stahlindustrie waren in den letzten fünf Jahren leichten Schwankungen unterworfen. Ins Jahr 2019 starteten Dillinger und Saarstahl allerdings mit verhaltenen Aussichten aufgrund der aktuellen Herausforderungen für die Stahlindustrie.⁸

⁸ Siehe Kapitel 2.2.4 „Bewältigung der Wirtschaftskrise von 2008 und aktuelle Herausforderungen“, S. 19-21.

Grafik 8: Umsatz und Bruttowertschöpfung der saarländischen Stahlindustrie und Index der Einfuhrpreise Steinkohle



Der Anteil der Stahlindustrie am Umsatz der gesamten saarländischen Industrie lag in den letzten Jahren bei knapp 20 Prozent.

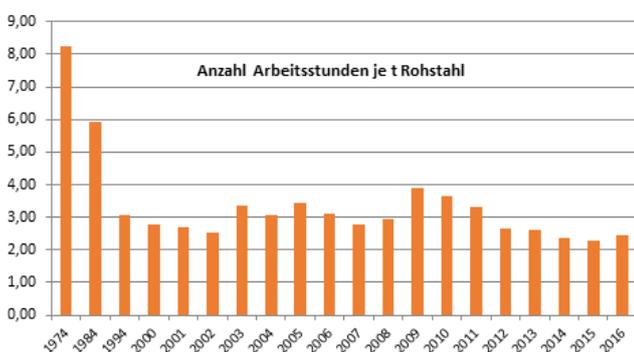
Die Bruttowertschöpfung (BWS), die den geschaffenen Produktionswert auf einer bestimmten Stufe der Wertschöpfungskette (also den Gesamtumsatz nach Abzug aller Vorleistungen) wiedergibt, ist deshalb der realistischere Indikator bezüglich des geschaffenen Mehrwerts in der jeweiligen Branche. Die Berechnung der regionalen BWS einzelner Branchen ist ein komplexer Prozess, dessen Ergebnisse in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder (VGRdL) immer erst mit einer Nachlaufzeit von zwei bis drei Jahren veröffentlicht werden.

Zu beachten ist hier auch die Abhängigkeit des Umsatzes bzw. der Bruttowertschöpfung von den Rohstoffpreisen. Preissprünge bei den Rohstoffen schlagen sich teilweise in den Umsätzen nieder, beeinträchtigen jedoch als hoher Vorleistungsposten besonders die Bruttowertschöpfung der Stahlindustrie.

2.2.6 ENTWICKLUNG DER ARBEITS-PRODUKTIVITÄT

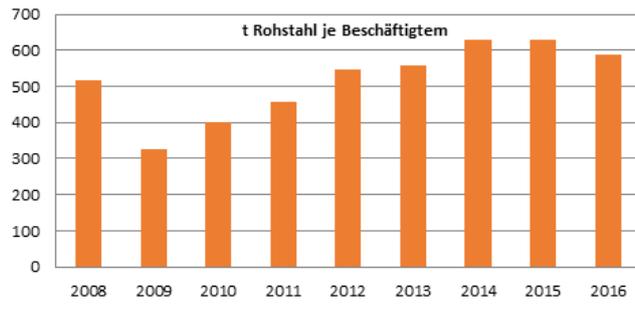
Die Arbeitsproduktivität der saarländischen Stahlindustrie hat sich infolge des technischen Fortschritts bei langfristiger Betrachtung in den letzten 40 Jahren deutlich gesteigert. Die benötigte Arbeitszeit für die Produktion einer Tonne Stahl hat sich zwischen 1974 und 2016 von ca. 8,2 auf 2,5 Stunden reduziert. Im Jahr 2009 hat sich die Arbeitsproduktivität in Folge des Auftragsrückgangs und nicht ausgelasteter Kapazitäten bei annähernd gleichbleibender Beschäftigtenzahl vorübergehend deutlich verschlechtert (3,9 Stunden je Tonne), seit 2010 ist in der Entwicklung aber ein positiver Trend erkennbar.

Grafik 9: Produktivitätsentwicklung der saarländischen Stahlindustrie seit 1974



Zum Teil wird die Produktivität in der Stahlindustrie auch in Tonnen Rohstahl je Beschäftigtem ausgewiesen. Für die saarländische Stahlindustrie lag die Produktivität im Jahr 2016 bei 585 Tonnen je Beschäftigtem und damit deutlich über dem Durchschnitt der gesamtdeutschen Stahlindustrie, der bei 495 Tonnen je Beschäftigtem lag.⁹

Grafik 10: Produktivitätsentwicklung der saarländischen Stahlindustrie von 2008 bis 2016



2.2.7 TRANSPORT

Das Transportwesen ist für die saarländische Stahlindustrie von großer Bedeutung. Es stellt die Basis für eine gesicherte kontinuierliche Rohstoffversorgung (im Wesentlichen mit Koks, Kohle, Eisenerzen, Schrott und Legierungsstoffen) und die Versendung der zum Teil enorm großen Bleche auf dem Wasserweg dar.

Für die deutsche Stahlindustrie verteilt sich das gesamte Transportvolumen auf die drei Transportsysteme Bahn, Binnenschiff und LKW. Der Anteil der Bahn liegt seit vielen Jahren stabil bei 50 Prozent. Sie ist aufgrund ihrer hohen Ladekapazitäten sehr gut geeignet für die benötigten Massengüter wie Eisenerze oder Brennstoffe und stellt zugleich eine umweltschonende Alternative dar. Sie ist das wichtigste Transportmittel der deutschen Stahlindustrie. Das Binnenschiff hat deutschlandweit einen Anteil von 29 Prozent, der LKW einen Anteil von 20 Prozent am gesamten Transportvolumen.⁹

Um die logistischen Herausforderungen zu bewältigen, bündeln die Stahlunternehmen Dillinger, Saarstahl und deren Tochtergesellschaften die Abwicklung des Warenverkehrs bei der SHS LOGISTICS GmbH.¹¹ Hierbei liegt der Anteil der umweltfreundlichen Verkehrsträger Bahn und Binnenschiff bei 90 Prozent am Transportvolumen.

Notwendig für ein funktionierendes Transportwesen ist eine leistungsfähige Infrastruktur. Insbesondere bei der Binnenschifffahrt besteht hier seit längerem Nachholbedarf.

Die Mosel stellt einen sehr wichtigen internationalen Transportweg für die Schifffahrt dar. Die meisten Staustufen auf der Mosel, die bereits seit rund 60 Jahren ihren Dienst tun, sind nur mit einer Schleusenammer ausgerüstet. Vor dem

⁹ Vgl.: Stahlerzeugung – Arbeitsproduktivität in Deutschland 2016, „Produktivität in der Stahlerzeugung in Deutschland im Jahresvergleich 1980 und 2016 (in Tonnen Rohstahl pro Beschäftigtem)“. Hrsg.: Statista GmbH, URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153051/umfrage/produktivitaet-in-der-stahlerzeugung-1970-und-2009/>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

¹⁰ Vgl. Wirtschaftsvereinigung Stahl e. V., Fakten zur Stahlindustrie in Deutschland, 2015.

¹¹ Vgl. SHS LOGISTICS GmbH, URL: <http://www.shs-logistics.de/shslogistics/unternehmen/index.shtml.de>, letzter Zugriff: 12.03.2019.

Niedrigwasser belastet die Wirtschaft

Es ist so trocken in Deutschland wie selten. Auf den Flüssen ist deshalb der Transport eingeschränkt.

VON MARC NIEDZOLKA

DUISBURG (dpa) Unternehmen leiden unter dem Niedrigwasser in deutschen Flüssen. Sie müssen mehr Geld zahlen für die Versorgung ihrer Werke und für den Transport von Gütern. Frachter können nicht mehr so schwer beladen werden wie zuvor, da sie sonst auf dem Untergrund auflaufen könnten. Am Rhein dürften manche Schiffe nur etwa ein Drittel der üblichen Ladung transportieren, sagte Roberto Spranzi von der Deutschen Transport-Genossenschaft Binnenschiffahrt. Die Preise je beladener Tonne hätten sich etwa vervierfacht durch

die hohe Nachfrage nach zusätzlichen Frachtern.

Um die geringere Ladungsmenge auszugleichen, fahren mehr Schiffe auf dem längsten Fluss Deutschlands. „Alles, was schwimmen kann, fährt momentan“, sagt Spranzi. Der Industriekonzern Thyssen-Krupp musste zusätzliche Schiffe mieten, die zwischen Rotterdam und Duisburg verkehren. Auch der Kölner Spezialchemiehersteller Lanxess nutzt mehr Frachter als sonst. Der Chemiekonzern BASF in Ludwigshafen musste wegen des extremen Niedrigwassers die Produktion drosseln. Im Leverkusener Chempark und beim Chemiekonzern Lanxess

werden Lieferungen auf Straße und Schiene umgelagert.

Auch der Schrotthandel beklagt deutlich höhere Kosten. Laut der Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungunternehmen haben sich die Frachtkosten auf Rhein, Main und Neckar auf bis zu 40 Euro pro Tonne vervierfacht.

Auch im Osten Deutschlands ist wenig Wasser in den Flüssen. Auf der Elbe bei Magdeburg fahren seit Monaten keine Binnenschiffe und Ausflugsdampfer mehr, wie das Wasser- und Schifffahrtsamt mitteilte. In Brandenburg dürfen auf Elbe und Oder bereits seit dem Frühsommer keine Güterschiffe verkehren.

Im Süden Deutschlands gibt es Einschränkungen. Für manche Bootsführer sei es, „als ob man seit April/Mai auf der Autobahn im Dauerstau steht“ – denn durch manche Engpässe kämen sie seither nicht mehr durch, sagte Stefanie von Einem vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Nürnberg. Kreuzfahrtschiffe können auf einem Teil der Donau kaum noch fahren. Das Niedrigwasser wirkt sich auch auf den Main-Donau-Kanal aus, über den im September nur rund ein Drittel der üblichen Gütermengen passieren konnte.

Einzelne Flusskreuzfahrtschiffe

oder Ausflugsdampfer können bundesweit Städte nicht mehr anfahren, müssen umleiten oder beenden die Saison frühzeitig, teilte der Bonner Reiseveranstalter Phoenix Reisen mit. „Der wirtschaftliche Schaden ist beträchtlich“, heißt es vom Branchenverband IG River Cruise.

Auch auf Autofahrer hatte das Niedrigwasser Auswirkungen, zumindest für wenige Stunden. Wegen des niedrigen Pegels des Rheins bekamen Autofahrer unter der Woche an einem halben Dutzend Tankstellen in Nordrhein-Westfalen zeitweise keinen Sprit mehr. Dies könnte sich in den kommenden Tagen wiederholen, hieß es.

Bei der Energieversorgung sind indes noch keine großen Folgen erkennbar. Die Kohlelager seien noch ausreichend befüllt, heißt es vom Versorger EnBW. Bei RWE darf das Steinkohlekraftwerk in Hamm nicht mit vollen Frachtern beliefert werden.

Bei der Überseeschifffahrt läuft es hingegen wie gewöhnlich. Beim größten deutschen Hafen, Hamburg, sind die Ladungsmengen der Containerschiffe so hoch wie zuvor, teilte der Verband Deutscher Reeder mit. Der Wasserpegel lässt sich demnach durch den Zugang zur Nordsee leichter ausgleichen als bei Binnen-gewässern.



Auf dem Rhein dürfen Schiffe nur noch mit etwa einem Drittel der üblichen Ladung fahren. FOTO: ROLF VENNENBERND/DPA

Zeitungsartikel „Niedrigwasser belastet die Wirtschaft“

Quelle: Niedrigwasser belastet die Wirtschaft, in: Saarbrücker Zeitung, 22.10.2018, Seite A7

Hintergrund, dass das Verkehrsaufkommen in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen ist, die Schleusenabmessungen nicht mehr zeitgemäß sind und man einen ganzjährigen Betrieb sicherstellen möchte, wurde im Jahr 1993 mit dem Projekt begonnen, zehn Moselschleusen um eine zweite Kammer zu erweitern. So will man verhindern, dass es beim

Abb. 12: Herausforderung im Versand: Grobbleche von Dillinger können Längen von bis zu 28 Meter aufweisen



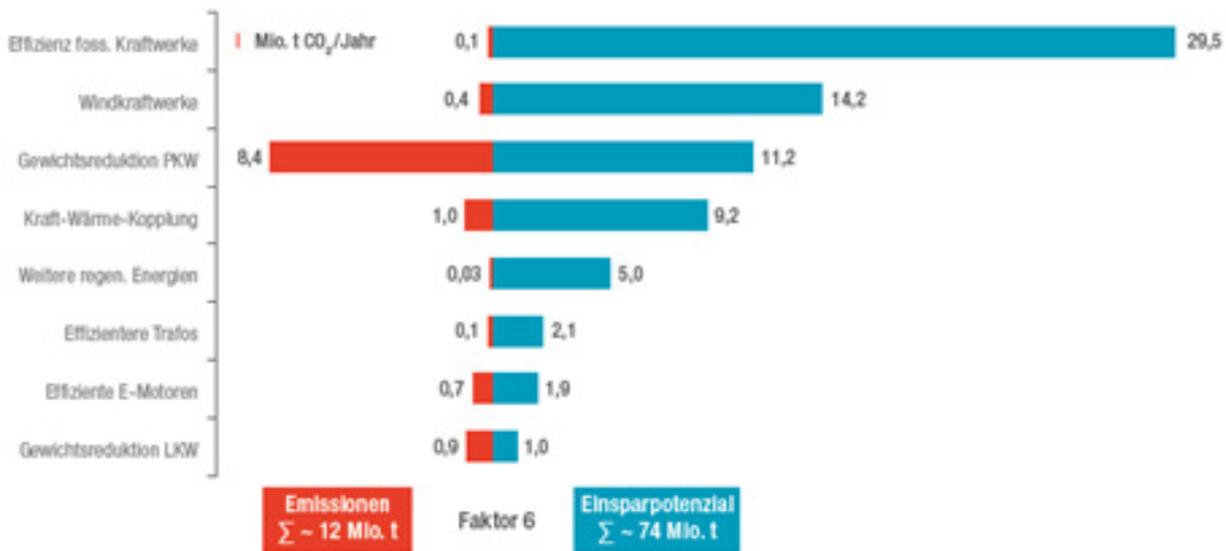
Ausfall von nur einer einzigen Schleuse zu einem Stillstand der Schifffahrt kommt. Bisher sind erst die beiden Schleusen in Zeltlingen und Fankel fertiggestellt worden.¹²

Im Jahr 2018 kam es wegen der langanhaltenden Trockenheit zu Niedrigwasser im Rhein – einer der bedeutendsten Wasserstraßen Europas – mit der Folge massiver Beeinträchtigungen der Schifffahrt. Manche Schiffe konnten aufgrund ihres Tiefgangs nicht mehr den gesamten Rhein befahren bzw. nur mit deutlich verringerter Ladungsmenge. Das führte unter anderem zu steigenden Benzinpreisen, da nicht mehr so viel Treibstoff auf den Schiffen transportiert werden konnte. Eine mögliche Lösung stellt das Projekt „Abladeoptimierung Mittelrhein“ dar. Hierbei ist eine geringe Erhöhung der garantierten Fahrrinntiefe von 1,90 m auf 2,10 m am Mittelrhein zwischen Mainz und St. Goar geplant. Das entspricht einer Anpassung an die freigegebene Fahrrinntiefe oberhalb und unterhalb dieses Abschnitts, die bereits 2,10 m beträgt. Auf diese Weise soll die wirtschaftliche Befahrbarkeit eines verkehrlich bedeutsamen Streckenabschnittes verbessert werden.¹³

¹² Vgl. Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Trier, URL: <http://www.wsa-trier.de/wasserstrasse/index.html>, letzter Zugriff: 12.03.2019.

¹³ Vgl. WSA Duisburg-Rhein, Binnenschiffahrt 2019 Nr. 1.

Innovative Stähle sparen sechsmal so viel CO₂ ein, wie ihre Produktion verursacht



Quelle: BCS, Stahl-Zentrum

2.2.8 DIGITALISIERUNG UND INNOVATION

Um sich im globalen Markt behaupten und den technischen Vorsprung in ihrem Bereich ausbauen zu können, müssen sich Unternehmen ständig weiterentwickeln und verbessern. Die beiden großen saarländischen Stahlhersteller Dillinger und Saarstahl haben hierfür in den letzten zehn Jahren über zwei Milliarden Euro in neue Anlagen und Prozesse investiert. Nicht selten handelt es sich um weltweit einzigartige Anlagen, wie zum Beispiel die neue Sekundärmetallurgie im Stahlwerk in Völklingen oder die neue Brammenstranggießanlage CC6 in Dillinger. Investitionen in die Zukunft bedeuten aber auch immer mehr Investitionen in die Digitalisierung und Industrie 4.0. Die Digitalisierung ist die große Aufgabe der vierten industriellen Revolution, nach der Mechanisierung, der Elektrifizierung und der Automatisierung von Arbeitsprozessen.

Es gilt also, die Chancen, die die Digitalisierung bietet, richtig zu nutzen. Bestehende Anlagen und Prozesse müssen digitalisiert und automatisiert werden. Industrie 4.0 ist ein Prozess und die saarländische Stahlindustrie befindet sich bereits mittendrin.

Die Ansätze der Stahlhersteller gehen in viele verschiedene Richtungen. So arbeitet Saarstahl beispielsweise gemeinsam mit dem Deutschen Institut für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Partner*innen aus der Software-Branche an der Machbarkeitsstudie „iProduct“ (Intelligent Process Prediction based on Big Data), die untersucht, inwiefern man bestehende Produktionsprozesse verbessern kann, indem man sich das bisher nicht verwertbare Potenzial

von großen Datenmengen zunutze macht. Ein Tochterunternehmen von Saarstahl, Schweißdraht Luisenthal, gelangte mit einer Innovation in die Endausscheidung beim „Deutschen Zukunftspreis 2016“.

Dillinger hat in Kooperation mit dem Lehrstuhl für numerische Mathematik der Universität des Saarlandes ein Forschungsprojekt ins Leben gerufen, das sich mit Kühlprozessen von Grobblechen befasst, um die von Kundenseite gewünschten Materialeigenschaften damit einstellen zu können. Auch der Bereich der vorausschauenden Instandhaltung bleibt nicht außen vor. Hier benötigen die Mitarbeiter*innen Daten in Echtzeit und aufbereitete Informationen für ihre Arbeit, die sie bei Dillinger via Tablet oder Smartphone zur Verfügung gestellt bekommen. Eine speziell entwickelte App erleichtert und optimiert hierbei die Arbeit der Instandhaltung. Heute ist die Stahlindustrie nicht mehr nur eine wichtige Arbeitgeberin in der Produktion, sondern auch in der Informatik.

Saarstahl und Dillinger arbeiten auch mit innovativen Start-ups zusammen. Über die Wagniskapitalgesellschaft der SHS-Stahl-Holding-Saar, SHS Ventures, sind beide an dem deutschen E-Commerce-Start-up Mapudo GmbH beteiligt. Dieses junge Unternehmen bietet dem Stahlhandel eine unabhängige Handelsplattform mit einem hohen Grad an Automatisierung.

Digitalisierung bedeutet nicht, dass man irgendwann keine Mitarbeiter*innen mehr benötigt. Es geht um ein positives Zusammenspiel von Mensch und Technik, um so am Ende den Prozess oder das Produkt zu verbessern. Der Mensch ist und bleibt der wichtigste

Erfolgsfaktor bei der Gestaltung der digitalen Zukunft der Stahlindustrie.

2.2.9 UMWELTSCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT

Stahl ist der am häufigsten verwendete industrielle Basiswerkstoff und leistet durch vielfältige Anwendungen einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz. Produkte aus Stahl können vollständig recycelt werden und der so entstehende Schrott ist ein wertvolles Wirtschaftsgut. Nach dem Bericht „Stahl und Nachhaltigkeit – Eine Bestandsaufnahme in Deutschland“ der Wirtschaftsvereinigung Stahl (Stand: November 2017) sparen innovative Produkte aus Stahl wie Windkraftanlagen oder Kraftwerksturbinen sechsmal mehr CO₂ ein, als ihre Herstellung verursacht hat. Im Automobilbau reduzieren hochfeste Stähle das Fahrzeuggewicht und sorgen für deutliche Treibstoff- und Emissionseinsparungen. Für nahezu alle Branchen gilt: Oft machen neuartige Stahlwerkstoffe innovative Produkte und Technologien erst möglich.¹⁴

Ungeachtet dessen, dass Stahl an sich recycelbar und somit auch umweltfreundlich ist, spielen die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit sowohl bei Saarstahl als auch bei Dillinger eine wichtige Rolle. So wird das wirtschaftliche und ressourcenschonende Handeln beider Unternehmen im Rahmen zahlreicher Maßnahmen deutlich, wie zum Beispiel die effiziente Nutzung von Energie, die Verwertung von Nebenprodukten der Stahlerzeugung und die Verringerung von Emissionen.

Auch die Kuppelgasverstromung am Hütten-Standort Dillingen, die einen Beitrag zur Eigenstromversorgung des Unternehmens leistet, ist ein Beleg für die effiziente Nutzung von Energie. Hochofenstückschlacke

¹⁴ Vgl. Stahl und Nachhaltigkeit – Eine Bestandsaufnahme in Deutschland. Hrsg.: Wirtschaftsvereinigung Stahl, S. 31, URL: https://www.stahl-online.de/wp-content/uploads/2018/03/Stahl-Nachhaltigkeit_2017_web_FINAL.pdf, letzter Zugriff: 14.02.2019.

Abb. 13: Stahlwerkslabor von Dillinger



als Nebenprodukt der Stahlerzeugung begegnet uns häufig, denn sie wird nicht nur bei der Isolierung von Gebäuden (Isoliermaterial Steinwolle), sondern auch im Straßenbau verwendet.

Insgesamt haben Saarstahl und Dillinger in den letzten 15 Jahren rund 700 Millionen Euro in Umweltschutzmaßnahmen investiert.

2.2.10 ARBEITSSICHERHEIT

Neben dem Umweltschutz hat auch der Arbeitsschutz höchste Priorität. Alle Abläufe und Einzeltätigkeiten der Unternehmen werden systematisch auf Gefährdungs- und Belastungspotenziale hin untersucht. Zudem gibt es zahlreiche Angebote und Maßnahmen, die dazu beitragen, das Sicherheitsbewusstsein der Beschäftigten zu fördern und zu erhalten und die Zahl der Unfälle stetig zu verringern. Hierzu dient beispielsweise die regelmäßige Sicherheitsviertelstunde für alle Mitarbeiter*innen. Auch die persönliche Schutzausrüstung (PSA), bestehend aus gut sichtbaren und schwer entflammenden Materialien sowie beispielsweise Helm und Schutzbrille, gewährleistet einen bestmöglichen Schutz der Beschäftigten.

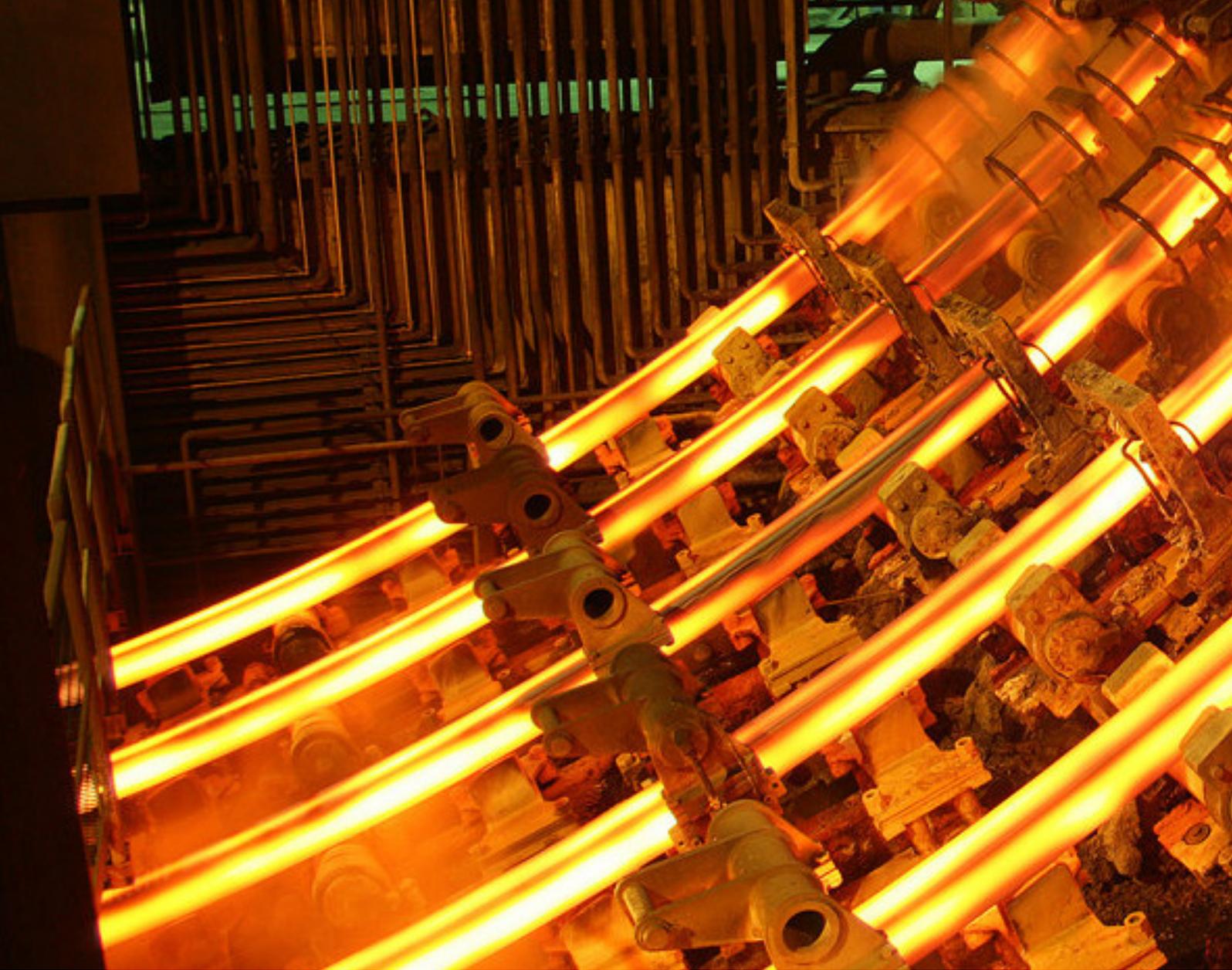
Damit konnte sowohl bei Dillinger als auch bei Saarstahl 2017 das bisher beste jemals erreichte Sicherheitsergebnis erzielt und somit der positive Trend der vergangenen Jahre fortgesetzt werden. Insgesamt hat sich die Zahl der meldepflichtigen Unfälle in der saarländischen Stahlindustrie seit den 1990er Jahren um 90 Prozent verringert und rückt damit „Null-Unfällen“ immer näher.

2.2.11 HIER FINDET SICH STAHL AUS DEM SAARLAND

Stahl ist vielfältiger einsetzbar, als man es zunächst vermuten mag. Die Produktpalette der saarländischen Stahlhersteller Dillinger, Saarstahl und Stahlwerk Bous macht dies deutlich. Das Stahlwerk Bous, eine Tochtergesellschaft der Georgsmarienhütte Holding GmbH, ist ein Vormateriallieferant für viele unterschiedliche Branchen in ganz Europa: Walzwerke und Schmieden, die Rohre und Schmiedeteile für den Maschinenbau, den Kessel- und Pipeline-Bau herstellen. Hinzu kommt die Rohrindustrie als Abnehmerin der in Bous gefertigten Halbzeuge.

Dillinger und Saarstahl beziehen beide ihr Roheisen durch die von der gemeinsamen Tochtergesellschaft (ROGESA) betriebenen Hochöfen, haben sich bei der Weiterverarbeitung jedoch auf unterschiedliche Bereiche spezialisiert.

Mehr als eine Million Tonnen des von Saarstahl produzierten Stahls finden sich in Pkw und anderen Nutzfahrzeugen wieder. Dabei bietet Saarstahl mit Walzdraht, welcher in späterer Form als Reifendraht in Reifen verarbeitet wird, ein wichtiges Produkt für die Automobilherstellung und deren Zulieferindustrien.



Zusätzlich finden Stabstahl und Walzdraht aus dem Saarland auch in Motoren und Getriebekomponenten wie beispielsweise in Kurbelwellen Verwendung. Für die Sicherheit beim Autofahren sorgen Federstahl in der Federung von Kupplung und Bremse sowie der aus Stahl (Kaltstauchdraht) gefertigte Torsionsstab im Sicherheitsgurt, der das Zehnfache des Körpergewichts einer im Fahrzeug sitzenden Person auffangen kann.

Beim Maschinenbau ist Stahl ebenfalls von großer Bedeutung. Schrauben, Bolzen und Muttern, die aus Stahl produziert werden, sind besonders belastbar und können so zum Beispiel beim Bau von Windkraftanlagen eingesetzt werden. Walzdraht wird in anderer Form als Seildraht in der Bauindustrie, beispielsweise beim Brückenbau, genutzt. Im Übrigen begegnen Produkte, die aus Stahl (Walzdraht) von Saarstahl hergestellt wurden, vielen Menschen auch im Alltag – sei es als Heftklammer, Zaun, Fenster- und Türbeschlag oder als Sektkorkendraht. Durch die Saarschmiede können schwere Schmiedestücke für den Energiemaschinenbau, wie Generatorwellen oder Dampfturbinen, hergestellt werden, welche nahezu den gesamten Weltmarktbedarf abdecken.

Dillinger konzentriert sich auf die Produktion von Grobblechen in Form von Normal- und Rohrbblechen. Großrohre aus speziellen Linepipestählen finden vorrangig beim Bau von Tiefseepipelines Verwendung. In der Nord-Stream-Pipeline, die insgesamt fast 26 Millionen Haushalte in Europa mit Erdgas versorgen kann, wurden auf zwei Strängen von jeweils 1.200 km Länge von Russland nach Deutschland Dillinger Grobbleche verbaut – das entspricht der vierfachen Luftlinie von Dillingen nach Berlin. Allerdings kommt Dillinger Stahl auch schon bei der Gas- und Ölförderung zum Einsatz. Ob in Mexiko, Russland oder Australien, in Offshore-Plattformen zur Förderung von Gas und Öl werden weltweit Grobbleche von Dillinger verbaut.

Stahl aus dem Saarland findet vor allem auch bei der Erzeugung erneuerbarer Energien durch Offshore-Windparks Verwendung. Durch seine spezifische Belastbarkeit und Lebensdauer ist Stahl für solche Offshore-Gründungen ideal geeignet, da Offshore-Windparks dauerhaft den Kräften von Wind und Wasser ausgesetzt sind. Dillinger lieferte Stahl für Offshore-Windparks in Großbritannien, in den Niederlanden und in Deutschland. Allein an den



Abb. 14: Stranggießanlage bei Saarstahl

Offshore-Windpark Gemini, einen der größten und leistungsfähigsten Windparks weltweit, gingen 94.500 Tonnen Stahl von Dillinger. Durch diesen können fast 400.000 Haushalte in den Niederlanden mit nachhaltigem Strom versorgt werden.

Auch der Stahlbau setzt auf qualitativ hochwertigen Stahl aus dem Saarland. Dillinger Stahl begegnet uns in Brücken, Hochhäusern und anderen Gebäuden. Sowohl für kleinere Brücken wie die bekannte Samuel Beckett-Brücke in Irland als auch für größere wie das Viadukt von Millau in Frankreich, die längste Schrägseilbrücke der Welt, wurde Dillinger Stahl verwendet. Daneben findet Dillinger Stahl auch in anderen weltweit bekannten Bauten, wie in dem Olympiastadion in Athen oder den 250 überdimensionalen und schattenspendenden Sonnenschirmen in Medina/Saudi Arabien, Verwendung. Die Skyline Shanghais wird durch Stahl aus dem Saarland, welcher sich im World Financial Center wiederfindet, vervollständigt.

2.3 MONOSTRUKTUR KOHLE UND STAHL

2.3.1 ARBEITSMARKT

Die Existenz von rund 100.000 Arbeitnehmer*innen und ihren Familien war in den 1950er Jahren von zwei Branchen abhängig: Kohle und Stahl, die zusammengefasst als Montanindustrie bezeichnet wurden. Infolge der sozialverträglichen Stilllegung des Bergwerks Saar Mitte 2012 beschäftigte die RAG AG Ende 2018 nur noch 87 Personen im Saarland, die Aufgaben im Bereich der Bewältigung der Stillsetzungs-, Alt- und Ewigkeitslasten wahrnehmen. Dem Saarland ist nach dem Ende des Steinkohlenbergbaus im Jahr 2012 die im internationalen und nationalen Wettbewerb gut aufgestellte Stahlindustrie mit ihren rund 13.000 Beschäftigten (Stand: 2016) geblieben.

Ende der 1950er Jahre, als das Saarland Teil der Bundesrepublik Deutschland wurde, waren in den Unternehmen der saarländischen Stahlindustrie rund

33.000 Männer und Frauen beschäftigt. Hinzu kamen die 65.000 Menschen, die im Bergbau Lohn und Brot fanden.

Die 1957 gegründeten Saarbergwerke, die damals im Saar-Revier 18 Bergwerke betrieben, beschäftigten Ende der 1950er Jahre noch fast 65.000 Personen. Sie förderten im Jahr 1957 rund 16,3 Millionen Tonnen Kohle.

Die Nachteile, die eine industrielle Monostruktur mit sich bringt, sollte das Saarland in den darauf folgenden Jahrzehnten deutlich zu spüren bekommen: Mit Beginn der 1960er Jahre begann der Rückgang des Bergbaus. Das „schwarze Gold“ konnte nur noch mit Hilfe staatlicher Beihilfen gefördert werden, weil man die Steinkohle auf dem Weltmarkt zu wesentlich niedrigeren Preisen kaufen konnte. Außerdem gewöhnten sich die Menschen an das preiswertere Heizöl. Die alten Brikett- und Kohleöfen wurden nach und nach durch Ölheizungen ersetzt. Dieser Absatzmarkt brach im Lauf der Jahrzehnte fast völlig weg. Mitte der 1970er Jahre beschäftigten die Saarbergwerke noch mehr als 20.000 Mitarbeiter*innen. Anfang der 1980er Jahre ging es wieder ein wenig aufwärts, weil sich das Öl auf den Weltmärkten verteuerte. Doch bald normalisierte sich die Lage wieder, so dass die heimische Kohle als Energieträger immer unrentabler wurde.

Heute blicken wir bereits auf das Ende der saarländischen Traditionsbranche Steinkohlenbergbau zurück. Die Saarbergwerke gibt es seit 1998 nicht mehr. Der bundesdeutsche Steinkohlenbergbau wurde damals in die Deutsche Steinkohle AG (DSK) überführt. Ihre Nachfolgegesellschaft ist seit Beginn 2008 die RAG AG. Für die 4.400 Beschäftigten, die im Herbst 2008 noch im saarländischen Steinkohlenbergbau beschäftigt waren, konnten mit Hilfe der Trans-Fair-Stelle Bergbau Saar sozialverträgliche Lösungen gefunden werden.¹⁵

Mitte der 1970er Jahre rutschte die saarländische Stahlindustrie in die Krise. Innerhalb weniger Jahre gingen Tausende von Arbeitsplätzen verloren, aber die Stahlindustrie an der Saar erholte sich wieder.

Die saarländische Stahlindustrie ist heute eine innovative, hochmoderne und voll digitalisierte Industrie. Alleine im SHS-Konzern arbeiten zwischenzeitlich knapp 200 Personen im IT-Bereich. Sie ist eine wichtige Arbeitgeberin der Region und eine bedeutende Ausbilderin. Neben vielen klassischen Berufen wie Anlagenmechaniker*in, Industriemechaniker*in, Zerspanungsmechaniker*in, Industriekaufleute oder Kaufleute für Bürokommunikation werden zwischenzeitlich auch einige Ausbildungen angeboten, die man nicht direkt in der Stahlindustrie vermutet:

- Chemielaborant*in
- Eisenbahner*in im Betriebsdienst
- Elektroniker*in für Betriebstechnik

¹⁵ Siehe dazu auch Kapitel 2.1.6 „Rückgang des Steinkohlenbergbaus ab Ende der 1950er Jahre“, S. 14-16.



Abb. 15: Mitarbeiter Dispatching-Warte am Stahlstandort Dillingen

- Elektroniker*in für Maschinen und Antriebstechnik
- Fachinformatiker*in Fachrichtung Anwendungsentwicklung
- Fachkraft für Lagerlogistik
- Hotelfachleute
- KFZ-Mechatroniker*in
- Konstruktionsmechaniker*in
- Verfahrenstechnolog*in
- Werkfeuerwehrleute
- Werkstoffprüfer*in

2.3.2 BESCHAFFUNGSMÄRKTE

Auch nach dem Jahr 2000 reagierte die Stahlproduktion sehr empfindlich auf Bewegungen der Gesamtkonjunktur: zunächst auf die vergleichsweise leichte Krise von 2002/2003, sodann – nach einem rasanten Aufschwung zwischen 2005 und 2007 mit bis zu 5,9 Millionen Tonnen Rohstahl – mit dem eklatanten Einbruch infolge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/2009 auf ca. 3,5 Millionen Tonnen, einem Minus von 40 Prozent. So heftig der Produktionsrückgang auch war, so schnell und kraftvoll setzte danach die Erholung ein, bis im Jahr 2015 sogar 6,2 Millionen Tonnen an der Saar produziert wurden. Die Tatsache, dass die Kurve der Rohstahlproduktion nahezu exakt den Konjunkturverlauf der Gesamtwirtschaft bzw. der regionalen Wirtschaft abbildet, überrascht nicht, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Stahl als universeller Werkstoff am Anfang langer Wertschöpfungsketten steht, die sich in viele Produktionsbereiche hinein verzweigen. Wenn in mehreren Wirtschaftsbereichen – sei es im Investitionsgüter- oder im Konsumgüterbereich – die Nachfrage signifikant zurückgeht, so hat dies bei der hohen arbeitsteiligen Verflechtung der

Gesamtwirtschaft direkte Auswirkungen auf die Stahlnachfrage.

Je stärker ein Unternehmen von einer oder nur wenigen Abnehmerbranchen abhängt, desto stärker ist es von Konjunkturschwankungen in diesen Bereichen betroffen. Umgekehrt bedeutet dies: je breiter ein Unternehmen auf verschiedenen Standbeinen (sprich Absatzmärkten) steht, desto unabhängiger ist es vom Auf und Ab einzelner Branchen. Wenn allerdings nahezu alle Bereiche der Wirtschaft, auch der Weltwirtschaft, in einen Abwärtsstrudel geraten, wie es 2008/2009 der Fall war, dann können sich auch Unternehmen mit ausgeprägter Produktdiversifizierung dem Abschwung nicht entziehen. An der gesamten Rohstahlproduktion in Deutschland hat die saarländische Stahlindustrie mit etwa 5,8 Millionen Tonnen im Jahr 2016 einen Anteil von ca. 13 Prozent. Wenn man in Betracht zieht, dass der Anteil des Bruttoinlandsprodukts des Saarlandes (2016) am Gesamt-BIP des Bundes 1,1

Prozent beträgt (was im Übrigen relativ genau dem Bevölkerungsanteil entspricht), so wird allein durch diese Zahlen deutlich, welch großes Gewicht der Stahlindustrie in der Saarwirtschaft zukommt.¹⁶

¹⁶ Verband der Saarrhütten, 2018

Grafik 12: Rohstahlproduktion und Bruttoinlandsprodukt im Saarland seit 1995





Abb. 16: Ford-Mitarbeiter bringen in der Endmontage den Bumper des neuen Ford Focus an

3. ENTWICKLUNG DER MODERNEN BRANCHENSTRUKTUR

3.1 INDUSTRIE- UND GEWERBEANSIEDLUNGEN IM SAARLAND – WANN UND WARUM?

In den 1960er und 1970er Jahren suchte die saarländische Wirtschaftspolitik ihr Heil in einer offensiven Ansiedlungspolitik, um bundesdeutsche Unternehmen ins Land zu locken. Hierbei war man zunächst auch sehr erfolgreich, da die Bundesrepublik Deutschland wirtschaftlich auf einem guten Weg war. Viele Unternehmen expandierten und wollten neue Werke gründen. Das Saarland bot hierfür ideale Bedingungen. Im Saarland fanden sie mit Bergleuten und Stahlarbeiter*innen, deren Arbeitsplätze bedroht waren, Arbeitnehmer*innen vor, die gut ausgebildet waren, Erfahrung mit den Arbeitsabläufen in Industriebetrieben hatten und Schichtarbeit gewohnt waren.

Steinkohlenbergbau und Hüttenindustrie haben das Saarland in den vergangenen Jahrhunderten ent-

scheidend geprägt. Die Montanindustrie brachte den Saarländer*innen relativen Wohlstand. Die Krisen in diesem Bereich führten allerdings auch vor Augen, wie vergänglich wirtschaftlicher Erfolg ist. Vor allem aber hinterließen sie die Botschaft, dass es wirtschaftsfreundlicher Rahmenbedingungen bedarf, um derartige Krisen bewältigen zu können.

Nach dem Wiederanschluss an Deutschland zum 1. Januar 1957 hätte die Ausgangslage für das Saarland kaum schwieriger sein können. Durch seine Zugehörigkeit zum französischen Wirtschafts- und Währungsraum war es nach dem Krieg vom bundesrepublikanischen Wirtschaftswunder der 1950er Jahre so gut wie ausgeschlossen. Hohe Sozialleistungen und ein überbewerteter Franken belasteten zudem die Wettbewerbsfähigkeit der Saarländischen Wirtschaft gegenüber der bundesdeutschen Konkurrenz. In der Folge kam es nach dem wirtschaftlichen Anschluss Mitte 1959 zu einer regelrechten Überschwemmung des saarländischen Marktes mit bundesdeutschen Waren.

Unmittelbar nach der Rückgliederung geriet die größte und wichtigste Branche an der Saar – der

Bergbau – in eine schwere Krise. Bedingt durch die preiswertere Konkurrenz von Importkohle und Erdöl mussten zwölf von ehemals 18 Gruben bis 1968 ihren Betrieb einstellen. In den 1960er Jahren halbierte sich der Beschäftigtenstand des Saarbergbaus von 55.000 auf 27.000. Doch trotz der zahlreichen Umstellungsprobleme und der einschneidenden Bergbaukrise wuchs die saarländische Wirtschaft in den 1960er Jahren im Schnitt noch um 2,5 Prozent pro Jahr. Das lag zu einem großen Teil an der Stahlindustrie, die als zweites Schwergewicht der Saarindustrie bereits vom gemeinsamen Markt der Montanindustrie profitierte. Die Stahlindustrie erreichte 1965 mit rund 43.000 Arbeitsplätzen ihren höchsten Beschäftigungsstand. Der Boom in der Stahlindustrie konnte allerdings den Verlust an Arbeitsplätzen im Bergbau nicht ganz auffangen.

Zu Beginn der 1970er Jahre verfügte das Saarland daher insgesamt, also auch unter Einschluss der Nicht-Montanbranchen, nur noch über rund 155.000 Industriearbeitsplätze gegenüber 175.000 im Jahr 1960. In der ersten Hälfte der 1970er Jahre erlebte das Saarland eine außerordentliche Phase der Prosperität. Mit einer Arbeitslosenquote von rund 1,0 Prozent herrschte praktisch Vollbeschäftigung. Doch damit war es Mitte des Jahrzehnts durch die jäh einsetzende weltweite Stahlkrise vorbei. Noch 1974, im Jahr nach dem Ölpreisschock, konnte das Saarland eine Rekordproduktion an Rohstahl verzeichnen. Bis 1977 sank dann aber die Produktion um 30 Prozent, die Kapazitätsauslastung der Hütten fiel auf 60 Prozent. Rund 7.000 Arbeitsplätze wurden in der Stahlindustrie sozialverträglich abgebaut.

3.1.1 1980ER JAHRE: DER FAHRZEUGBAU WIRD STRUKTURPRÄGENDE BRANCHE

Trotz eines Sanierungskonzepts, das eine Neuordnung und Rationalisierung der Stahlproduktion an der Saar vorsah, geriet die Stahlindustrie 1982 erneut in Turbulenzen. Absatz und Erlös gingen weiter drastisch zurück. Die Beschäftigung sank von 30.000 zu Beginn des Jahrzehnts auf 17.000 Ende der 1980er Jahre – 30 Jahre zuvor fanden hier noch fast doppelt so viele Menschen Arbeit. Jetzt zahlte sich aus, dass sich Ende der 1960er Jahre zahlreiche Firmen aus den Branchen Automobilindustrie und Maschinenbau im Saarland angesiedelt hatten. Hintergrund war, dass vor allem in den Wachstumszentren von Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen der Arbeitsmarkt ausgeschöpft war. Im Saarland fanden die Unternehmen dagegen, was sie brauchten, um ihre Wachstumspläne zu realisieren: gut ausgebildete und industrieerfahrene Arbeitskräfte, die auch bereit waren, Schichtarbeit zu leisten und Überstunden zu machen. Zudem verfügte das Saarland über attraktive Gewerbeflächen und zeigte sich bei Genehmigungsverfahren äußerst flexibel.

Befürchtungen, dass es sich bei diesen Unternehmen um Subventionshaie handele, die nach Auslaufen einer Schamfrist dem Land wieder den Rücken kehren würden, haben sich kaum bewahrheitet. Vereinzelt gab es auch solche Betriebe, meist aus dem Textilbereich, doch das waren Ausnahmen, die im Zusammenhang mit der fortdauernden Krise der deutschen Textilindustrie zu sehen sind. Die meisten Unternehmen blieben an der Saar und haben sich in der Folge zum Teil äußerst positiv entwickelt.

Den Startschuss gab die Ansiedlung von Ford auf dem Saarlouiser Röderberg. Das war die Initialzündung für den Aufbau einer eigenständigen Fahrzeugindustrie an der Saar. Anfang der 1960er Jahre beschäftigte die Branche noch keine tausend Personen; heute sind es rund 26.000. Seit 1983 ist der Fahrzeugbau die umsatzstärkste Branche. Berücksichtigt man auch solche Unternehmen, die statistisch nicht dem Fahrzeugbau zugerechnet werden, aber als Zulieferer von der Automobilindustrie abhängig sind, stehen an der Saar rund 44.000 Arbeitsplätze in direktem Zusammenhang mit der Herstellung von Fahrzeugen. Neben Ford als einzigem Hersteller tragen unter anderem die Zulieferer Bosch, ZF und Eberspächer dazu bei, dass das Saarland auch als „Autoland Saar“ bezeichnet wird und hinter der Region um Stuttgart und der Gegend um Kassel die drittgrößte Automobil-Zuliefererregion in Deutschland ist.¹⁷

3.1.2 1990ER JAHRE UND 21. JAHRHUNDERT: DOMINANZ IM DIENSTLEISTUNGSBEREICH

Die Dominanz der Saarindustrie ließ dem Dienstleistungssektor lange Zeit nur eine Nebenrolle. Dabei stellten Handel, Versicherungen, Banken, Haushalts- und unternehmensnahe sowie wissensintensive Dienstleister bereits zu Beginn der 1980er Jahre gut 40 Prozent aller Arbeitsplätze. Der Beschäftigtenanteil des Dienstleistungssektors stieg vom Jahr 1956 bis heute von knapp 30 Prozent auf rund 70 Prozent an. Im Rahmen des strukturellen Wandels haben die Dienstleistungen somit erheblich an Bedeutung gewonnen. Mit Gründung der CosmosDirekt Versicherung und der Union Krankenversicherung AG (UKV) sowie mehrerer IT Spin-offs aus den saarländischen Hochschulen erhielt der Dienstleistungssektor im Laufe der 1980er Jahre dann jenen Schub, der ihn 1992 zum größten Arbeitgeber an der Saar machte.

Neuerlichen Auftrieb erhielt der Dienstleistungsbe- reich dann durch die erfolgreiche Ansiedlung von Call Centern, die Expansion der IT- und Consultingunternehmen sowie durch die Outsourcing-Welle in der Industrie. Die Verknüpfung von Industrieproduktion und ergänzenden Dienstleistungen wird künftig weiter an Bedeutung gewinnen. Hierbei spielt zunehmend die sektorübergreifende Wirtschaftstätigkeit

¹⁷ Vgl. Udo Rau: Auto-Standort Saarland trägt Zuversicht in der Krise. In: Wirtschaft im Saarland 04/2009, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland, S. 12.

im Sinne einer hybriden Wertschöpfung¹⁸ eine wichtige Rolle. Als Abnehmerin von Dienstleistungen kommt der Industrie eine entscheidende Rolle für die Entwicklung des Dienstleistungssektors zu. Inzwischen sind an der Saar rund zwei Drittel aller Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor tätig. Im Zuge der demografischen Entwicklung und angesichts der zunehmenden Gesundheitsbewusstseins unserer Bevölkerung ist im Dienstleistungsbereich in den kommenden Jahren mit weiteren Zuwächsen an Arbeitsplätzen zu rechnen, vor allem in den Bereichen Pflege, Gesundheit, Wellness sowie Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Aus diesem Grund nimmt die saarländische Wirtschaftspolitik verstärkt die Fortentwicklung der Dienstleistungswirtschaft in den Fokus, sei es durch die Erstellung einer Studie zur Dienstleistungswirtschaft im Allgemeinen als auch durch eine Studie zur Gesundheitswirtschaft im Speziellen.

3.2 DER MITTELSTAND – DAS RÜCKGRAT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

Als Mittelstand wird die Gesamtheit der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bezeichnet. Nach der Definition des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn zählen zum Mittelstand

- Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten und einem Jahresumsatz unter 50 Millionen Euro,
- kleine Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten und einem Jahresumsatz unter 10 Millionen Euro sowie
- Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten und einem Jahresumsatz unter zwei Millionen Euro.

Mittelständische Unternehmer*innen stehen persönlich für den Erfolg ihres Unternehmens; sie tragen Verantwortung für ihre Mitarbeitenden und sind eng mit den Regionen verbunden, in denen sie tätig sind. Das zeigt sich vor allem in konjunkturell schwierigen Phasen. Damit trägt der Mittelstand wesentlich zur sozialen Marktwirtschaft und zum gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland bei.

Folgende Zahlen verdeutlichen die Bedeutung des Mittelstands für die deutsche Wirtschaft: Rund 3,45 Millionen mittelständische Firmen bilden das Rückgrat der deutschen Volkswirtschaft. 99,6 Prozent aller umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen sind mittelständisch. Die KMU umfassen ca. 16,85 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Das sind etwa 58,5 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland. 1,24 Millionen junge

¹⁸ Hybride Wertschöpfung bedeutet, dass Industriewaren und Dienstleistungen gebündelt von einem oder mehreren Unternehmen in Kooperation angeboten werden.

Menschen werden jährlich im Mittelstand ausgebildet. Das bedeutet, dass 81,8 Prozent aller Auszubildenden ihre Lehre in mittelständischen Unternehmen beginnen. Die große Mehrheit der mittelständischen Unternehmen, nämlich etwa 3,1 Millionen bzw. 88 Prozent, bilden Kleinstunternehmen mit einem Umsatz von weniger als zwei Millionen Euro.

Das zeigt, warum der Mittelstand häufig als Rückgrat der deutschen Wirtschaft bezeichnet wird. Aus demselben Grund setzt die Wirtschaftspolitik auf den Mittelstand – auch im Saarland.

Zur Förderung des Mittelstands gibt es im saarländischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr eine eigene Mittelstandsabteilung. Dort ist auch „KontaktPlus“ angesiedelt, die Anlaufstelle für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Gründer*innen, die u. a. über Fördermöglichkeiten sowie Beratungs- und Qualifizierungsangebote informiert und bei der Suche nach dem*der richtigen Ansprechpartner*in weiterhilft.

Neben der Gründungsförderung stellt das Ministerium eine Vielzahl weiterer Fördermöglichkeiten für den Mittelstand bereit. Beispiele hierfür sind die Förderungen von Investitionen durch Bürgschaften, Kredite und Beteiligungen sowie Unterstützung in Krisenfällen.

3.3 DIE BRANCHEN IM ÜBERBLICK

3.3.1 AUTOMOBILINDUSTRIE

Vor allem die Automobilindustrie sollte zu einem Motor für den Strukturwandel werden. Aufgrund des Rückgangs im Bergbau und der teils krisenhaften Entwicklung in der Stahlindustrie war die saarländische Wirtschaftspolitik schon in den 1960er Jahren mit der Herausforderung konfrontiert, neue, zukunfts-trächtige Branchen ins Land zu locken bzw. das Potenzial der vorhandenen Firmen zu stärken.

Ein Glücksfall war die Entscheidung des US-Autobauers Ford, für sein deutsches Tochterunternehmen, die Ford-Werke GmbH, mit dem Werk in Saarlouis einen zweiten Produktionsstandort in Deutschland zu bauen. In der Deutschlandzentrale in Köln produzierte Ford bereits seit 1931 Autos. Für das Werk in Saarlouis wurde 1966 der Grundstein gelegt, und am 16. Januar 1970 startete hier die Produktion des Mittelklasse-Modells Ford Escort. Inzwischen sind sechs Baureihen (Ford Escort, Capri, Fiesta, Kuga, Focus und C-Max) und mehr als 14,5 Millionen Modelle in Saarlouis vom Band gelaufen. Seit 1998, als der Ford Focus erstmals auf den Markt kam, ist Saarlouis das Stammwerk dieses Erfolgsmodells.

Im Mai 2018 startete auf dem Saarlouiser Röderberg die Produktion der vierten Focus-Generation. Ford

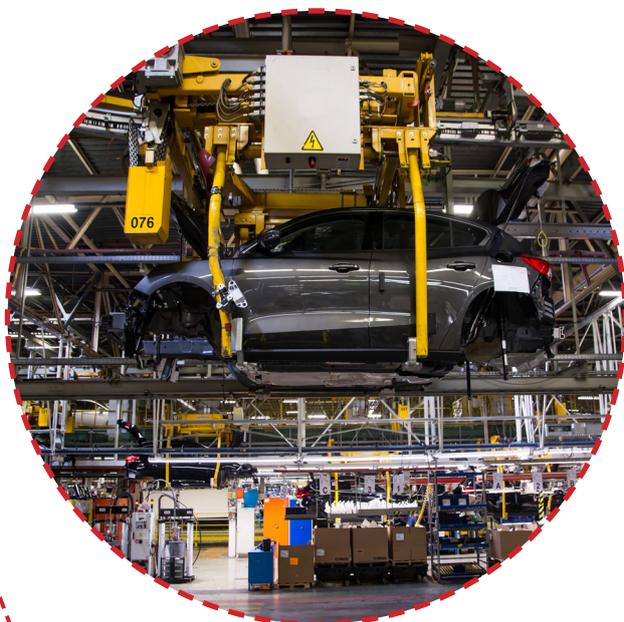
investierte für die Fertigung des neuen Focus rund 600 Millionen Euro in neue und optimierte Produktionsanlagen. Einige der neuen Fertigungstechnologien kamen erstmals in der gesamten Automobilindustrie zum Einsatz. Das Ford-Werk in Saarlouis gehört zu den effizientesten in der Autobranche. Es ist das einzige westeuropäische Werk, in dem der Focus gebaut wird. Hier legt Ford die Produktionsprozesse fest, die dann für den Bau des Focus in den USA, in Russland und Asien übernommen werden. 2018 fertigte Ford in Saarlouis rund 250.000 Fahrzeuge, wovon mehr als drei Viertel für den Export in 76 Länder weltweit bestimmt sind. Die wichtigsten Märkte sind Großbritannien, Deutschland, Italien, Frankreich und Spanien. Außer den europäischen Märkten werden ebenfalls weit entfernte Ziele wie Australien, die Vereinigten Arabischen Emirate oder Südafrika vom Saarland aus beliefert.

Mit mehreren Tausend Mitarbeiter*innen bildet das Saarlouiser Ford-Werk gemeinsam mit dem angeschlossenen Industriepark für Zulieferbetriebe einen der größten Industriekomplexe und wichtigsten Arbeitgeber des Saarlandes. Auch das Thema Berufsausbildung spielte von Anfang an eine große Rolle: Rund 2.500 Auszubildende hat Ford seit 1970 im Werk Saarlouis ausgebildet.

Wegen des Ford-Autowerks, aber auch aufgrund des guten Potenzials an industrieerfahrenen Arbeitskräften siedelten sich in den 1960ern und vor allen Dingen in den 1970er Jahren zahlreiche Autozulieferer an, die heute ein wichtiges industrielles Rückgrat der saarländischen Wirtschaft sind.

Große Autozulieferer mit Werken an der Saar sind unter anderem Bosch in Homburg (Diesel-Einspritzsysteme), ZF in Saarbrücken (Automatik-Getriebe), ThyssenKrupp Gerlach in Homburg (geschmiedete Kurbelwellen), Michelin in Homburg (Lkw-Reifen), Eberspächer in Neunkirchen (Auspuff-Anlagen), Saargummi in Wadern (Dichtungssysteme),

Abb. 17: Ein neuer Ford Focus beim Ablauf von der Final-Line in der Endmontage



Nemak in Dillingen (Motorblöcke aus Aluminiumguss), Nedschroef in Saarlouis, Acument in Beckingen (beide liefern Schrauben für Autobauer und Zulieferer), Gußwerke Saarbrücken (Motorblöcke und Kurbelwellen aus Eisenguss), Voit in St. Ingbert (Gehäuse für Kleinmotoren, zum Beispiel für den Scheibenwischer-Antrieb) und viele mehr. Im Cluster-Netzwerk „automotive.saarland“ sind nach eigenen Angaben 156 Unternehmen mit etwa 48.000 Beschäftigten organisiert.¹⁹

Daran zeigt sich, dass das Saarland inzwischen ein Autoland ist. Mit rund 630 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner verfügt das Saarland über eine der größten Fahrzeugdichten der Republik. Zudem hat sich das Auto mitsamt den Zuliefer-Komponenten auch zu einer Exportstütze entwickelt. Insgesamt führte das Saarland nach Angaben des Statistischen Amtes in den ersten neun Monaten des Jahres 2016 Waren im Wert von fast 12,3 Milliarden Euro aus. Sowohl beim Export als auch beim Import stellen die Güter der Automobilindustrie mit einem zusammengefassten Handelsvolumen von über 9 Milliarden Euro die weitaus dominierende Warengruppe dar. Nach einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) ist das Saarland hinter dem Großraum Kassel und der Region Stuttgart das drittgrößte Auto-Zulieferzentrum Deutschlands.²⁰

In diesem Zusammenhang wird immer wieder die Frage diskutiert, ob sich das Land mit dem Schrumpfungsprozess bei Kohle und Stahl seiner industriellen Monostruktur entledigt hat, um sich mit der Automobilindustrie eine neue aufzubürden. Allerdings hat die Automobil- und Zulieferindustrie heute nicht das gleiche Gewicht in der saarländischen Wirtschaftsstruktur, wie es Anfang der 1960er Jahre die Montanindustrie hatte. Damals waren 60 Prozent aller Industriearbeitnehmer*innen an der Saar im Steinkohlenbergbau oder in der Stahlindustrie beschäftigt, in der saarländischen Automobil- und Zulieferindustrie sind es heute 40 Prozent. Außerdem verfügte der Bergbau nur über ein Produkt, nämlich die Kohle. Ihre Förderung in Deutschland war aber auf Dauer nur noch mit Hilfe staatlicher Subventionen möglich, so dass diese 2012 an der Saar ausgelaufen ist und 2018 in Nordrhein-Westfalen endete. Die saarländischen Autobauer und Zulieferer können hingegen mit einer breiten Produktpalette aufwarten, die vom fertigen Auto bis hin zur speziell für einen bestimmten Fahrzeugtyp entwickelten Schraube reicht. Zudem beliefert der saarländische Fahrzeugbau viele Autofirmen und muss sich daher ständig dem internationalen Wettbewerb stellen. Bei konjunkturellen Flauten in der Autoindustrie kann man davon ausgehen, dass sich der Markt wieder erholt, weil Autos und die entsprechenden Zubehörteile immer benötigt werden.

¹⁹ Vgl. automotive.saarland, saaris – saarland.innovation&standort e. V., URL: <https://automotive.saarland/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

²⁰ Siehe dazu auch Kapitel 3.1.1 „1980er Jahre: Der Fahrzeugbau wird Strukturprägende Branche“, S. 31.

Das hat auch die Autokrise 2009 gezeigt, die bei vielen saarländischen Firmen zu Auftragseinbrüchen geführt hat, von der sich die Branche jedoch wieder erholen konnte. Nun stehen der Autoindustrie aufgrund aktueller Trends und Entwicklungen große Veränderungen bevor. Entwicklungen wie die intelligente, digital vernetzte Produktion, besser bekannt als Industrie 4.0, stellen die stark auf die Produktion von Fahrzeugkomponenten ausgerichtete Autoindustrie vor große Herausforderungen. Neben dem Ausbau der Elektromobilität bietet das automatisierte und vernetzte Fahren derzeit das größte Investitionspotenzial im Automobilbereich: Neue Mobilitätsmuster und neue Geschäftsmodelle im Bereich der Mobilitätsdienstleistungen und -services werden durch die fortschreitende Digitalisierung angetrieben. Darüber hinaus werden die europäischen Klimaschutzziele und die daraus abgeleiteten Forderungen nach einer Dekarbonisierung des Verkehrssektors den Einsatz neuer emissionsarmer Antriebsformen beschleunigen, was sich insbesondere auf die im Saarland stark auf den Verbrennungsmotor ausgerichtete Branche auswirkt. Klassische Geschäftsfelder und Produkte werden mittelfristig zurückgehen oder komplett wegfallen. Neue Wettbewerber aus den Bereichen IT, Datenverarbeitung und Entertainment drängen in den Markt, während ausländische Hersteller von Elektrofahrzeugen die deutschen Markenhersteller verstärkt unter Druck setzen.

Dieser sogenannte automobiler Strukturwandel hat zur Folge, dass sich der Industriezweig perspektivisch gesehen neu aufstellen muss, um seine Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Wann genau sich die neuen Technologien spürbar im Markt durchsetzen, kann derzeit allenfalls geschätzt werden. Fest steht jedoch, dass die Entwicklung schneller voranschreitet als erwartet.

3.3.2 STAHL

Die Stahlindustrie ist – anders als der Bergbau – auch heute noch eine tragende Säule der saarländischen Wirtschaft. Obwohl die sich über drei Jahrzehnte erstreckende Strukturkrise und auch der letztlich erfolgreich gemanagte Konkurs der Saarstahl AG von 1993 das Image der Stahlindustrie lange Zeit belastet haben, fanden in den bestehenden Unternehmensbereichen – weitgehend unbeachtet von der Öffentlichkeit – technologische Modernisierungsprozesse und große Investitionen statt, die die AG der Dillinger Hüttenwerke (Dillinger) und die Saarstahl AG heute zu führenden Herstellern in ihren Produktbereichen gemacht haben.²¹

Von der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise Ende 2008 blieb auch die Stahlindustrie nicht verschont. Jedoch kehrte sie bereits im Jahr 2010 auf den Erholungspfad zurück. In den ersten neun Monaten des Jahres 2010 erwirtschafteten die Unternehmen

²¹ Quelle: Verband der Saarrhütten, 2012.

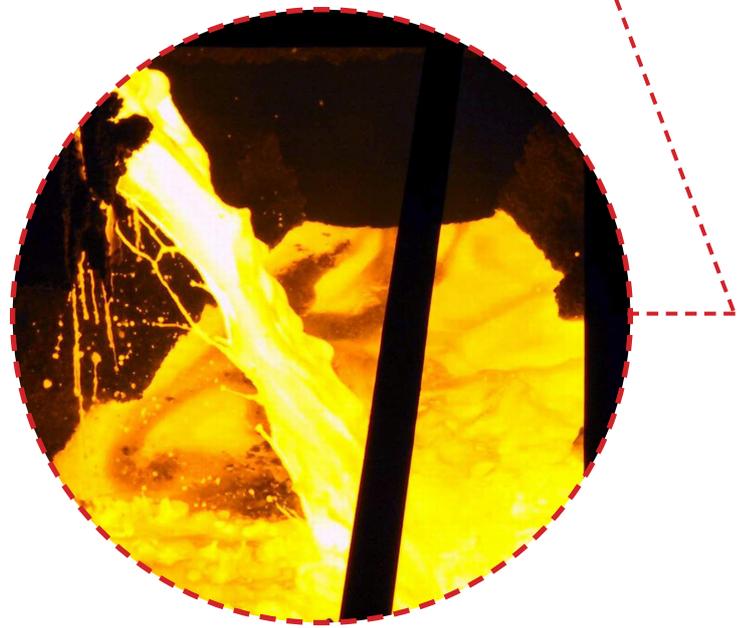


Abb. 18: Flüssiger Stahl

einen Umsatz von mehr als 3,2 Milliarden Euro, was einem Plus von 25,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr entsprach.²²

Die beiden großen saarländischen Stahlunternehmen Dillinger und Saarstahl konnten auf ein erfolgreiches Jahr 2017 zurückblicken. Im Jahr 2018 erzielte Dillinger auch positive Ergebnisse, die aber hinter den Erwartungen zurückblieben. Ins Jahr 2019 starteten Dillinger und Saarstahl mit verhaltenen Aussichten, aufgrund der weiterhin hohen Überkapazitäten und der zu erwartenden rückläufigen Stahlnachfrage innerhalb der EU.²³ Neben Dillinger und Saarstahl zählt auch noch die Stahlwerk Bous GmbH zu den stahlerzeugenden Unternehmen an der Saar.²⁴

Man geht an den Stahlstandorten Dillingen, Völklingen, Burbach, Neunkirchen und Bous davon aus, dass die Unternehmen aufgrund der hohen technischen Qualität der saarländischen Stahlprodukte am Weltmarkt bestehen können. Voraussetzung sind allerdings ständige Investitionen, um den wachsenden Qualitätsanforderungen gerecht zu werden und gegenüber den Wettbewerber*innen die Nase vorn zu behalten.

Dass sich die Beschäftigung in der saarländischen Stahlindustrie in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich oberhalb der Marke von 10.000 Arbeitsplätzen stabilisiert hat, ist keine Selbstverständlichkeit. Die saarländische Stahlindustrie weist eine hohe Facharbeiter*innenquote auf. Neben den klassischen Arbeitsbereichen in der Produktion und der Verwaltung gewinnt ein anderer Bereich immer mehr an Bedeutung: Ungefähr 2,1 Prozent aller Beschäftigten arbeiten inzwischen im IT-Bereich, das entspricht knapp 200 Beschäftigten.²⁵

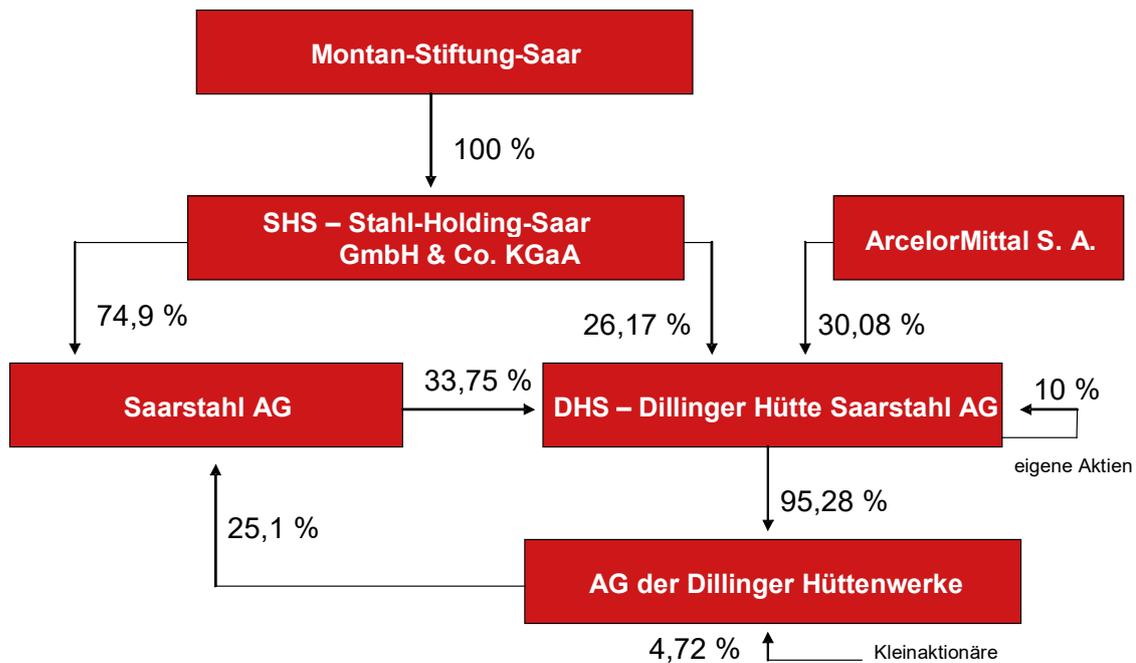
²² Quelle: Statistisches Amt Saarland, 2012.

²³ Pressemitteilungen Dillinger vom 10.04.2018, Saarstahl AG vom 20.03.2018.

²⁴ Quelle: Verband der Saarrhütten, 2012.

²⁵ Quelle: AG der Dillinger Hüttenwerke und Saarstahl AG (SHS-Konzern).

Grafik 13: Anteile Montan-Stiftung-Saar



Der Frauenanteil bei der Beschäftigung im Saarland lag im Jahr 2016 bei 45 Prozent.²⁶ Die Quote in der Stahlindustrie lag zwar 2016 mit 7,18 Prozent²⁷ darunter, aber es ist eine positive Entwicklung zu erkennen. Für den niedrigen Anteil an Frauen in der Stahlindustrie gibt es mehrere Gründe: Die berufliche Ausrichtung in der Stahlindustrie ist überwiegend technisch und naturwissenschaftlich. In diesen Bereichen ist der Anteil der Frauen bei Ausbildungs- und Studiengängen immer noch relativ gering. Aber in den administrativen Bereichen sind Frauen schon lange vertreten, und mehr und mehr arbeiten sie auch in Bereichen, die unmittelbar mit der Produktion zu tun haben. In den letzten Jahren wurden seitens der Unternehmen verschiedene Maßnahmen ergriffen, um den Frauenanteil kontinuierlich zu steigern. Es gibt ein breites Angebot an Teilzeitbeschäftigung, Kinderbetreuungsmöglichkeiten durch eigene betriebsnahe Kindertagesstätten und die Teilnahme am bundesweiten Girls' Day.

Bei Betrachtung des Fachkräftenachwuchses zeigt sich dann auch, dass der Frauenanteil in den nächsten Jahren sicherlich steigen wird. Im Jahr 2016 waren insgesamt ungefähr 18 Prozent aller Auszubildenden im SHS-Konzern weiblich.

Auch die Eigentümerstruktur der saarländischen Stahlindustrie ist zukunftsfest. Das Saarland hat erreicht, dass einzig und allein an der Saar über die Geschicke der beiden Hütten entschieden wird und nicht in den Zentralen großer Konzerne. Dreh- und Angelpunkt der Eigentümerstruktur ist die Montan-Stiftung-Saar, die über ihre 100-prozentige Tochter SHS – Stahl-Holding-Saar sowohl an Saarstahl als auch an der Holding DHS – Dillinger Hütte Saarstahl beteiligt ist. Unter dem Dach der Finanzholding DHS

wurden bereits 1989 Dillinger und Saarstahl zusammengeführt. Ihre größten Anteilseigner sind Saarstahl und der Luxemburger Stahlriese ArcelorMittal, zehn Prozent ihrer Aktien besitzt die DHS selbst. Die DHS hält wiederum über 95 Prozent der Aktien der Dillinger Hütte.

Außerdem betreiben die beiden saarländischen Stahlunternehmen wichtige Gesellschaften gemeinsam. Die Hochöfen, die in Dillingen das Eisen für die Stahlwerke der beiden Unternehmen kochen, gehören der ROGESA. An ihr sind Saarstahl und Dillinger zu je 50 Prozent beteiligt. Das Gleiche gilt für die Zentralkokerei Saar (ZKS). Zwischen Dillinger und Saarstahl gibt es vor allem in den letzten Jahren eine verstärkte Kooperation in zentralen Bereichen wie Personal, Einkauf, Logistik, Finanzen und bestimmten Dienstleistungen. Durch die Zusammenarbeit werden Doppelstrukturen abgebaut und Synergien freigesetzt. Organisatorische Plattform des Kooperationsprozesses ist die SHS (Stahl-Holding-Saar, bis 2011: Struktur-Holding-Stahl), die Ende 2016 ungefähr 220 Personen beschäftigte.

3.3.3 MASCHINENBAU

Der Maschinenbau ist von hoher Bedeutung für die Industrie im Saarland. Mit Anteilen von 22 Prozent an den Industriearbeitsplätzen und einem Fünftel am industriellen Gesamtumsatz zählt er zusammen mit dem Fahrzeugbau und der Stahlindustrie zu den strukturprägenden Branchen der Saarländischen Wirtschaft.²⁸ Nach Angaben des Statistischen Landesamts beschäftigt die Branche an der Saar rund 18.500 Personen in mehr als 60 Unternehmen (mit mehr als

²⁸ Vgl. Dr. Carsten Meier, Gerd Litzenburger: Maschinenbau im Saarland: Ausrüster und kompetenter Problemlöser für Industriekunden weltweit. In: SaarWirtschaft 08/2016, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland, S. 24.

²⁶ Statistisches Amt Saarland, 60 Jahre Saarland, Ausgabe 2017.

²⁷ AG der Dillinger Hüttenwerke und Saarstahl AG (SHS-Konzern).

Maschinenbau im Saarland im Jahr 2015²⁹ (Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten)

	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz (1.000 Euro)	Umsatz je Beschäftigten in Euro	Auslands- umsatz (1.000 Euro)	Exportquote in v. H.
Saarland	46	18.134	5.510.966	303.920	2.684.629	48,7
Anteil an der Industrie Saarland in Prozent	19,6	22,0	20,3		19,9	
Deutschland	3.706	940.663	223.855.747	237.977	137.488.480	61,4
Anteil an der Industrie Deutschland in Prozent	16,4	17,4	13,3		16,5	

²⁹ Tabelle 2: Maschinenbau im Saarland im Jahr 2015, Quelle: Ebd., S. 26.

20 Arbeitnehmer*innen). Im Jahr 2016 erwirtschaftete die Branche einen Umsatz von 5,3 Milliarden Euro, wobei 2,5 Milliarden Euro auf die Auslandsumsätze entfielen. Der Stellenwert des Maschinenbaus geht aber über das statistische Datenmaterial hinaus: Der überdurchschnittlich hohe Qualifikationsgrad der Beschäftigten ist ein entscheidender Faktor für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes. Durch die Entwicklung und Herstellung innovativer Produktionstechniken ist der Maschinenbau im Saarland ein Wettbewerbsfaktor für die von ihm belieferten Branchen.

Zwei der größten Maschinenbauer im Saarland wurden in den 1950er und 1960er Jahren als kleine Ausgründungen der Stamm-Werke im Saarpfalz-Kreis angesiedelt. Es handelt sich um die schwäbische Festo-Gruppe, die in St. Ingbert beheimatet ist, und um die fränkische Firmengruppe INA-Schaeffler. Festo ist seit mittlerweile 50 Jahren an der Saar engagiert. Das Unternehmen fertigt Pneumatikkomponenten, also Maschinenteile, die auf Luftüber- oder -unterdruck reagieren, und Komponenten für elektrische Automatisierungstechnik. Sie werden vielfältig eingesetzt, wie etwa in Bussen, Lkw oder Eisenbahnen sowie in zahllosen produktionstechnischen Anwendungen. Inzwischen verfügt Festo über 33.000 Katalogprodukte und 15.000 maßgeschneiderte Lösungen für die Fabrik- und Prozessautomation. Von den weltweit 18.800 Beschäftigten arbeiten rund 2.500 in St. Ingbert. INA-Schaeffler, weltweit tätiger Automobil- und Industrielieferer, ist seit 1951 in Homburg engagiert. 1962 und 1988 folgten zwei weitere Werksgründungen. Inzwischen beschäftigen die Franken etwa 2.700 Personen im Saarland.

Ein weiterer wichtiger Maschinenbauer ist ein saarländisches Eigengewächs: die Sulzbacher Firma Hydac. Der 1963 gegründete Spezialist für Hydraulikteile beschäftigt heute weltweit etwa 9.000 Personen und ist in rund 60 Ländern über alle Kontinente verteilt vertreten.

3.3.4 WEITERE STARKE BRANCHEN

Der Strukturwandel brachte mit sich, dass sich im Saarland neben der Montanindustrie und dem Automobil- und Maschinenbau viele Branchen erfolgreich etablieren konnten, die international tätige Unternehmen hervorgebracht haben.

Ein Beispiel hierfür ist die saarländische Lebensmittelindustrie. Aus einer kleinen Bäckerei in Nonnweiler entstand beispielsweise die Nestlé Wagner GmbH – ein bundesdeutscher Marktführer für Tiefkühlprodukte mit 1.900 Beschäftigten. Die saarländischen Lebensmittelhersteller beschäftigen in 80 Unternehmen rund 8.400 Personen und setzen 1,7 Milliarden Euro um.³⁰

Auch die saarländische Fleischwirtschaft mit Firmen wie Schröder oder Kunzler hat sich weit über die Grenzen des Landes hinaus einen guten Ruf erworben. Schröder, ein Unternehmen, das bereits über 150 Jahre alt ist, beschäftigt rund 500 Mitarbeiter*innen. Mit 29 Filialen zeigt Schröder in weiten Teilen des Saarlandes Flagge. Die Kunzler Fleischwarenfabrik aus Überherrn kann auf eine 120-jährige Geschichte zurückblicken. 400 Beschäftigte bieten ein breit aufgestelltes Sortiment an Frischfleischerzeugnissen und Wurstwaren an.

Eine weitere Branche, die immer mehr an Bedeutung gewinnt, stellt die Gesundheitswirtschaft dar. Insgesamt umfasst die saarländische Gesundheitswirtschaft 88.000 Erwerbstätige und eine Bruttowertschöpfung von 4,1 Milliarden Euro.³¹ Angetrieben wird das überdurchschnittliche Wachstum der Gesundheitswirtschaft von der demografischen Entwicklung, dem steigenden Gesundheitsbewusstsein und dem medizinisch-technischen Fortschritt. Mehr als 72.000 Menschen arbeiten im „klassischen“ Gesundheitswesen, also in Krankenhäusern, Arztpraxen, Pflegeheimen, Apotheken oder bei Rettungsdiensten. Einer der größ-

³⁰ Vgl. Dr. Philipp Frank: Auch in schwierigen Zeiten beständig: Die saarländische Ernährungs- und Genussmittelindustrie. In: SaarWirtschaft 11/2014, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland, S. 16.

³¹ Quelle: Statistisches Bundesamt, Regionalisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung 2016.

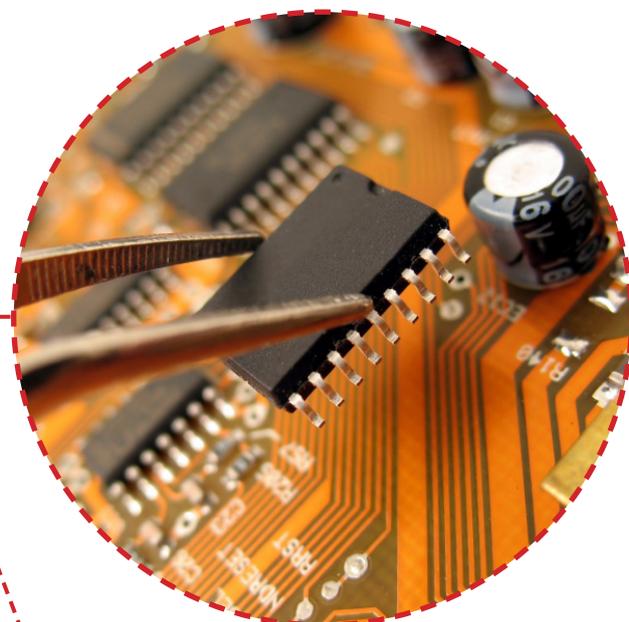
ten industriellen Arbeitgeber im Gesundheitsbereich ist das St. Wendeler Werk des Dialyse-Spezialisten Fresenius Medical Care. Allein dort sind etwa 1.700 Frauen und Männer mit der Produktion von Dialysatoren beschäftigt. Diese werden bei der künstlichen Blutreinigung – der Dialyse – eingesetzt und helfen somit Patient*innen, deren Nieren ihre Selbstreinigungsfunktion aufgegeben haben. Kräftig gewachsen ist in den vergangenen Jahren auch das Merziger Unternehmen Kohlpharma, das Arzneimittel in großem Stil importiert und entsprechend den deutschen Vorschriften neu verpackt. Diese Unternehmen waren von der Wirtschaftskrise nur wenig betroffen. Hinzu kommen etwa 300 Handwerksbetriebe (zum Beispiel im Bereich Augenoptik, Hörgeräteakustik oder Zahntechnik), bei denen etwa 2.300 Personen tätig sind.³²

Zu einem wichtigen Wirtschaftszweig hat sich auch die Informationstechnologie (IT) entwickelt. Allein im Bereich IT-Dienstleistungen sind inzwischen 6.300 Menschen beschäftigt. Zu den Größten zählt das Beratungs- und Software-Unternehmen Software AG, das den bisherigen Platzhirsch an der Saar, die IDS Scheer AG, übernommen hat. Das Darmstädter Mutterhaus will die Arbeitsplätze im Saarland erhalten. Ein weiteres international tätiges Unternehmen ist die Saarbrücker Orbis AG, die mit rund 440 Mitarbeiter*innen ebenfalls Beratung und Unterstützung bei der Einführung von Softwareprodukten anbietet, aber auch die St. Ingberter SAP (vormals Dacos), die sich mit Softwarelösungen für Handelsunternehmen beschäftigt.

Viele Firmen, wie zum Beispiel eurodata (Saarbrücken-Güdingen), haben sich zu bundesweit anerkannten IT-Firmen entwickelt. Die eurodata-Gruppe vermarktet cloudbasierte Softwarelösungen für Handelsnetze, Steuerberatungsunternehmen und KMUs sowie Softwareprodukte zur Implementierung von Industrie 4.0-Lösungen. Auch die Saarbrücker IMC AG hat sich mit ihren E-Learning-Technologien und

³² Quelle: Statistisches Landesamt, Handwerkszählung 2015.

Abb. 19: Platine



E-Learning-Inhalten im deutschsprachigen Raum einen Namen gemacht. Die wichtigste elektronische Informationsquelle für Gerichte, Behörden oder Anwaltskanzleien ist inzwischen die juristische Datenbank juris, die ebenfalls in Saarbrücken beheimatet ist. Fachliche und theoretische Unterstützung erhalten alle diese Firmen vom Kompetenzzentrum Informatik der Universität des Saarlandes, mit dem sich die mehr als 40 Informatik-Professuren und neun IT-Forschungseinrichtungen der saarländischen Hochschulen eine Plattform für die Zusammenarbeit geschaffen haben³³, sowie dem 2018 neugegründeten Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit (CISPA).³⁴

Eine weitere aufstrebende Zukunftsbranche mit hohem Innovations- und Wachstumspotenzial bildet die Nano- und Biotechnologie. Als Ausgründungen aus dem Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM) auf dem Campus der Universität des Saarlandes sind Unternehmen wie Nanogate, NanoX und Nano4you entstanden. Schwerpunkt der saarländischen Nanotechnologie ist die chemische Nanotechnologie und die Oberflächenveredelung. Allein Nanogate (Göttelborn) beschäftigt weltweit 1.100 Personen und erzielt einen Umsatz von 185 Millionen Euro. Im Saarland gibt es zudem eine Reihe von Studiengängen und Forschungsinstituten im Bereich Biotechnologie. Daraus haben sich Unternehmen wie die BioKryo GmbH, die PharmBioTec GmbH und die MyBiotech GmbH entwickelt. Das Beispiel Nano- und Biotechnologie zeigt, wie aus der Wissenschaft heraus innovative Produkte und neue Unternehmen entstehen. Um den Strukturwandel hin zu modernen Technologiebranchen weiter voranzubringen, fördert das Saarland daher die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft und den Wissens- und Technologietransfer.

Die saarländische Wirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten eine breite Wertschöpfung als Grundlage geschaffen, zu der nicht zuletzt die über 6.000 zulassungspflichtigen Handwerksunternehmen gehören, die mit rund 51.000 Beschäftigten etwa 5,1 Milliarden Euro Umsatz erwirtschaften.³⁵ Aber auch der Handel, die Banken und Versicherungen sowie der aufstrebende Tourismus³⁶ helfen, die Wirtschaftsstruktur des Saarlandes auf eine breitere Basis zu stellen. Die größte Leitinvestition im Handelsbereich der vergangenen Jahre war die Europa-Galerie in Saarbrücken, die im Oktober 2010 ihre Pforten öffnete. Über 100 Fachgeschäfte, Cafés und Restaurants sind auf 25.000 Quadratmetern Verkaufsfläche untergebracht. Die Baukosten für das neue Einkaufszentrum beliefen sich auf 170 Millionen Euro.

³³ Vgl. Kompetenzzentrum Informatik Saarland, URL: <https://saarland-informatics-campus.de/ueberuns-aboutus/kompetenzzentrum/#>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

³⁴ Siehe dazu auch Kapitel 7.1.1 „Schlüsselbereich Informations- und Kommunikationstechnologien“, S. 74f.

³⁵ Quelle: Statistisches Landesamt, Handwerkszählung 2015.

³⁶ Infos unter [saarland.de](http://www.saarland.de/reiseland.htm), Tourismus, URL: <http://www.saarland.de/reiseland.htm>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

In der Versicherungswirtschaft haben sich im Saarland drei Namen etabliert. Zum einen ist es die Versicherungsgruppe Cosmos, eine Tochter der italienischen Generali-Gruppe. Der 1982 in Saarbrücken gegründete Direktversicherer ist mit mehr als 2 Milliarden Euro Beitragseinnahmen und 1,8 Millionen Kunden die Nummer eins unter den deutschen Versicherungsunternehmen, die ihre Policen ausschließlich über Telefon oder Internet verkaufen – also ohne Außendienst, Versicherungsmakler oder -agenturen. Aus diesem Grund nennt man sie Direktversicherer. Die Cosmos-Gruppe beschäftigt knapp 950 Personen.

Zum anderen sind es die beiden saarländischen Versicherungsunternehmen Union Krankenversicherung AG (UKV) und SAARLAND Versicherungen. Sie gehören dem sogenannten öffentlich-rechtlichen Versicherungsbereich unter dem Dach der Sparkassen-Organisation an. Sie sind Tochterunternehmen der Versicherungskammer Bayern. Die UKV ist ein Unternehmen, das – außer in Bayern und in der Pfalz – private Krankenversicherungen verkauft. In Saarbrücken werden mehr als 500 Personen von der UKV beschäftigt. Die Beitragseinnahmen liegen bei rund 720 Millionen Euro pro Jahr. Die SAARLAND Versicherungen bieten seit Jahrzehnten klassische Lebens- und Unfallversicherungen an der Saar an. Ihr zweites Standbein besteht aus Sachversicherungen (Feuer-, Kfz- oder Gebäudeversicherung). Die Beitragseinnahmen belaufen sich auf rund 257 Millionen Euro. Die SAARLAND Versicherungen beschäftigen über 600 Mitarbeiter*innen. Insgesamt arbeiten nach Angaben der Industrie- und Handelskammer (IHK) Saarland rund 7.500 Menschen in der saarländischen Versicherungswirtschaft.

Das Saarland macht auch als Tourismusregion verstärkt von sich reden. „Grenzenlos, grün und charmant – das ist das Saarland. Eingebettet zwischen Frankreich, Luxemburg und Rheinland-Pfalz spürt man hier ein ganz besonderes Flair. Die saarländische Küche und der Lebensstil der Saarländer*innen sind geprägt von der Nähe zu Frankreich“, wirbt die Tourismus Zentrale Saarland (TZS)³⁷. Bis zum Jahr 2025 peilt das Saarland rund 3,3 Millionen Übernachtungen pro Jahr an. Heute sind es über 3,1 Millionen. Die jährlichen Bruttoumsätze im Tourismus betragen beachtliche 1,4 Milliarden Euro und 33.000 Arbeitsplätze hängen vom Tourismus ab. Insbesondere die beiden touristischen Leuchtturm-Projekte Ferienpark Bostalsee und die Saarland-Therme in Rilchingen-Hanweiler tragen dazu bei, die Zahl der Übernachtungen zu steigern. Als Themenschwerpunkte der künftigen Arbeit bis 2025 haben sich die im Tourismus verantwortlichen Entscheidungsträger*innen für einen Themenmix aus dem Aktivtourismus mit Wandern und Radfahren,



Abb. 20: Baumwipfelpfad bei Mettlach-Orscholz im Gegenlicht

dem Kulturtourismus, dem Geschäftsreiseturismus und dem Gesundheitstourismus entschieden. Diese Themen mit entsprechenden Zielsetzungen sind in der Tourismuskonzeption Saarland 2025 festgeschrieben.

Bei der Betrachtung der saarländischen Wirtschaftsstruktur dürfen auch große Traditionskonzerne wie Villeroy & Boch nicht vergessen werden. Das Mettlacher Keramik-Unternehmen ist inzwischen 270 Jahre alt. Rund 1.700 Personen sind im Saarland beschäftigt. Weltweit arbeiten rund 7.500 Männer und Frauen an 14 Produktionsstandorten für den Traditionskonzern. Die Umsätze sind 2017 um zwei Prozent auf 837 Millionen Euro gestiegen. Besonders hohe Wachstumsraten konnten in den außereuropäischen Märkten und im Unternehmensbereich „Bad & Wellness“ erzielt werden.

Unter der Kernmarke Villeroy & Boch werden nur noch zwei Produktgruppen angeboten. Der größere Bereich ist „Bad und Wellness“ mit einem Umsatzanteil von rund 67 Prozent. Den Rest steuert der Unternehmensbereich „Tischkultur“ bei – also alles, was zu einem reich gedeckten Tisch gehört. Für den dritten Bereich, die Herstellung und den Verkauf von Wand- und Bodenfliesen, hat sich das Unternehmen im Jahr 2006 mit der türkischen Eczacibasi-Gruppe einen Partner an Bord geholt. Die türkische Gruppe hält 51 Prozent an der Villeroy & Boch Fliesen GmbH. Die Produktionswerke sind in Merzig, Mettlach und im französischen La Ferté-Gaucher.

³⁷ Saarland Tourismus. Hrsg.: Tourismus Zentrale Saarland GmbH, URL: <https://www.touren.saarland/de/>, letzter Zugriff: 14.02.2019.



Abb. 21: Wasserfälle im Wassergarten Landsweiler-Reden

4. STRUKTURWANDEL ZWISCHEN ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE

4.1 INDUSTRIEBRACHEN UND REVITALISIERUNG

Das Saarland ist wie viele andere industrialisierte Räume in Deutschland und Europa eine Region, die von der Strukturkrise im Montanbereich wegen seiner einseitigen Industrie- und Wirtschaftsstruktur getroffen wurde. Das Ende des Bergbaus an der Saar und die Konsolidierungsmaßnahmen in der saarländischen Stahlindustrie haben zu einem erheblichen Verlust an Arbeitsplätzen im sekundären und folgebefordert auch im tertiären Sektor geführt. Sie haben auch einen tiefgreifenden Strukturwandel notwendig gemacht und in Gang gesetzt, der bis heute andauert, aber zum Teil auch schon erfolgreich gemeistert wurde. Letztlich muss sich jeder Wirtschaftsstandort aufgrund von technischen Weiterentwicklungen und sich ständig verändernden Rahmenbedingungen, unter anderem durch den internationalen Wettbewerb, in dem die Unternehmen stehen, stets weiterentwickeln. Diesem Veränderungsprozess kann sich auch das Saarland bis heute nicht entziehen.

Als Folge des Strukturwandels sind an vielen Stellen Industriebrachen entstanden, die als „offene Narben der Industrielandschaft“ durch Kommunal-, Stadt-, Regional- und Landesplanung in Verbindung mit Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur „behandelt“ werden mussten.

Dabei konzentrierte sich das Entwicklungskonzept auf zwei Schwerpunkte, die eine Vereinbarkeit ökonomischer und ökologischer Zielsetzungen garantieren sollten.

Ökonomische Ziele:

- Auskohlung von Bergehalden und Absinkweihern
- Erschließung von Wohn- und Gewerbeflächen
- Erschließung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen
- Einrichtung von Industrielehrpfaden (z. B. Grubenpfad)
- Ausweisung von Denkmälern der Industriegeschichte (z. B. ehemalige Schlafhäuser, Grubensiedlungen)

Ökologische Ziele:

- Haldenrekultivierung
- Erhaltung und Anlegung von Grünflächen
- Entwicklung von Sukzessionsflächen:
- Ausweisung von Schutzzonen für Natur und Landschaft
- landschaftsgestalterische und landschaftspflegerische Maßnahmen (z. B. Terrassierung von Halden, Anlegung von Teichen und Wanderwegen)
- Renaturierungsmaßnahmen (z. B. Schaffung von Lebensräumen für die Rekultivierung und Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen).

Die Städte Saarbrücken und Neunkirchen sollen als exemplarische, d. h. übertragbare Fallbeispiele für die Gefahrenfreimachung, Rekultivierung und Revitalisierung von Industriebrachflächen des Bergbaus und der Eisen- und Stahlindustrie vorgestellt werden.

4.1.1 SAARBRÜCKEN

In der Landeshauptstadt Saarbrücken war der Stadtteil Burbach am stärksten vom Strukturwandel betroffen. Drei große Industriestandorte mussten innerhalb weniger Jahre mit neuem Leben gefüllt werden: Erstens das Gelände der alten Drahtseilerei Heckel, auf dem sich heute der InnovationsCampus Saar befindet. Eine zweite große Herausforderung stellte das Areal des Ausbesserungswerks (AW) Burbach dar. Dort hatte die Deutsche Bahn seit Beginn des 20. Jahrhunderts ihr Wagenmaterial repariert und Radsätze erneuert. Dritte und schwierigste Aufgabe war das Gelände, auf dem einst die Burbacher Eisenhütte stand. Heute erstrecken sich dort die Saarterrassen.

Wo sich heute der InnovationsCampus Saar befindet, entstand bereits um das Jahr 1800 ein Stahlgusswerk. Mehr als 100 Jahre später (1913) ging das Gelände in den Besitz der Mannesmann Röhrenwerke über, die dort Rohrteile herstellten. 1938 übernahm die saarländische Industriellenfamilie Heckel das Gebiet und begann mit der Produktion von Draht und Drahtseilen. Ende der 1970er Jahre drohte die Schließung des Werks. Die Beschäftigten wehrten sich verzweifelt gegen den Verlust ihrer Arbeitsplätze. Es kam sogar zu Hungerstreiks. 1983 wurde die Drahtseilfabrik Heckel dennoch geschlossen. Schon 1984 entschloss sich der Saarbrücker Stadtrat dazu, auf dem Areal ein Gründer- und Technologiezentrum zu errichten, das spätere SITZ (Saarbrücker Innovations- und Technologiezentrum).

Die GIU (Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung) erhielt 1985 den Auftrag, das Gelände zu entwickeln. Ein Jahr später siedelten sich die ersten Selbstständigen an. Im Jahr 2002 wurde das Gelände in IT Park Saarland umbenannt und im Jahr 2015 schließlich in InnovationsCampus Saar.



Abb. 22: Ausbesserungswerk Saarbrücken-Burbach

Heute arbeiten dort etwa 1.300 Menschen in rund 60 Unternehmen. Zu den größten Arbeitgeber*innen gehört das Darmstädter Software- und Beratungshaus Software AG (ehemals IDS Scheer AG). In der alten Seilerei-Halle der früheren Drahtseilfabrik ist das Zentrum für Innovative Produktion (ZIP) untergebracht – ein Zusammenschluss verschiedener Forschungsinstitute der Universität des Saarlandes und der htw saar. Dort erarbeiten Wissenschaftler*innen der Hochschulen und Ingenieur*innen saarländischer Unternehmen neue Fertigungsverfahren wie etwa im Bereich der Metallbearbeitung oder bei der Neuausrichtung von Produktionsprozessen. Inzwischen wurde der Park um 80.000 Quadratmeter ins Nachbargelände hinein erweitert sowie die Verkehrsanbindung verbessert. Auf dem Nachbargrundstück wurde früher Bergbau betrieben. Der Förderturm des Alsbachschachtes zeugt heute noch von der Industriegeschichte dieses Areals. Inzwischen ist auch dieser Teil des Geländes fast vollständig belegt, beispielsweise durch den Elektronikkonzern Siemens, der im Jahr 2010 eine neue Niederlassung im Saarland eröffnet hat.³⁸

Die größte Herausforderung für die Stadt Saarbrücken und die Standortentwicklungsgesellschaft GIU war jedoch die Industriebrache, die heute unter dem Namen „Saarterrassen“ firmiert. Dort, wo einst die Burbacher Eisenhütte zu Hause war, erstreckte sich von der Hochstraße im Herzen des Stadtteils bis hinunter zur Saar ein Gelände, das mit seinen 60 Hektar zu einem Kernstück der Stadtentwicklung wurde.

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts war in Burbach Eisen und Stahl produziert worden. Im Jahr 1856 hatten luxemburgische Industrielle und Parlamentarier die „Saarbrücker Eisenhüttengesellschaft – Société en Participation des Forges de Sarrebruck“ gegründet. Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs verzeichnete das Werk einen rasanten Aufschwung. Im weiteren

³⁸ Vgl. InnovationsCampus Saar, Historie. URL: <http://www.innovationscampussaar.de/standort/historie/>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

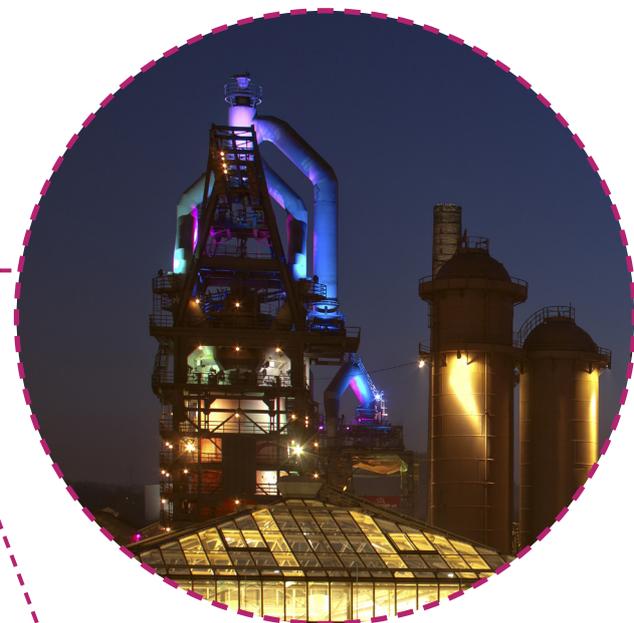
Verlauf des 20. Jahrhunderts wurde das Gelände stetig ausgebaut: Hochöfen, Kokereien, ein Stahlwerk und Walzstraßen wurden errichtet, bis die Eisenhütte 1971 ihre rechtliche Selbstständigkeit verlor und mit der Völklinger Hütte zu „Stahlwerke Röchling Burbach“ fusioniert wurde.³⁹

1975 begann die große Stahlkrise, die Burbach besonders hart traf. Schon 1977 wurden die Hochöfen stillgelegt. Nach und nach erstarb das Leben auf dem riesigen Areal. An die hohe Zeit der Stahlproduktion erinnert am Ufer der Saar heute noch die hochmoderne Drahtstraße der Saarstahl AG, in der hauptsächlich Reifendraht produziert wird.

Für die GIU stellte die Neuausrichtung dieser Industriebranche eine ganz besondere Herausforderung dar. Zum einen wurden insbesondere dort, wo die Kokerei gestanden hatte, zahlreiche Altlasten auf dem Standort vermutet, zum anderen standen auf dem Gelände noch Gebäude aus der Hüttenzeit. Es tauchte die Frage auf, ob diese historischen Ensembles erhalten werden sollten oder ob man einen Neubeginn wagen wollte. Mehr als zehn Jahre dauerte es allein, bis man die mit Altlasten kontaminierte Erde gereinigt oder isoliert hatte. In den 1990er Jahren kehrte wieder Leben auf die Industriebranche zurück. Die GIU taufte den neuen Stadtteil aufgrund des terrassenförmigen Geländeverlaufs der Burbacher Hochstraße bis hinunter zur Saar „Saarterrassen“. Zwei Gebäude aus der Stahlepoche wurden erhalten und neu genutzt, wovon eines davon die Halle war, in der die Elektromotoren des Stahlwerks liefen. Dieses denkmalgeschützte Backsteingebäude wurde für Veranstaltungen umgebaut und bietet heute unter dem Namen „E-Werk“ einen attraktiven Rahmen für Events wie Konzerte, Empfänge oder Betriebsfeiern. Ein weiterhin genutztes, aber von Grund auf saniertes Gebäude ist die denkmalgeschützte „Alte

³⁹ Vgl. Saarstahl AG, Historie. URL: <http://www.saarstahl.com/sag/de/konzern/sag/historie/index.shtml>, letzter Zugriff jeweils: 14.02.2019.

Abb. 23: Hochofen im Alten Hüttenareal, Neunkirchen



Kohlewäsche“. Sie bietet „Einzelhandels- und Dienstleistungsflächen für Kund*innen mit besonderen Ansprüchen“, wie es in einer Werbebroschüre der GIU heißt. Heute arbeiten auf den Saarterrassen mehr als 2.100 Menschen in 170 Unternehmen. Rund 330 Millionen Euro aus öffentlichen wie privaten Mitteln sind in die Restrukturierung der Industriebranche aus der Montanzzeit des Saarbrücker Stadtteils Burbach geflossen.⁴⁰

Ende der 1990er Jahre kam eine weitere Herausforderung auf die Stadt- und Wirtschaftsplaner zu. Die Deutsche Bahn beschloss nach der Integration der DDR-Reichsbahn und dem Umbau des Unternehmens in eine privatrechtliche Aktiengesellschaft, die Zahl ihrer Großwerkstätten (Ausbesserungswerke) drastisch zu reduzieren. Davon betroffen war auch das traditionsreiche Ausbesserungswerk (AW) im Nordwesten des Saarbrücker Stadtteils Burbach, das 1997 geschlossen wurde. Das größte Gebäude auf dem Areal ist die alte Wagen-Richthalle mit einer Grundfläche von 44.000 Quadratmetern. Diese Halle wird inzwischen als Handwerkerzentrum genutzt. Auf einer Fläche von knapp 16.000 Quadratmetern finden Handwerker*innen dort Parzellen zwischen 300 und 1.300 Quadratmetern vor. Neben der GIU ist auch die Handwerkskammer des Saarlandes in das Projekt mit eingebunden. Insgesamt sind auf dem 30 Hektar großen Gelände inzwischen wieder mehr als 250 Menschen bei rund 25 Firmen beschäftigt. Zum alten Ausbesserungswerk gehörte auch eine Werkssiedlung, die nach und nach ebenfalls wieder mit Leben erfüllt wird. Es wurde eine Baufläche für insgesamt neun Doppelhäuser erschlossen.⁴¹

4.1.2 NEUNKIRCHEN

Lediglich zwanzig Jahre sollte es dauern, bis die über Jahrhunderte gewachsene Neunkircher Montanindustrie fast vollständig abgebaut war. Den Anfang dieses Prozesses kennzeichnet die Stilllegung der Grube Heinitz am 24. November 1962, den Endpunkt das Erlöschen der letzten Hochöfen am 29. Juli 1982. 1976 arbeiteten im Neunkircher Eisenwerk 6.488 Arbeiter*innen und Angestellte. Am 31. Dezember 1981 zählte das Eisenwerk immerhin noch 5.086 Beschäftigte, die am 29. Juli 1982, dem Tag der Stilllegung, ihren Arbeitsplatz verloren. Die Hütte verwandelte das einst kleine Dorf Neunkirchen in die „Stadt der Kohle und des Stahls“, aber auch in ein „Rußloch“. Beide Attribute waren mit dem Tag der Außerbetriebnahme der Kokerei 1982 nicht mehr zutreffend.

⁴⁰ Vgl. Saarterrassen, Geschichte der Saarterrassen. Hrsg.: Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH (GIU), URL: <http://www.saarterrassen-sb.de/standort/historie/saarterrassen/>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

⁴¹ Vgl. aw saarbrücken-burbach, Historie. Hrsg.: Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH (GIU), URL: <http://www.aw-saarbruecken.de/standort/historie/>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

Nach dem Rekordumsatz, den das Neunkircher Eisenwerk noch im Jahre 1974 erzielt hatte, deuteten sich nur kurze Zeit später die ersten negativen Entwicklungen an. Es kam zu einem dramatischen Einbruch der Montanindustrie, die die größte Arbeitgeberin der Region war. Für den Stadtrat und die Verwaltung war es an der Zeit, für Neunkirchen eine notwendige Umstrukturierung einzuleiten, da der Dienstleistungssektor unterentwickelt war. Der gewerbliche Sektor war einer Monostruktur angenähert, die Infrastruktur war größtenteils einseitig auf die Bedürfnisse der Schwerindustrie zugeschnitten und ein zeitgemäßes Stadtzentrum war, bedingt durch die Lage des Eisenwerks, nicht vorhanden.

Erste stadtplanerische Schritte hinsichtlich einer Umstrukturierung und Modernisierung Neunkirchens wurden bereits sieben Jahre vor der endgültigen Stilllegung des Eisenwerks im Jahre 1975 eingeleitet. Im Stadtrat wurde ein Stadterneuerungskonzept verabschiedet, welches darauf abzielte, das Erscheinungsbild der Stadt mit Hilfe einer gezielten Straßen- und Platzgestaltung zu verschönern, Neunkirchen hinsichtlich der Standortbedingungen für Handel und Dienstleistungen zu optimieren, aber auch die Wohnverhältnisse sowie die Verkehrsinfrastruktur zu verbessern. In den Jahren 1977/1978 wurden im Umfang von ca. 28 Hektar Sanierungsgebiete rechtlich definiert und eine neue Verkehrsnetzkonzeption verabschiedet. Des Weiteren beschloss der Stadtrat ein kommunales Restrukturierungsprogramm, welches die Schaffung eines Maximums an (Ersatz-)Arbeitsplätzen, eine sowohl markt- als auch bedarfsorientierte Erschließung von Industrie- und Gewerbeflächen, die städtebauliche Erneuerung und Erweiterung der Innenstadt zur Schaffung eines Handels- und Dienstleistungszentrums sowie die Rekultivierung und Reaktivierung bestehender Industrie- und Gewerbeflächen im Sinne eines Flächenrecyclings vorsah.

Aufgrund der Lage des Neunkircher Werks unmittelbar am eigentlichen Kernbereich der Stadt war eine Neuordnung des gesamten Innenstadtbereichs erforderlich. Ende 1978 beschloss der Stadtrat, vorbereitende Untersuchungen für den stadtkernnahen Bereich des Neunkircher Eisenwerks nach dem Städtebauförderungsgesetz durchzuführen. Zeitgleich mit der Teilstilllegung des Eisenwerks im Jahre 1982 lagen die Untersuchungsergebnisse sowie ein daraus resultierendes Nutzungskonzept vor.

Vorgesehen waren neben dem weitgehenden Abriss der Werksanlagen eine begrenzte Stadtkernerweiterung, eine industrielle Neunutzung sowie eine großflächige Rekultivierung des Geländes. Die ca. 43 Hektar großen stadtkernnahen Flächen wurden daraufhin von der Stadt erworben und als städtebauliches Sanierungsgebiet ausgewiesen. Trotz der Interessenkonflikte, die sich zwischen der beabsichtigten Wiederverwertung des Areals und einer musealen Nutzung und somit einer Erhaltung bewegten, wurden von 1984 bis 1986 alle Betriebsstätten, bis



Abb. 24: Saarpark-Center Neunkirchen

auf die laut Nutzungskonzept zu erhaltenden Objekte, abgerissen. Die Stadt Neunkirchen wollte einen wirtschaftlichen Nutzen aus dem alten Hüttengelände ziehen und Altes mit Neuem verbinden, um die Zukunftsfähigkeit der Stadt zu sichern.

Bodenuntersuchungen, die während der Abrissarbeiten durchgeführt wurden, machten deutlich, dass große Teile der ehemaligen Industrieflächen, insbesondere im Bereich der Kokerei, derart kontaminiert waren, dass eine künftige Nutzung dieser Flächen ausgeschlossen war. Dieses nicht zu rekultivierende Gelände umfasste eine Fläche von 10 Hektar. Einen Bodenaustausch zur Beseitigung der kontaminierten Massen zu verfolgen, erschien aus ökonomischer Sicht in diesen Bereichen wenig sinnvoll, da eine Folgenutzung nicht beabsichtigt war. In anderen Teilen des ehemaligen Hüttengeländes, z. B. im Gebiet des heutigen Hüttenweges, fanden jedoch zur Dekontamination der Böden Bodenversiegelungsmaßnahmen statt.

Den Höhepunkt in der Modernisierungsphase bildete die Errichtung des Saarpark-Centers. Im August 1985 nahm die Stadt Neunkirchen Kontakt zur Hamburger ECE-Projektmanagement GmbH auf, um den Bau eines innerstädtischen Einkaufszentrums zu realisieren. Mit der Errichtung des Centers wollte die Stadt zum einen ihre zentralörtliche Funktion ausbauen, zum anderen sollte mit Hilfe des Saarpark-Centers eine Ergänzung zum bereits ansässigen Handel erfolgen und somit die Bedeutung der Stadt als Einzelhandelsschwerpunkt im östlichen Saarland wesentlich erhöht werden. Mit dem ersten Spatenstich am 13. Oktober 1987 begann die knapp zweijährige Bauzeit des Saarpark-Centers.

Im August 1989 wurde das ECE-Center eröffnet. Mit einem Kostenaufwand von ca. 120 Millionen DM wurden auf einer Verkaufsfläche von 28.000 m² 650 Dauerarbeitsplätze neu geschaffen.

Das Gesicht der Neunkircher Innenstadt hat sich im letzten Jahrzehnt grundlegend verändert. Früher von der Montanindustrie dominiert und ohne ein innerstädtisches Zentrum, wurde mit den dargestellten Umstrukturierungsmaßnahmen in beispielhafter Weise ein echter Stadtkern mit städtebaulichen Akzenten (Fußgängerzone mit großem Marktplatz) und einem attraktiven Einkaufszentrum geschaffen.

Mit der Stilllegung des Eisenwerks ging ein Rückgang der Staubbelastung einher, wodurch die lufthygienische Situation der Stadt deutlich verbessert wurde und das „Belastungsgebiet Neunkirchen“ im Jahre 1990 aufgehoben werden konnte. Auch der innerstädtische Fluss, die Blies, wurde gemäß der Gewässergüteklassen von 1996 als stark verschmutzt eingestuft. Heute liegt aufgrund des Wegfalls der stark kontaminierten Abwassereinleitungen der ehemaligen Montanindustrie und darüber hinaus durch den Neu- und Umbau der Kläranlagen Wellesweiler, Ottweiler und St. Wendel keine Verschmutzung mehr vor.

Dieser Wandel von der ehemaligen Montanindustrie zum heutigen Dienstleistungszentrum vollzog sich, ohne dass dabei die Spuren der Montanindustrie vollständig ausgelöscht wurden. Vom ehemaligen Stummschen Familienbesitz sowie vom Eisenwerk blieben die Hochöfen II und VI, die Cowper⁴², der Wasserturm, die Gebläsehalle sowie die Stummsche Reithalle erhalten und wurden in den neu konzipierten Hüttenpark namens „Altes HüttenAreal“, einer stadtkernnahen Parkanlage von 40 Hektar auf dem ehemaligen Eisenwerksgelände, integriert. In diesem Park befinden sich Großmaschinenteile der Hütte als Denkmäler der Montanindustrie. Die restaurierte Stummsche Reithalle wird heute für Kleinkunstveranstaltungen genutzt. Die Gebläsehalle Neunkirchen, in der einst der Wind für die Neunkircher Hochöfen erzeugt wurde, hat trotz baulicher Erweiterung und Neugestaltung ihren industriellen Charakter bewahrt. Sie bietet als multifunktionale Theater- und Veranstaltungshalle mit bis zu 1.000 Sitzplätzen Raum für große Events wie Konzerte und Musicalaufführungen.⁴³

Im Frühjahr 1991 wurden die Pforten des Neunkircher Hüttenwegs, einem Industriepfad zur Dokumentation der industriegeschichtlichen Vergangenheit der Stadt, geöffnet. Hier, auf dem ehemaligen Eisenwerksgelände, erhalten Interessierte bei geführten Rundgängen Einblicke in die Lebens- und Arbeitswelt der Hüttenherren und -arbeiter*innen. Die Umgestaltung des Wasserturms Mitte der 1990er Jahre zum Kino-, Fitness- und Gaststättenzentrum stellt einen wichtigen Einschnitt in der jüngsten lokalen Kultur- und Wirtschaftsgeschichte dar. Für den markanten, denkmalgeschützten Bau von 1936 suchten die Stadtplaner eine innovative Lösung.

⁴² Cowper sind Winderhitzer, die dazu dienen, den Heißwind für den Hochofenprozess bereitzustellen.

⁴³ Vgl. Gebläsehalle Neunkirchen, Vermietung. Hrsg.: Neunkircher Kulturgesellschaft gGmbH, URL: <https://www.nk-geblaesehalle.de/vermietung.php>, letzter Zugriff: 14.02.2019.

Der Neunkircher Wasserturm ist innerhalb Deutschlands das einzige industrielle (Nutz-)Gebäude, das eine Umnutzung als Freizeitwelt mit Kinos, Fitness- und Gastronomiebetrieben erfuhr. Hier ergibt sich ein Zusammenspiel zwischen Vergangenheit und Gegenwart sowie zwischen Industriedenkmal und kommerzieller Nutzung.

Bereits im Jahre 1978 formulierte der damalige Oberbürgermeister Peter Neuber in seiner Haushaltsrede das Ziel, dass die bis dahin häufig zitierte Gleichung $NK = NE$ (Neunkirchen = Neunkircher Eisenwerk) positiv aufzulösen sei. Die vorformulierten Ziele, welche unter der Gleichung $NK = NE$ liefen, wie z. B. der Ausbau des Dienstleistungssektors, eine Attraktivitätssteigerung der Stadt als Wohnstandort sowie die Ansiedlung neuer Industrie- und Gewerbebetriebe, wurden unter anderem durch die Umstrukturierung und Rekultivierung des alten Hüttenareals und durch den Bau des Saarpark-Centers weitestgehend erreicht.

Nach knapp 30 Jahren kann für Neunkirchen folgendes Resümee gezogen werden: Von den 95 Hektar Industriebranche wurden zehn Hektar für Stadtkernerweiterung, 25 Hektar für Gewerbeflächen, sechs Hektar für öffentliche Einrichtungen, fünf Hektar für eine neue Infrastruktur und 40 Hektar für Grünflächen revitalisiert. Die kommunalen Investitionen betragen ca. 20 Millionen Euro. Die dadurch ermöglichten und initiierten privaten Investitionen belaufen sich bis heute auf ca. 100 Millionen Euro. Entstanden sind ca. 1.800 Arbeitsplätze. Die Stadt hat sich von der „Stadt der Kohle und des Eisens“ hin zu einem Einkaufs- und Dienstleistungszentrum gewandelt.

Neunkirchen gilt heute im Saarland als gelungenes Beispiel für einen erfolgreichen Strukturwandel. Mit dem Wandel der Wirtschaftsstruktur hat sich auch ein tiefgreifender Imagewandel der Stadt vollzogen. Nach der Kohle- und Stahlkrise mit der Schließung aller Kohlegruben im Raum Neunkirchen im Verbund mit Rationalisierungen und Rückbau im Neunkircher Eisenwerk sowie dem Verlust von rund 10.000 Arbeitsplätzen zwischen 1962 und 1968 galt Neunkirchen zunächst als sterbende Stadt. Nach der endgültigen Schließung des Neunkircher Hüttenwerks bis auf die Walzstraße, die 2016 immer noch knapp 900 Menschen beschäftigte, wurde der „Aufbruch in die Nacheisenzeit“, wie eine Schulfernsehsendung vom SWR zum Thema Strukturwandel heißt, offensiv angegangen und kann sich vom Ergebnis her mehr als sehen lassen. Oberstes Gebot der Stunde war die Schaffung möglichst vieler Ersatzarbeitsplätze. Dazu wurden auf den abgerissenen Brachflächen Industrie- und Gewerbeflächen für kleinere und mittlere Unternehmen erschlossen.

Ein deutlicher Aufschwung gelang den verantwortlichen Planer*innen und Macher*innen jedoch vor allem durch den Bau des Saarpark-Centers, wodurch der Wandel Neunkirchens von einer Eisenstadt zur Einkaufsstadt vollzogen wurde. Mit der Umgestaltung

des ehemaligen Wasserturms der Hütte zu einem Kino-, Restaurant- und Kneipenkomplex wurde das Angebotsspektrum noch erweitert und Neunkirchen damit auch zu einer Freizeit- und „Erlebnisstadt“. Im zentrumsnah gelegenen und innerstädtisch gut angebundenen Saarpark-Center befinden sich inzwischen ca. 130 Geschäfte mit etwa 1.200 Arbeitsplätzen.⁴⁴

Der Erfolg des Strukturwandels ist teilweise auch durch die günstige Lage in Stadtkernnähe und eine günstige regionale Verkehrsanbindung bedingt. Dort, wo zur Zeit der Eisenstadt Tausende von Arbeiter*innen durch die Straßen in die Hütte strömten, sorgt heute das Saarpark-Center für belebte Straßen in der Einkaufsstadt.



Abb. 25: Kraftwerk Völklingen-Fenne

4.2 UMWELT- UND ENERGIEPOLITIK IM WANDEL

4.2.1 ENERGIETRÄGER KOHLE

Das Saarland war schon immer ein Energieland. Bereits 1922 nahm im Völklinger Stadtteil Fenne ein Kohlekraftwerk seinen Betrieb auf, in dem Kohle aus saarländischen Gruben verfeuert wurde. Am Standort Quierschied-Weiher wurde im Jahr 1918 das erste Kraftwerk in Betrieb genommen. 1951 folgte das Kraftwerk Weiher I, Anfang der 1960er Jahre kam Weiher II dazu. Beide Anlagen sind nicht mehr in Betrieb.

In den 1970er und 1980er Jahren wurden weitere Kraftwerke gebaut, die heute noch als Landmarken das Bild im Saarland prägen. So entstand in Quierschied-Weiher im Jahr 1976 das Kraftwerk Weiher III. Es verfügt über eine elektrische Leistung von 724 Megawatt (MW). Weitere 30 MW werden als Fernwärme ausgekoppelt, mit der Quierschied beheizt wird. Rund 900.000 Tonnen Steinkohle können im Kraftwerk Weiher III pro Jahr verfeuert werden. Damit lassen sich 2,8 Milliarden Kilowattstunden (kWh) Strom und 70 Millionen kWh Fernwärme pro Jahr erzeugen. Der Kessel, in dem die Kohle verbrannt wird, um Dampf für die Kraftwerksturbinen zu erzeugen, prägt als 120 Meter hoher Freiluftkessel die Landschaft. Er ist an vier Stützen aufgehängt. Der Kühlturm, der dazu dient, den erhitzten Dampf nach der Stromerzeugung wieder herunterzukühlen, erhält sein Frischwasser über eine 16 Kilometer lange Leitung direkt aus der Saar. Die Wassermenge von etwa 1.000 Kubikmeter pro Stunde, die verschmutzt ankommt, wird im Kraftwerk aufbereitet, bevor sie als Kühlwasser überhaupt brauchbar ist.

Die Stromfabrik gehörte bis Anfang 2011 zum Essener Evonik-Konzern, der aus dem Bergbau-

unternehmen RAG AG hervorgegangen ist und heute zu rund 64 Prozent der RAG-Stiftung gehört. Der Kraftwerksbereich mit dem Namen STEAG wurde inzwischen mehrheitlich an ein Stadtwerke-Konsortium verkauft. Diesem Konsortium gehören die Stadtwerke Bochum, Essen, Dortmund, Duisburg, Oberhausen und Dinslaken an. Zur STEAG gehört auch die im Bereich der erneuerbaren Energien, der Grubengasverwertung und der Energieeffizienz tätige STEAG New Energies. Eigentümer des Kraftwerks Weiher III ist STEAG.

Das leistungsstärkste Steinkohlekraftwerk an der Saar steht im Osten des Landes, in Bexbach. Es wurde 1983 in Betrieb genommen, verfügt über eine Leistung von 773 MW und kann eine jährliche Stromerzeugung von 3,5 Milliarden kWh erreichen. Der jährliche Brennstoffeinsatz beläuft sich auf bis zu 1,1 Millionen Tonnen Kohle. Fernwärme kann jedoch nicht aus dem Kraftwerk abgezweigt werden. Die Kohle wird mit der Bahn bis zu der Entlade-Station in der Nähe von Neunkirchen-Wellesweiler gebracht. Von hier aus führt eine unterirdische Bahn-Transportanlage zum Kraftwerk. Das Wasser bezieht man aus der 46 Kilometer entfernten Talsperre Nonnweiler, von wo es über eine unterirdische Leitung bei Oberthal in die Blies fließt. Aus dem Fluss entnimmt das Kraftwerk das nötige Kühlwasser, wobei der Pegelstand der Blies über die Talsperre geregelt wird. Auch diese Stromfabrik gehört zu 100 Prozent der STEAG. Seit 1953 wird in Bexbach Strom erzeugt, zunächst mit dem Kohlekraftwerk St. Barbara, das 35 Jahre lang betrieben wurde. Es wurde mehrfach ausgebaut und brachte es zum Schluss auf eine Leistung von 260 MW.

Der dritte saarländische Standort mit STEAG Steinkohlekraftwerken befindet sich im Völklinger Stadtteil Fenne. Dort betreibt das Unternehmen mehrere Anlagen, um Strom und Fernwärme zu erzeugen. Das Rückgrat bilden das Modellkraftwerk Völklingen (MKV) und das Heizkraftwerk Völklingen

⁴⁴ Saarpark-Center Neunkirchen. Hrsg.: Michael Bauer Research GmbH, Nürnberg; CIMA Beratung + Management GmbH / BBE Handelsberatung GmbH, München 2019, S. 2

(HKV). Das HKV und das MKV haben jeweils eine elektrische Brutto-Leistung von 230 MW. Das MKV wurde 1982 geplant und errichtet. Das Kraftwerk besitzt keinen Schornstein, da es seine Abgase (bei Kohlekraftwerken Rauchgase genannt) über den Kühlturm abgibt. Dem MKV ist noch eine Gasturbine zugeschaltet, die doppelte elektrische Leistung bringt. In einer Turbine, die einem Flugzeugmotor gleicht, wird Gas gezündet, wodurch die Turbine angetrieben wird. Dadurch dreht sie sich mit hoher Geschwindigkeit und hält dabei einen Generator in Schwung, der Strom erzeugt. Die heißen Abgase, die bei der Gasverbrennung entstehen, erhitzen Wasser, wobei der Dampfdruck einen zweiten Stromgenerator rotieren lässt. Diese Art von Gaskraftwerken wird als GuD-Anlage bezeichnet, weil sie mit Hilfe von Gas und Dampf (GuD) Strom erzeugt. Zum Schluss ist das Wasser immer noch so stark erhitzt, dass Fernwärme abgeleitet werden kann. Anfang der 2000er Jahre wurden darüber hinaus 14 Motoren aufgestellt, die mit Grubengas betrieben werden, das aus saarländischen Kohlelagerstätten stammt. Sie produzieren Strom sowie Wärme und erbringen eine Leistung von 42 MW. Neben der elektrischen Leistung halten die Kraftwerke von Völklingen-Fenne noch maximal 210 MW (MKV) und 185 MW (HKV) sowie 41 MW über Gruben-Blockheizkraftwerke an Wärmeleistung vor.

Voraussetzung für die Fernwärmeversorgung, die wie eine riesige Zentralheizung arbeitet, sind genügend Abnehmer*innen und eine ausreichende Zahl von Heiz- oder Heizkraftwerken, die heißes Wasser zur Verfügung stellen. Schon früh hat man im Saarland erkannt, dass hierzulande die Bedingungen für eine Fernwärmeversorgung sehr gut sind. Auf der einen Seite gibt es genügend Wärmeerzeuger. Auf der anderen Seite ist das Tal der Saar sehr dicht besiedelt, so dass es ausreichend Abnehmer*innen für die erzeugte Wärme gibt.

Im Zuge der ersten Energiekrise Anfang der 1970er Jahre wurde im Saarland 1976 die Fernwärmeschiene Saar ins Leben gerufen. Betreiberin ist die

Abb. 26: Heizkraftwerk Römerbrücke



Fernwärmeverbund-Saar GmbH (FVS), die zu 74 Prozent der STEAG New Energies GmbH und zu 26 Prozent den Stadtwerken Saarbrücken gehört. Das Netz verfügt über eine Fernwärmeleistung von 680 MW und versorgt entlang der Saar – von Saarlouis über Völklingen bis Saarbrücken – etwa 13.000 gewerbliche und private Kunden mit warmem Wasser zum Heizen der Fabriken, Werkstätten, Büros, Häuser oder Wohnungen. Größte Kunden sind die Ford-Werke in Saarlouis und der Ford-Supplierpark, wo sich zahlreiche Zulieferfirmen des Autobauers niedergelassen haben. Da durch die Fernwärme Öl- oder Gasheizungen eingespart werden konnten, vermindern sich die Emissionen pro Jahr um 160.000 Tonnen Kohlendioxid (CO₂). Die Fernwärmeschiene wurde in vier Ausbaustufen von 1976 bis 1992 vollendet. An Investitionen sind mehr als 250 Millionen Euro geflossen. 2007 wurde noch eine weitere Energie-Leitzentrale für die Fernwärmeversorgung in Betrieb genommen, Kostenpunkt 1,7 Millionen Euro. Die größten Wärme-Einspeiser sind neben dem Kraftwerkspark in Völklingen-Fenne die Dillinger Hütte und die Zentralkokerei Saar (ZKS).⁴⁵

Das Tal der Saar war schon immer eine der industriellen Herzkammern des Landes. Wo viel Energie verbraucht wird, muss auch die Erzeugung gesichert sein. Neben dem Kraftwerksstandort Fenne waren es die Saar-Auen bei Ensdorf, die früh von der Kraftwerksbauleitung favorisiert wurden. Rund 50 Jahre waren in Ensdorf zwei Kohlekraftwerkblöcke in Betrieb. Ein dritter wurde bereits 1992 stillgelegt. Im Jahr 2007 stellte RWE Power den Antrag, für zwei Milliarden Euro ein neues Steinkohlekraftwerk in Ensdorf zu bauen. Der Doppelblock sollte auf eine Leistung von 1.600 MW ausgelegt werden. Aufgrund einer Bürger*innenbefragung in Ensdorf wurde dieses Vorhaben allerdings gestoppt, weil sich eine Mehrzahl der Ensdorfer*innen gegen das Projekt ausgesprochen hatte. Das Kraftwerk hätte 2012 ans Netz gehen sollen, wobei die beiden alten Kraftwerke dann nach und nach abgeschaltet worden wären.⁴⁶ 2017 wurde der Betrieb des Kraftwerks Ensdorf eingestellt.⁴⁷ In Zeiten der Energiewende bietet der Standort Ensdorf mit dem Folgenutzungsziel eines Energie- und Ressourcen-Zentrums (ERZ) weiterhin perfekte Möglichkeiten für die wirtschaftliche Weiterentwicklung.⁴⁸

Eine weitere Strom- und Wärmefabrik befindet sich im Osten von Saarbrücken, nämlich das Heizkraftwerk Römerbrücke. An elektrischer Leistung bringt es 133 MW, für die Fernwärmeversorgung von Teilen der Stadt Saarbrücken werden 230 MW vorgehalten.

⁴⁵ Vgl. STEAG GmbH, Historie, URL: <https://www.steag.com/de/unternehmen/historie/#c22687>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁴⁶ 70 Prozent dagegen: Kein Kraftwerk in Ensdorf, in: Saarbrücker Zeitung, 26.11.2007.

⁴⁷ Im Kraftwerk gehen die Lichter aus, in: Saarbrücker Zeitung, 17.12.2017.

⁴⁸ Vgl. VSE AG, Broschüre – Energie- und Ressourcen-Zentrum Ensdorf, URL: https://www.vse.de/fileadmin/dokumente/fuer_unternehmen/erz/pdf/Broschuere_ERZ_2018.pdf, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Eigentümerin ist die Energie SaarLorLux (ESLL). An der ESLL sind die Saarbrücker Stadtwerke mit 49 Prozent und das deutsch-französische Energie-Unternehmen ENGIE Deutschland mit 51 Prozent beteiligt. Am Anfang wurde das Kraftwerk ausschließlich mit Steinkohle befeuert. Inzwischen ist auch eine Gasturbine als GuD-Anlage für die Strom- und Wärmeproduktion im Einsatz. Die Dampfturbine wurde Anfang September 2011 durch eine neue mit höherer Leistung ersetzt. Kohle wird nur noch im Winterhalbjahr eingesetzt. Den Kraftwerksstandort Römerbrücke gibt es seit 1964. Das Kraftwerk wurde immer wieder erweitert und umgebaut. In seiner jetzigen Form existiert es seit 1989.⁴⁹

Die saarländischen Steinkohlekraftwerke wurden nach dem bergbaubedingten Erschütterungsereignis vom 23. Februar 2008 zu zwei Dritteln auf Importkohle umgestellt, das restliche Drittel der Kohleeinsatzmengen lieferte bis zum 30. Juni 2012 das Bergwerk Saar aus den Flözen Grangeleisen und Wahlschied-Ost. Seit Mitte 2012 werden die Kraftwerke ausschließlich mit Importkohle befeuert.

Infolge der Energiewende stehen die Steinkohle- und Gaskraftwerke im Saarland schon seit 2011 in zunehmendem Maße wirtschaftlich unter Druck. Maßgebliche Ursachen hierfür sind der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien und die Vorrang- bzw. Vergütungsregelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), die zu einer Minderauslastung der konventionellen Kraftwerke und historisch niedrigen Strombörsenpreisen geführt haben. Das gegenwärtige energierechtliche Strommarktdesign liefert für konventionelle Kraftwerke nur unzureichende finanzielle Anreize, so dass diese ihrer Brückenfunktion für das Zeitalter der erneuerbaren Energien nicht oder nur bedingt nachkommen können.

Im November 2016 musste die STEAG die Kraftwerke Bexbach und Weiher bei dem Übertragungsnetzbetreiber Amprion und der Bundesnetzagentur zur vorläufigen Stilllegung anmelden. Im Januar 2017 stufte Amprion dann die Kraftwerke Bexbach und Weiher als systemrelevant ein. In der Folge wurden beide Anlagen bis zumindest April 2020 in die nationale Netzreserve überführt. Dieser Vorgang hat bestätigt, dass der Fortbestand saarländischer Kraftwerke für die Versorgungssicherheit und Netzstabilität im süd- und südwestdeutschen Raum mittelfristig erforderlich ist. Das Modellkraftwerk der STEAG in Fenne wird in den Jahren 2018 und 2019 nur im Saisonbetrieb gefahren. Die beiden Kraftwerksblöcke Ensdorf 1 und 3 der VSE mussten für Ende 2017 zur endgültigen Stilllegung bei Amprion und der Bundesnetzagentur angemeldet werden.

⁴⁹ Vgl. Energie SaarLorLux AG, Unternehmen, URL: <https://www.energie-saarlorlux.com/unternehmen/unternehmen/> sowie Die Geschichte des Heizkraftwerks Römerbrücke, URL: <https://www.energie-saarlorlux.com/unternehmen/unternehmen/heizkraftwerk-roemerbruecke/chronik/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.



Abb. 27: Windräder

Auf der Grundlage des Berliner Koalitionsvertrages hat die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ des Bundes am 26. Januar 2019 ihren Abschlussbericht mit Empfehlungen für die schrittweise Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung in Deutschland bis zum Jahr 2038 vorgelegt. Zudem wurden Vorschläge für Strukturhilfen des Bundes zugunsten der betroffenen Regionen mit Braunkohletagebauen, Braunkohlekraftwerken und Steinkohlekraftwerken unterbreitet. Die Kommission hat in ihrem Abschlussbericht auch energieaffine und nicht-energieaffine Projektvorschläge der saarländischen Landesregierung zur Förderung des regionalen Strukturwandels aufgenommen.

Eine Beendigung der nationalen Kohleverstromung würde im Saarland zur Stilllegung einer überdurchschnittlich hohen Steinkohlekraftwerksleistung von rund 2.000 MW elektrisch führen. Negative Folgewirkungen ergäben sich auch für die Fernwärmeversorgung entlang der Fernwärmeschiene Saar von Völklingen bis Dillingen, den Großraum Saarbrücken und die Gemeinde Quierschied. Auf längere Sicht wären im Saarland ohne Kompensation ein Wertschöpfungsverlust von rund 300 Mio. Euro pro Jahr und ein Beschäftigungsrückgang von rund 500 bis 600 Personen zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund muss ein überhasteter Ausstieg aus der steinkohlebasierten Strom- und Wärmeerzeugung im Saarland vermieden werden. Die perspektivische Stilllegung der Anlagen ist vom Bund angemessen zu entschädigen. Darüber hinaus müssen im Energiewirtschaftsrecht geeignete Anreize für den Bau neuer Gaskraftwerke und die Absicherung der Fernwärmeversorgung verankert werden, um den Energie- und Kraftwerksstandort Saarland zukunftsicher zu machen. Personalanpassungsprozesse im regionalen Kraftwerkssektor sind sozialverträglich, d. h. ohne betriebsbedingte Kündigungen, auszugestalten. Strukturhilfen des Bundes müssen nicht nur Braunkohlerevierern, sondern auch Regionen mit Steinkohlekraftwerksstandorten wie dem Saarland zugutekommen.

Auf der Basis der Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ wird die Bundesregierung bis Sommer 2019 ein „Strukturstärkungsgesetz“ und in der zweiten Jahreshälfte 2019 ein „Kohlekraftwerksausstiegsgesetz“ auf den Weg bringen.

4.2.2 ENERGIETRÄGER GAS

Zweiter wichtiger Energieträger in der Region ist das Erdgas. Regionaler Gasverteilernetzbetreiber ist die Creos Deutschland GmbH mit Sitz in Homburg, die zum luxemburgischen ENCEVO-Konzern gehört. Gaslieferseitige Schwestergesellschaft ist die Enovos Deutschland SE mit Sitz in Saarbrücken. Creos Deutschland und Enovos Deutschland sind aus der Fusion der eigenständigen Strom- und Gaslieferanten der Großregion, Cegedel (Strom), Soteg (Gas, beide Luxemburg) und der Saarbrücker Saar Ferngas entstanden. Die Unternehmensgruppe versorgt über die Netze ihrer Tochtergesellschaft Creos rund 164.000 Haushalte und Betriebe in Luxemburg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland mit Gas und Strom. Die Gaslieferungen zum Endverbraucher werden im Saarland zum größten Teil über das Versorgungsunternehmen energis (Westsaarland), Energie SaarLorLux (hauptsächlich Stadt Saarbrücken) und die Pfalzwerke (Ostsaarland) bzw. über die einzelnen Stadt- und Gemeindewerke abgewickelt.

4.2.3 WIND- UND SOLARENERGIE

Wenn das Saarland seine Energieversorgung perspektivisch zu einem möglichst großen Anteil selbst betreiben will, muss der Ausbau der erneuerbaren Energien verstärkt werden. Das gilt sowohl für die Wind- als auch für die Sonnenenergie. Der aktuelle Koalitionsvertrag zwischen CDU und SPD hält an dem Ziel fest, 20 Prozent des saarländischen Stromverbrauchs bis 2020 im eigenen Land aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Neben Wind- und Solarenergie tragen auch Biomasse und Wasser zum Erreichen dieses Ziels bei.

Abb. 28: Solaranlage Flughafen Saarbrücken



Die ersten Windräder wurden an der Saar im Jahr 1994 errichtet. Ende 2010 waren 80 Windkraftanlagen in Betrieb, die eine Leistung von 111 MW vorhielten. Bis 2017 war ein Anstieg auf 186 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 416 MW zu verzeichnen. Allein im Rekordjahr 2017 wurden mehr als 100 MW zugebaut. Damit hat sich seit Ende 2010 die Zahl der Anlagen mehr als verdoppelt und die summierte Leistung fast vervierfacht. 2018 wurden laut Windguard weitere 21 Anlagen mit 60 MW zugebaut, die Gesamtleistung stieg somit auf 476 MW an. Für Anlagen, die ab 2019 errichtet werden, erfolgt eine Vergütungszusage nur noch über Zuschläge im Rahmen einer verpflichtenden Teilnahme an deutschlandweiten Ausschreibungsverfahren.

Neben der bundesweiten Privilegierung der Windkraftnutzung im Außenbereich von Siedlungen und den mehrfach reformierten Erneuerbare-Energien-Gesetzen (EEG) waren wichtige landesspezifische Rahmenbedingungen für diese Entwicklung beim Ausbau der Windenergie relevant. So hatte das Umweltministerium mit Wirkung vom 20. Oktober 2011 den Landesentwicklungsplan (LEP) Umwelt geändert. Dieser sah zuvor vor, dass Windkraftanlagen nur in bestimmten Vorranggebieten errichtet werden dürfen. Außerhalb derselben war die Errichtung von Windkraftanlagen untersagt. Diese Ausschlusswirkung entfällt seitdem. Damit haben nunmehr saarländische Städte und Gemeinden die Möglichkeit, über die Erstellung sog. Flächennutzungspläne (FNP) auf ihrem Terrain Einfluss auf die Auswahl von Standorten für Windräder zu nehmen. Laut Rechtsprechung müssen sie jedoch der Windkraftnutzung im Abwägungsprozess substantiell Raum schaffen. Die Mehrzahl der saarländischen Kommunen hat inzwischen von dieser Option Gebrauch gemacht und in ihren Außenbereichen sog. Konzentrationszonen mit landesweit über 5.000 ha zur Windkraftnutzung ausgewiesen.

Nachdem der Bau von Windkraftanlagen auch im Wald grundsätzlich zulässig war, wurde dies durch das Gesetz zur Änderung des Landeswaldgesetzes vom 20. September 2017 stark eingeschränkt: „Auf Grundflächen, auf denen sich seit mindestens 1817 Wald im Sinne des § 2 dieses Gesetzes befindet (Historisch alter Wald), stehen im Staatswald die Belange des Natur- und Bodenschutzes der Errichtung von baulichen Anlagen, die der Nutzung der Windenergie dienen, in der Regel entgegen.“

Das EEG 2017 sieht darüber hinaus vor, dass sich Windkraftanlagen einem Ausschreibungsverfahren zu unterziehen haben (s.o.). Für 2018 war für Windkraft an Land bisher ein Ausschreibungsvolumen von 2.800 MW vorgesehen sowie eine gemeinsame Ausschreibung von Windkraft und Photovoltaik mit einem Volumen von 200 MW, bei der allerdings nur Photovoltaikprojekte reüssierten. Das allein der Windkraft vorbehaltene Ausschreibungsvolumen von tatsächlich 2.710 MW wurde mit einer Zuschlagsmenge von 2342 MW nur zu etwa 86 Prozent



abgerufen. Die Windräder im Südwesten befinden sich in Konkurrenz zu den weitaus windhöffigeren⁵⁰ Anlagen aus dem Norden Deutschlands, wobei ein Korrekturfaktor für die weniger windhöffigen Standorte teilweise nicht ausreichend Ausgleich schafft. Der Verlauf des weiteren Ausbaus der Windkraft im Saarland wird seitens der meisten Projektierungsteams unter diesen Voraussetzungen mit einigen Unwägbarkeiten verbunden.

Auch in der Erzeugung von Sonnenstrom mit Hilfe von Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) ist der Ausbau in den vergangenen Jahren vorangeschritten. In den Jahren 2009 bis 2018 wurden mehr als 17.500 Anlagen auf Dächern von Privathäusern errichtet. Daneben existieren 45 Großanlagen mit mehr als 1 MWp (Megawatt peak) Leistung. Die größten davon befinden sich in Überherrn (Linslerhof, 10,4 MWp), Weiskirchen (Weierweiler, 10 MWp), Göttelborn (8,4 MWp) und Schiffweiler (Brönnchesthal, 7 MWp). In der Summe erreichen diese Freiflächenanlagen eine Gesamtleistung von über 117 MW. Ende 2018 waren im Saarland rund 456 MW Peakleistung PV installiert (z. Vgl.: Ende 2010 waren es erst 155 MW).⁵¹

Auch hier trat im Rahmen des EEG 2017 das Ausschreibungsverfahren in Kraft, welches zu einer Minderung der Erlöse je kWh führte und die saarländischen Konversionsflächen nicht mehr konkurrenzfähig erscheinen lässt. Somit ist gerade bei den größeren Freiflächenanlagen, die über der

⁵⁰ Windhöffigkeit = durchschnittliches Windaufkommen an einem bestimmten Standort (als Maßstab für die Gewinnung von Windenergie).

⁵¹ Vgl. Bundesländervergleich Erneuerbare Energien 2017. Hrsg.: Agentur für Erneuerbare Energien, URL: <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/hintergrundpapiere/bundeslaendervergleich-erneuerbare-energien-20172>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Ausschreibungsgrenze von 750 kWp liegen, von einem deutlichen Rückgang auszugehen. Abgemildert werden kann dieser schwindende Zuwachs durch die Erstellung von Freiflächenanlagen, die weniger als 750 kW Leistung aufweisen, die Nutzung des Mieterstromgesetzes sowie eine Ende 2018 in Kraft gesetzte länderspezifische Verordnung, die es laut EEG 2017 erlaubt, Freiflächenanlagen auf Agrarflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten zu errichten. Diese sind einfacher zu beständen, als dies bei den Konversionsflächen (bspw. Halden) der Fall ist. Allerdings greift auch hier die Ausschreibungsregelung des EEG. Sonne kann auch zur Erzeugung von warmem Wasser genutzt werden, das dann zum Heizen oder Duschen verwendet wird. Im Saarland sind knapp 240.000 Quadratmeter Kollektorfläche mit Solarthermie-Anlagen installiert (z. Vgl.: 2010 waren es erst 130.000 m²).

Mehr als 15 Biogasanlagen gibt es derzeit im Saarland. Sie erbringen zusammen eine Leistung von rund 7,5 MW elektrisch. Eine Besonderheit des Gasversorgers Enovos, der zusammen mit den Stadtwerken Merzig eine 2 MW-Anlage in Merzig-Fitten in Betrieb genommen hat, ist erwähnenswert: Das dort produzierte Biogas wird auf Erdgasqualität aufbereitet und als Bioerdgas direkt in eine benachbarte Mitteldruck-Erdgasleitung eingespeist. Das Erdgasnetz ist im Prinzip ein großer Vorratsspeicher. Erdgas kann flexibel genutzt werden, zum einen sowohl zur Strom- als auch zur Wärmeerzeugung, zum anderen kann Strom dann erzeugt werden, wenn andere erneuerbare Energiequellen (Wind, Sonne) hierfür nicht zur Verfügung stehen.

Drei mit fester Biomasse betriebene Kraftwerke halten zusammen eine Leistung von ca. 5 MW vor.



Abb. 29: Solaranlage Götterborn

4.2.4 MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN IN DIE ZUKUNFT

Über 45 Jahre ist es mittlerweile her, dass der Club of Rome erstmals die „Grenzen des Wachstums“ aufzeigte. Viele weitere Berichte, Kommissionen sowie Konferenzen folgten, und spätestens seit dem „Erdgipfel“ der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro ist der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ etabliert und definiert: als eine Entwicklung, die die Bedürfnisse gegenwärtiger Generationen befriedigt, ohne die Handlungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen einzuschränken.

Die Klimaschutzkonferenz von Paris (COP 21) hat mit ihrer Forderung, den nachindustriellen Temperaturanstieg bei einem Zuwachs unter $1,5\text{C}^\circ$ zu stoppen, eine weitere Rahmenbedingung für die Eindämmung der globalen CO_2 -Emissionen formuliert. Diese muss nun erfüllt werden. Maßgebliche Trägerinnen der Energiewende sind die Städte und Gemeinden, auf deren Gebiet letztendlich die Quellen der erneuerbaren Energie (Windkraftanlagen, PV-Anlagen, Solaranlagen, Biogasanlagen und Wasserkraftwerke) errichtet werden. Hier gilt es, die Bürger*innen von der Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der angestrebten Maßnahmen zu überzeugen und auch wirtschaftlich aussagekräftige Projekte umzusetzen.

Einige Kommunen und Kreise im Saarland haben auf die vom Bund durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) geförderte Möglichkeit zurückgegriffen, Klimaschutzmanager*innen einzusetzen, die sich um Klimaschutz und Klimaanpassung in den jeweiligen Gebietskörperschaften kümmern. Sie haben somit auch Anlaufstellen für die Anfragen der Bürger*innen geschaffen. In den Aufgabenbereich

der Klimamanager*innen fällt auch die Erstellung von Klimaschutzkonzepten für die jeweilige Gebietskörperschaft, die einerseits die Vermeidung von CO_2 -Emissionen zum Ziel haben, andererseits aber auch die Bekämpfung der bereits spürbaren Folgen des Klimawandels.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien allein ist aber nicht hinreichend, um den Klimawandel zu stoppen. Schlagwörter wie „Efficiency first!“ und „Sektorenkopplung“ beherrschen die aktuelle Diskussionen. Was steckt dahinter? Auch zur Erzeugung von Energie aus Sonne und Wind werden Rohstoffe eingesetzt, seien es Stahl, Beton und Kunststoffe bei der Errichtung der Windräder oder Silizium bei der Produktion von Photovoltaikpaneelen. Betrachtet man etwa den enormen Einsatz von Stahl, so wird gleich klar, dass auch der Gewinnung von Energie aus Windkraft Grenzen gesetzt sind. So sollen nach Hochrechnungen des Bundesverbands der Deutschen Industrie bis 2020 etwa 4,5 Millionen Tonnen Stahl in den Türmen und Fundamenten der Windenergieanlagen an Land und zu Wasser verbaut werden, deren Produktion rund neun Millionen Tonnen CO_2 verursacht.

Dass die Energiebilanz einer Windenergieanlage die eines fossilen Energieträgers um Längen schlägt, ist unbestritten. Das VDI Zentrum Ressourceneffizienz etwa zeigt am Beispiel des Offshore-Windparks Alpha Ventus, für den erstmalig eine Ökobilanzierung durchgeführt worden ist, auf, dass sich selbst eine Windenergieanlage auf See aus klimabilanzieller Sicht bereits innerhalb weniger Monate – trotz des im Vergleich zur Windenergieerzeugung an Land hohen Energieeinsatzes zum Beispiel für Transport und Installation – amortisiert. Nach weniger als einem

Jahr hat eine Offshore-Windenergieanlage so viel Energie umgewandelt, wie für ihren Bau, den 20-jährigen Betrieb und ihren Rückbau benötigt wird.

Der trotzdem enorme Materialeinsatz erfordert es daher, Energie dort einzusparen, wo dies wirtschaftlich möglich ist. Etwa in den privaten Haushalten durch Einsatz energieeffizienter Haushaltsgeräte, durch Austausch der Beleuchtungsmittel, aber vor allem auch durch Einsatz von moderner Heiztechnik und Wärmedämmung. Gleiches gilt auch für öffentliche Gebäude. Das schwierigste Handlungsfeld sind aber die energieintensiv produzierenden Unternehmen. Die dort eingesetzten Prozesstechnologien sind nur schwer und häufig sehr kostenintensiv substituierbar. Durch Forschungsförderung sollen innovative Methoden entwickelt werden, die die vermehrte Nutzung von Restwärme erlauben oder überhaupt weniger Energieeinsatz benötigen.

Unter Sektorenkopplung ist die Verbindung der Sektoren Strom, Wärme, Verkehr sowie des nicht-energetischen Verbrauchs fossiler Rohstoffe (v. a. Chemie) über Energiespeicher und Energiewandler (z. B. Produktion von Wasserstoff über Elektrolyseverfahren) zu verstehen. Durch die Kopplung der unterschiedlichen Sektoren wird es ermöglicht, vorwiegend erneuerbaren Strom als Primärenergie zur Dekarbonisierung der anderen Sektoren zu nutzen. Ausgangspunkt und Kern der Sektorenkopplung ist also der Stromsektor, der Energie aus regenerativen Quellen für alle anderen Verbrauchssektoren liefert.

In naher Zukunft sind durch Umsetzung der Sektorenkopplung große Veränderungen in der gesamten Wirtschaft zu erwarten, etwa die Umstellung von Verbrennungs- auf Elektromotoren in der Autoindustrie, der Aufbau neuer Versorgungsinfrastrukturen für die E-Mobile und die Entwicklung einer Netzinfrastruktur, die es erlaubt, den Strom aus erneuerbaren Energien in notwendigem Umfang an die Verbrauchsstandorte zu transportieren. Durch intelligente Steuerung sind zeitliche Erzeugung und Verbrauch von Energie aufeinander abzustimmen, Speicherlösungen sollen es ermöglichen, Versorgungslücken zu schließen.

Der verstärkte Einsatz der Informationstechnologie ist eine wesentliche Voraussetzung, um das Gelingen der Transformation der Sektoren zu gewährleisten. Deutschland muss und kann in diesem Gebiet eine Vorreiterrolle einnehmen. Dem Saarland als Standort einer fortschrittlichen Informations- und Wissenstechnologie fällt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Hier ist insbesondere das Förderprojekt Designetz zu erwähnen, das zu einem intelligenten Schaufenster des Gelingens der Energiewende bei einem hohen Anteil regenerativer Energie im Stromnetz werden soll.



Abb. 30: Biogasanlage Markushof, Losheim

4.2.5 DER ENERGIEBEIRAT DER LANDESREGIERUNG

Die saarländische Landesregierung hatte im Juli 2011 ihren Masterplan „Neue Energie für den Zukunftsstandort Saarland“ vorgelegt. Der Masterplan diskutiert im Schwerpunkt die Potenziale des Saarlandes in Bezug auf die Nutzung der regenerativen Energien Sonne, Wind, Biomasse und Geothermie sowie ihren Beitrag zur Energieeffizienz in allen Sektoren in Szenarien, wie das Saarland den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2020 auf 20 Prozent steigern und bis 2050 den CO₂-Ausstoß um 80 Prozent senken kann.

Die folgenden Landesregierungen haben diesen Masterplan für die Zeit bis 2020 konkretisiert und weiterentwickelt. Dazu hat das Wirtschaftsministerium den Energiebeirat ins Leben gerufen. Der Beirat berät die Landesregierung, insbesondere auch im Hinblick auf die Umsetzung der Energiewende auf regionaler Ebene. Er bezieht alle relevanten Akteur*innen im Energiebereich als Ratgeber ein. Der Energiebeirat erarbeitet wichtige Impulse gerade auch für das energiepolitische Handeln auf Bundesebene.

In mehreren Themenpapieren zum Ausbau erneuerbarer Energien und Speicher, Energieeffizienz, Kraftwerken und Netzen wurden – von Zeit zu Zeit aktualisiert – die Ausbaupfade prognostiziert und die dazu notwendigen Verbesserungen der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen und weitere wesentliche Handlungsempfehlungen für die Landesregierung benannt. Insbesondere aufgrund der großen Erfolge im Bereich der Windenergienutzung⁵² sieht er die Erreichung des 20-prozentigen Ziels bis Ende 2020 als durchaus realisierbar an. Die Themenpapiere mit weiteren Details können auf den Seiten des Wirtschaftsministeriums unter der Rubrik „Energiebeirat“ heruntergeladen werden.⁵³

⁵² Siehe dazu auch Kapitel 4.2.3 „Wind- und Solarenergie“, S. 47f.

⁵³ Vgl. Der Saarländische Energiebeirat – Ergebnisse der Arbeitsgruppen, URL: <https://www.saarland.de/108323.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019.



Abb. 31: Forschung

5. STRUKTURWANDEL UND ARBEITSMARKT

5.1 DEMOGRAFISCHER WANDEL

Die Bevölkerungszahl in Deutschland sinkt stetig, gleichzeitig wird die Bevölkerung immer älter. Damit sind vor allem Herausforderungen für die sozialen Sicherungssysteme verbunden. Die Politik hat das Problem erkannt und, insbesondere in der Rentenpolitik, entsprechende Reformen verabschiedet. Der demografische Wandel wird auch die Wirtschaftsstruktur beeinflussen. Anders als in der sozialen Sicherung vollziehen sich die Anpassungen hier aber über Märkte. Die Dimensionen lassen sich heute allenfalls erahnen. Ziemlich sicher kann aber die demografische Entwicklung der saarländischen Bevölkerung in den kommenden Jahrzehnten abgebildet werden.

5.1.1 DER DEMOGRAFISCHE WANDEL IN ZAHLEN

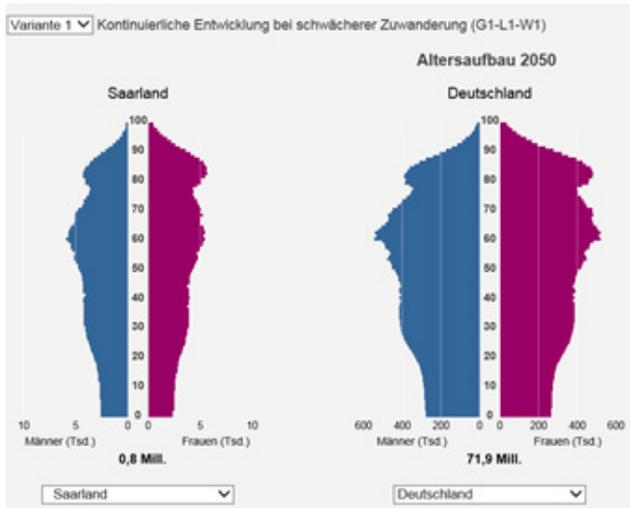
Im Saarland lebten im Jahr 2015 rund 1 Million Menschen. Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts soll das Land nach einer Prognose des Statistischen

Bundesamtes rund ein Fünftel seiner Bevölkerung verlieren. Dies entspricht etwa der Einwohnerzahl der Landeshauptstadt Saarbrücken samt einigen Umlandgemeinden, so dass man davon ausgehen kann, dass 2050 lediglich noch rund 800.000 Menschen im Saarland leben.

Parallel zu diesem Bevölkerungsrückgang vollzieht sich eine dramatische Verschiebung in der Altersstruktur der Bevölkerung. Der Anteil der über 65-Jährigen wird von derzeit rund 23 Prozent auf fast ein Drittel im Jahr 2050 klettern. Gleichzeitig sinkt der Anteil junger Menschen unter 20 Jahren von jetzt rund 18 auf ca. 14 Prozent. Gibt es heute noch ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis dieser beiden Altersgruppen, so kommen 2050 auf zehn junge Menschen 23 Ältere. Auch der Anteil der Personen im klassischen Erwerbsalter von 20 bis 64 Jahren sinkt von derzeit rund 60 auf knapp 52 Prozent.⁵⁴

⁵⁴ Siehe dazu auch Kapitel 8.1.1 „Gesellschaftliche Veränderungen im Saarland – eine Chance für hochqualifizierte Arbeitnehmer*innen“, S. 80-83.

Grafik 14: Altersaufbau 2015



5.1.2 KONSEQUENZEN FÜR DIE WIRTSCHAFT

Die aus der Bevölkerungsvorausberechnung der statistischen Ämter abgeleiteten Entwicklungen verlangen nach Anpassungen in mehrfacher Hinsicht:

Eine schrumpfende Bevölkerung fragt weniger Güter und Dienstleistungen nach. Dadurch sinkt das Wirtschaftswachstum, zumindest tendenziell, da dieser direkte Einfluss teilweise kompensiert wird. Die Kompensation erfolgt durch die steigende Kaufkraft der älteren Generation, die im Schnitt die der vergangenen Generation im Rentenalter übersteigen wird.

Welcher der beiden Effekte überwiegt, ist aus heutiger Sicht noch offen.

Die „Generation 50plus“ wird in den nächsten Jahren sukzessive den Markt erobern. Sie fragt erfahrungsgemäß höherwertige und damit teurere Güter und individuellere Dienstleistungen nach. Ein Teil der Verbraucher*innen wird daher zukünftig andere Konsumwünsche äußern als heute. Dies hat aber zur Folge, dass Unternehmen, die auch weiterhin erfolgreich am Markt bestehen wollen, sich auf die geänderte Nachfragestruktur einstellen müssen. Die Entwicklung von Gütern und Dienstleistungen sowie deren Vertriebskonzeption müssen daher neu ausgerichtet werden.

Dem Arbeitsmarkt stehen bei einer schrumpfenden Bevölkerung grundsätzlich weniger Arbeitskräfte zur Verfügung. Ein heute bestehender Fachkräftengpass oder gar ein Fachkräftemangel wird sich durch die demografische Entwicklung verstärken. Fehlender Fachkräftenachwuchs wird perspektivisch auch Folgen auf die Innovationskraft der Wirtschaft haben. Daher müssen Bildungs- und Ausbildungsplanungen gestärkt, gezielt die Berufstätigkeit von Frauen gefördert und durch die Zuwanderung von Fachkräften das Arbeitskräftepotenzial quantitativ und qualitativ unterstützt werden.

Mit dem Ziel, dem Fachkräftemangel im Saarland entgegenzutreten, hat 2013 die damalige saarländische Landesregierung zusammen mit Wirtschafts- und Sozialpartner*innen sowie den Akteur*innen der Arbeitsmarktpolitik das „Zukunftsbündnis Fach-

Bevölkerung im Jahr 2050⁵⁵

Bundesland	Insgesamt	jünger als 20 Jahre	20-64 Jahre	65-79 Jahre	80 Jahre und älter	65-Jährige und Ältere je 100 20- bis 64-Jährige
	Millionen	Anteil (Abweichungen von 100% sind rundungsbedingt)				
Baden-Württemberg	10,1	16,1%	52,9%	17,6%	13,4%	59
Bayern	12,1	15,9%	53,1%	18,0%	13,0%	58
Berlin	3,6	16,9%	55,7%	17,0%	10,5%	49
Brandenburg	1,9	14,6%	47,4%	21,2%	16,8%	80
Bremen	0,6	16,3%	54,4%	16,8%	12,5%	54
Hamburg	1,8	17,0%	55,9%	16,7%	10,4%	48
Hessen	5,6	16,0%	52,9%	17,8%	13,3%	59
Mecklenburg-Vorpommern	1,2	15,3%	48,9%	19,6%	16,2%	73
Niedersachsen	6,7	15,7%	51,7%	18,1%	14,5%	63
Nordrhein-Westfalen	15,3	15,9%	52,9%	17,6%	13,6%	59
Rheinland-Pfalz	3,4	15,5%	51,9%	18,0%	14,6%	63
Saarland	0,8	14,3%	51,9%	18,3%	15,5%	65
Sachsen	3,3	16,9%	50,2%	18,9%	14,1%	66
Sachsen-Anhalt	1,6	15,3%	48,9%	19,7%	16,1%	73
Schleswig-Holstein	2,4	15,3%	50,7%	18,8%	15,2%	67
Thüringen	1,6	16,0%	49,0%	19,7%	15,4%	72
Stadtstaaten	6,0	16,9%	55,6%	16,9%	10,6%	49
Flächenländer West	56,3	15,9%	52,6%	17,9%	13,7%	60
Flächenländer Ost	9,6	15,8%	49,1%	19,7%	15,4%	72
Deutschland	71,9	15,9%	52,5%	18,0%	13,6%	60

⁴⁹ Tabelle 3: Bevölkerung im Jahr 2050, Quelle: Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts 2018. Diese Darstellung basiert auf den Ergebnissen der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland und die Länder. Die Vorausberechnung geht vom Bevölkerungsbestand am 31.12.2013 aus und reicht bis zum Jahr 2060. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts, Wiesbaden 2015, URL: <https://service.destatis.de/laenderpyramiden/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

kräfte Saar“ gegründet.⁵⁶ Ziel war es, partnerschaftlich Strategien und Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftebedarfs im Saarland auf den Weg zu bringen. Dies beinhaltet auch, Männern und Frauen, Jüngeren und Älteren sowie Personen mit Migrationshintergrund bessere Arbeitsmarkt- und Teilhabechancen zu eröffnen. Um dieses Ziel zu erreichen, verständigten sich die Allianzteilnehmenden auf eine Gesamtstrategie, die von allen im Rahmen der eigenen Zuständigkeiten verfolgt wird. So wurde 2014 die Strategie zur Fachkräftesicherung veröffentlicht, die in den folgenden Jahren durch spezifische Arbeitsprogramme in den Themenbereichen Ausbildung, Zuwanderung, Frauenerwerbsbeteiligung und berufliche Weiterbildung mit Leben gefüllt wurde.

5.2 CHANCEN DURCH QUALIFIZIERUNG

5.2.1 SCHLECHTE CHANCEN FÜR GERINGQUALIFIZIERTE

Die Bildungsansprüche haben sich in den vergangenen Jahrzehnten stark gewandelt. Vor knapp 50 Jahren genügten noch ein guter Hauptschulabschluss und eine anschließende Lehre für ein ganzes Berufsleben. Anfang der 1960er Jahre beendeten noch etwa 75 Prozent aller Saarländer*innen ihre Schullaufbahn mit einem Hauptschulabschluss. Rund 18 Prozent besuchten ein Gymnasium und

⁵⁶ Partner des Zukunftsbündnisses Fachkräfte Saar sind: Arbeitskammer des Saarlandes, Deutscher Gewerkschaftsbund Rheinland-Pfalz/Saarland, Handwerkskammer des Saarlandes, Industrie- und Handelskammer Saarland, Ministerium für Bildung und Kultur, Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr, Regionaldirektion Rheinland-Pfalz-Saarland der Bundesagentur für Arbeit, saarland.innovation&standort e. V., Staatskanzlei des Saarlandes, Vereinigung der Saarländischen Unternehmensverbände.

Abb. 32: Bildung



acht Prozent eine Realschule.⁵⁷ Bereits 1965 sank der Anteil der Hauptschüler*innen auf unter 70 Prozent, während die anderen Schulformen – hier vor allem die Gymnasien – zulegen konnten. Dieser Trend setzte sich in den Folgejahrzehnten stetig fort. 1975 wurde die Marke von 50 Prozent (Anteil der Hauptschüler*innen im Vergleich zu den übrigen Schulformen) unterschritten. Im Jahr 2000 sank die Hauptschulabschluss-Quote auf unter 30 Prozent, stieg in den vergangenen Jahren aber wieder leicht an. Gewonnen haben eindeutig die Realschulen mit ihrer Möglichkeit zum mittleren Bildungsabschluss und – trotz einiger Schwankungen – die Gymnasien.

Im Jahr 2016 erreichten 23,8 Prozent aller saarländischen Schüler*innen einen Hauptschulabschluss (bundesweit 16,3 Prozent). Mit einem mittleren Bildungsabschluss schlossen 34,7 Prozent der jungen Leute ihre Schulzeit ab (Bund 43,2 Prozent). Der Anteil der Absolvent*innen mit allgemeiner Hochschulreife lag bei 34,6 (Bund 34,7) Prozent. Ohne Abschluss verließen 6,9 Prozent aller jungen Leute die Schulen, im Bundesdurchschnitt waren es 5,7 Prozent.⁵⁸

Ein Trend zu höheren Bildungsabschlüssen ist deutlich erkennbar. Eltern beraten und unterstützen ihre Kinder in der Regel eher in Richtung weiterführender Schulen. Dieser Trend zeigt sich auch in der Veränderung des Bewerber*innenprofils. Nach Angaben des Bundesinstituts für Berufsbildung hat sich das schulische Vorbildungsniveau 2017 erstmals zugunsten des Abiturs verschoben. Bundesweit hat die Zahl der Bewerber*innen mit Studienberechtigung die Zahl derer mit Hauptschulabschluss bereits überschritten.

Vergleicht man nun den von den Unternehmen für ihre Ausbildungsstellen erwarteten (Mindest-) Schulabschluss und den tatsächlichen Schulabschluss der Bewerber*innen, so zeigt sich auch hier eine starke Veränderung: Mit Ausnahme der Berufsangebote, für die ein Hauptschulabschluss vorausgesetzt wird, gibt es bei allen anderen Berufsanforderungen eine deutlich höhere Anzahl von Bewerber*innen mit den erforderlichen schulischen Voraussetzungen (Beispiel: Anforderungsprofil Fachhochschulreife Bund 37.394 Stellen, Bewerber*innen mit diesen Voraussetzungen 75.377). Bei der Hälfte der bundesweiten Stellenangebote wurde ein Hauptschulabschluss als Zugangsvoraussetzung genannt. 26 Prozent aller gemeldeten Bewerber*innen erfüllten diese Voraussetzung (im Saarland: ca. 32 Prozent). Die Aussage, dass für Hauptschüler*innen kaum noch Stellen angeboten werden, greift daher etwas kurz. Richtig ist allerdings, dass Jugendliche mit

⁵⁷ Vgl. Arbeitskammer des Saarlandes, Bericht an die Landesregierung 2008, URL: <https://www.arbeitskammer.de/publikationen/jahresbericht-an-die-regierung.html>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁵⁸ Vgl. Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11 Reihe 1 – Schuljahr 2017/2018. Hrsg.: Statistisches Bundesamt (Destatis), S. 569; URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publicationen/Downloads-Schulen/allgemeinbildende-schulen-2110100187004.pdf?__blob=publicationFile&v=5, erschienen am 22.08.2018, letzter Zugriff: 15.02.2019.

mittlerem Abschluss oder Studienberechtigung automatisch eine größere Auswahlmöglichkeit haben und Hauptschulabsolvierende, die sich nur für einen bestimmten Beruf interessieren, eher Probleme haben, eine passende Lehrstelle zu finden.

Abzulesen ist die Entwicklung hin zu höheren Schulabschlüssen auch bei den Ausbildungsverträgen. Im Ausbildungsjahr 2016 verfügte im Handwerk jeder zweite Jugendliche über einen Hauptschulabschluss (52,5 Prozent). In der Industrie und im Handel haben 21,8 Prozent der Ausbildungsanfänger*innen einen Hauptschulabschluss und in den sonstigen Dienstleistungsbereichen (freie Berufe im Bereich Banken, Versicherungen, Steuerberatung, Rechtsanwaltskanzleien oder Arztpraxen) nur noch 19,3 Prozent.⁵⁹

Dass es Geringqualifizierte tendenziell auf dem Arbeitsmarkt schwerer haben, ist auch bundesweit zu beobachten. Während im Jahr 2015 die Arbeitslosigkeit insgesamt auf rund 6,5 Prozent zurückging, betrug die Arbeitslosenquote bei Geringqualifizierten mehr als das Dreifache. Danach lag die Arbeitslosenquote von Menschen ohne Berufsabschluss 2015 bei 20,3 Prozent und trotz Aufschwung 0,4 Prozentpunkte höher als im Jahr zuvor.⁶⁰ Insbesondere auch die zunehmende Digitalisierung in den Unternehmen könnte sich negativ auf die Arbeitsmarktchancen geringqualifizierter Menschen auswirken, während höher qualifizierte Arbeitnehmer*innen nicht so stark von den Auswirkungen der Digitalisierung betroffen sein dürften.⁶¹

Zu den Branchen, die aufgrund der zunehmenden Digitalisierung mit Arbeitsplatzverlusten rechnen müssen, gehört voraussichtlich die klassische Industrie. Gerade im Saarland könnten, Analysen des IAB zufolge, viele Arbeitsplätze im industriellen Fertigungsbereich durch die Nutzung von Computertechnologie ersetzt werden. Das Saarland verzeichnet hier aufgrund der industriell geprägten Wirtschaftsstruktur einen höheren Anteil betroffener Arbeitsplätze als andere Bundesländer (Ersetzungspotenzial im Saarland 78 Prozent, im Bund 73 Prozent). Auf der anderen Seite könnten, bedingt durch den technischen Wandel, aber auch Arbeitsplätze entstehen: die computergesteuerten Maschinen müssen gebaut und programmiert werden. Es werden Fachkräfte gebraucht, um die Maschinen zu steuern und zu warten.⁶²

Im Saarland gehören über alle Wirtschaftssektoren hinweg etwa 60 Prozent der Beschäftigten der mitt-

⁵⁹ Vgl. DAZUBI-Datenbank: Auswertung nach höchstem allgemeinbildendem Schulabschluss zum 31.12.2016. Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), URL: <https://www2.bibb.de/bibbtools/de/ssl/1865.php>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁶⁰ Vgl. Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. Aktuelle Daten und Indikatoren. Hrsg.: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nürnberg (IAB), Erhebung zur Arbeitslosigkeit Geringqualifizierter, 2016, URL: http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/qualo_2016.pdf, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁶¹ Vgl. IAB Kurzbericht 24/2015. Hrsg.: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nürnberg (IAB), URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2015/kb2415.pdf>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁶² Ebd.



Abb. 33: Schüler beim Boys' Day 2018

leren Qualifikationsebene an. Zu dieser „mittleren Qualifikationsebene“ zählen die Fachkräfte in den Unternehmen. Die Situation auf dem saarländischen Ausbildungsstellenmarkt hat sich insgesamt verändert. In den vergangenen Jahren haben sich die Angebots- und die Nachfrageseite konträr entwickelt. Vor rund fünf Jahren konnten Betriebe sich aus einem größeren Bewerber*innenangebot noch individuell passende Auszubildende aussuchen und sie zu Fachkräften ausbilden. Mittlerweile gibt es mehr Stellen als Bewerber*innen, so dass der Wettlauf um die besten Nachwuchskräfte bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt beginnt. Bis zum 30. September 2017 wurden der Arbeitsagentur insgesamt 6.791 Stellen gemeldet, wohingegen nur 5.532 Bewerber registriert waren. Die Zahl der bis zu diesem Zeitpunkt abgeschlossenen Ausbildungsverträge war im Vergleich zu den Vorjahren deutlich rückläufig (-5,8 Prozent). Negative Veränderungen der Vertragszahlen gab es sowohl bei der IHK (-4,9 Prozent) als auch im Bereich der handwerklichen Berufe (-6,0 Prozent).

Experten gehen davon aus, dass sich die Trends, die sich in den vergangenen Jahren herausgebildet haben, auch in Zukunft fortsetzen werden. Die Nachfrage nach Akademiker*innen wird steigen, die Zahl der Fachkräfte in Industrie und Handwerk wird weitgehend konstant bleiben. Wenige Chancen auf einen Arbeitsplatz haben auf jeden Fall die Geringqualifizierten.

Zur Erhaltung der individuellen Beschäftigungsfähigkeit und damit des Arbeitsplatzes ist Weiterbildung im Erwachsenenalter mehr denn je erforderlich. Das haben inzwischen viele Unternehmen erkannt. Vor allem während der Wirtschaftskrise nutzten zahlreiche Firmen die Möglichkeit, ihre Belegschaften in Kurzarbeit weiter zu qualifizieren. Im Saarland gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten, Wissen aufzufrischen oder Neues zu erlernen. Einen ersten Überblick bietet die Weiterbildungsdatenbank Saar. Hier bieten rund 430 Institutionen und Firmen Seminare an.⁶³

⁶³ Vgl. Weiterbildungsdatenbank Saar. Hrsg.: Arbeitskammer des Saarlandes, URL: <https://www.weiterbildungsdatenbank-saar.de/>.

Auch das Zukunftsbündnis Fachkräfte Saar hat im Jahr 2015 die berufliche Weiterbildung als Themenschwerpunkt bearbeitet. Hieraus haben die Bündnispartner*innen Maßnahmen abgeleitet, die dazu dienen sollen, die Weiterbildungssituation der Beschäftigten im Land zu verbessern.

So wird im Saarland beispielsweise auch die Zeit des nebenberuflichen Lernens unterstützt. Nach dem saarländischen Bildungsfreistellungsgesetz (SBFG) beträgt der jährliche Anspruch auf Bildungsfreistellung bis zu sechs Tage. Dabei muss der Beschäftigte ab dem dritten Tag häftig arbeitsfreie Zeit einbringen. Bildungsfreistellung wird im Saarland für freistellungsfähige Bildungsmaßnahmen der beruflichen oder politischen Weiterbildung gewährt sowie zur Qualifizierung zur Ausübung eines Ehrenamtes.

Außerdem werden durch die saarländische Landesregierung, teilweise mit Unterstützung des Europäischen Sozialfonds (ESF), verschiedene Förderprogramme und -projekte zur Sensibilisierung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) für die Notwendigkeit der Weiterbildung sowie zur finanziellen Förderung der Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen der Beschäftigten saarländischer Unternehmen angeboten:

ESF-Förderprogramm „Kompetenz durch Weiterbildung“ (KdW)

Das Förderprogramm bietet kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit einer Betriebsstätte im Saarland die Möglichkeit, einen Zuschuss in Höhe von 50 Prozent (max. 2.000 Euro pro Förderfall) zu den Weiterbildungskosten ihrer Beschäftigten zu erhalten. Gefördert werden fachbezogene Seminare bei externen Weiterbildungsträgern und E-Learning. Ziel ist es, den KMU im Saarland einen Anreiz zur Teilnahme an Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen für ihre Beschäftigten zu geben und damit einen nachhaltigen Beitrag zum Erhalt der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit saarländischer KMU zu leisten.

Abb. 34: Schülerinnen bei der Bundespolizei in Bexbach am Girls' Day 2019



Landesförderprogramm „Förderung der Qualifizierung von Beschäftigten in großen Unternehmen im Saarland“

Das Landesprogramm bietet großen Unternehmen einen finanziellen Anreiz, Beschäftigte gezielt im Hinblick auf den technologischen Wandel zu qualifizieren, um so die Arbeitsplätze im Unternehmen zu sichern. Gefördert werden sowohl Inhouse-Schulungen im Unternehmen als auch externe Qualifizierungsmaßnahmen. Es handelt sich um eine Projektförderung. Die Zuwendung zur Projektförderung, die als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt wird, beträgt 40 Prozent der förderfähigen Projektkosten. Zielgruppe sind Unternehmen mit einer Betriebsstätte im Saarland, die mindestens 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von mehr als 50 Millionen Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf mehr als 43 Millionen Euro beläuft.

ESF-Förderprojekt „Demografie Netzwerk Saar“ (DNS)

Um Unternehmen (insbesondere KMU) mit Sitz im Saarland in der Phase des demografischen Wandels zu begleiten, hält das DNS Angebote zur Stärkung der demografiebezogenen Handlungskompetenz bereit. Diese Angebote bestehen in

- der Institutionalisierung eines Unternehmensnetzwerks, um in regelmäßigen Netzwerktreffen einen Austausch über Instrumente einer demografieaffinen Personalpolitik zu fördern (hier wird die wissenschaftliche Erkenntnis genutzt, dass Unternehmen am besten von Unternehmen lernen),
- der Vermittlung demografiebezogener Personalführungs- und Personalentwicklungsinstrumente in Workshops für KMU (z. B. Weiterbildungsplanung, Personalgewinnungsstrategien, Betriebliches Wiedereingliederungsmanagement, gesunde Schichtarbeit usw.) sowie in
- Workshops für KMU zur Vermittlung von Kenntnissen zur Erhöhung der Arbeitgeberattraktivität.

Die Angebote des DNS sind für die teilnehmenden Unternehmen kostenfrei.

ESF-Förderprojekt „Weiterbildungsberatung für kleine und mittlere Unternehmen im Saarland“ (WBB)

Die kostenneutrale Weiterbildungsberatung sensibilisiert KMU mit Sitz im Saarland für die Notwendigkeit von Weiterbildung und bietet Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Weiterbildungsaktivitäten. Durch dieses Förderprojekt werden der Weiterbildungsbedarf der teilnehmenden KMU durch betriebserfahrene Berater*innen analysiert und geeignete Weiterbildungsmaßnahmen empfohlen. Auf Wunsch der Unternehmen werden Kontakte zu geeigneten Weiterbildungsträgern vermittelt und Hilfestellung bei der Antragstellung von Fördermitteln geleistet.



Die Bundesagentur für Arbeit (BA) versucht ebenfalls über Weiterbildungsmaßnahmen, den drohenden Arbeitsplatzverlust von Geringqualifizierten in den Betrieben abzuwenden. Dazu gibt es einige Programme als arbeitsmarktpolitisches Werkzeug. Eines davon ist das 2007 aufgelegte Programm „WeGebAU“ (Weiterbildung geringqualifizierter und beschäftigter Älterer in Unternehmen). Die in Betracht kommenden Förderinstrumente des SGB III sind der Arbeitsentgeltzuschuss (AEZ) nach § 81 Abs. 5 sowie die Weiterbildungskosten (WK) nach §§ 81 Abs. 2, 82 und 131a. Das Programm WeGebAU richtet sich an geringqualifizierte Beschäftigte (§ 81 Abs. 2) und Beschäftigte in kleineren und mittleren Unternehmen (§§ 82, § 131a).

5.2.2 CHANCEN IN TECHNIK-BERUFEN

Die Möglichkeit, in technischen Berufen Fuß zu fassen, war selten so groß wie heute. Laut der Fachkräfteengpassanalyse der BA von Dezember 2017 hat sich die Fachkräftesituation im Ingenieurbereich gegenüber dem Vorjahr deutlich entspannt. Die Nachfrage nach Arbeitskräften in den Fachrichtungen

Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, in den sogenannten MINT-Berufen, steigt jedoch nach wie vor an.⁶⁴

Auch im Saarland beschäftigt man sich mit dem Fachkräftemangel in den MINT-Berufen. „Berufe mit Technik und Naturwissenschaften haben nicht nur Zukunft, sie sind die Zukunft“, heißt es auf der Internet-Seite der Landesregierung, auf der man sich mit dem Thema MINT befasst.⁶⁵ Dort werden verschiedene Initiativen vorgestellt, die alle das Ziel haben, bei jungen Leuten frühzeitig Interesse für naturwissenschaftlich-technische Fragestellungen zu wecken und es werden zahlreiche Veranstaltungen angeboten.

Im Saarland gibt es schon seit einiger Zeit das Netzwerk „Networking MINT“, an dem zahlreiche Schulen teilnehmen. Aus dem Hochschulbereich

⁶⁴ Vgl. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktbericht-erstattung, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse, Nürnberg, Dezember 2017, URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Footer/Top-Produkte/Fachkraefteengpassanalyse-Nav.html>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁶⁵ Vgl. MINT im Saarland. Hrsg.: Ministerium für Bildung und Kultur des Saarlandes, URL: <https://www.saarland.de/mint.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019.



Abb. 35: Schülerinnen in der Erlebnisausstellung von Festo am Aktionstag „change!ing“ 2019

beteiligen sich Professor*innen der Universität des Saarlandes sowie der Hochschule für Technik und Wirtschaft (htw saar). Hinzu kommen ihre Mitarbeiter*innen sowie etliche Studierende. Unterstützt wird „Networking MINT“ zudem von der BA, vom Verband der Metall- und Elektroindustrie des Saarlandes (ME Saar) und von der Robert Bosch Stiftung.

Das Netzwerk will vor allen Dingen Schüler*innen ab Klasse 8 an den Gymnasien und Gemeinschaftsschulen ansprechen. Mitmachen können alle, die Biologie, Physik, Chemie, Mathematik, Informatik oder Arbeitslehre zu den Potenzialen zählen. Besonders junge Frauen sollen dazu gebracht werden, sich stärker für die technischen Fächer zu interessieren, um später vielleicht auch einen Beruf zu ergreifen, der in diese Richtung weist.

Im Saarland umfasst „Networking MINT“ vier Programme:⁶⁶

- Das UniCamp für Schülerinnen
- Das NaT-Working Advanced Materials Programm zusammen mit der Robert Bosch Stiftung
- Das Kooperations- und Partnerschaftsprogramm

⁶⁶ Weitere Informationen zu Networking MINT: <https://www.saarland.de/12259.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Schule-Hochschule: „Hörsaal öffne dich! Was ich will, das kann ich.“

- Das Mentoring-Programm Schule-Berufsschule: „Fit für die Berufswelt – immer eine Nasenlänge voraus“

Das UniCamp für Schülerinnen geht auf eine Initiative der Universität des Saarlandes und des saarländischen Bildungsministeriums zurück. Bis zu 40 Mädchen der Klassenstufen 8 und 9 verbringen dabei auf dem Campus der Saar-Uni in Saarbrücken und Homburg (Medizin) eine Woche während ihrer Sommerferien. In dieser Zeit beschäftigen sie sich mit Forschungsfeldern in den Fächern Chemie, Physik, Mathematik und Informatik sowie Mechatronik, Materialwissenschaft und Molekulare Medizin. Die Mädchen werden in Kleingruppen aufgeteilt und experimentieren zusammen mit den Wissenschaftler*innen in den Labors. Mit dabei sind auch verschiedene Institute der einzelnen Fachbereiche. Die Schülerinnen erhalten dadurch einen Einblick in die verschiedenen Studienmöglichkeiten und Berufsbilder.

Das NaT-Working Advanced Materials Programm hat sich das Ziel gesetzt, saarländischen Schüler*innen die Bereiche Materialwissenschaft und

Werkstofftechnik näherzubringen. Dahinter steckt ein Bündel von Aktionen. So gibt es zum Beispiel einen Experimentierkoffer, der speziell für den Schulunterricht zusammengestellt werden kann. Außerdem können interessierte Schulen Wissenschaftler*innen über die Universität buchen, damit diese Vorträge über naturwissenschaftliche Themen halten. Wer Physik, Mathematik oder ein anderes naturwissenschaftliches Fach als Leistungskurs hat, kann auch Praktika an der Universität absolvieren. Lehrkräfte, die sich für die Bereiche Materialwissenschaft und Werkstofftechnik interessieren, können spezielle Weiterbildungskurse besuchen. Des Weiteren gibt es das sogenannte Juniorstudium, bei dem Schüler*innen an der Universität des Saarlandes studieren können. Die Robert Bosch Stiftung unterstützt das Projekt mit 50.000 Euro.

Das Kooperations- und Partnerschaftsprogramm Schule-Hochschule zielt auf Schüler*innen an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen ab, die die Klassen 8 bis 11 besuchen. Um bei ihnen schon früh Interesse für naturwissenschaftliche Themen zu wecken, haben sich die Universität und die htw saar eine Vielzahl an Maßnahmen einfallen lassen. Sie bieten unter anderem eine intensive Beratung für die Studien- und Berufswahl an und begleiten die jungen Menschen auch auf ihrem Weg ins Studium. Zu Projekttagen an den einzelnen Schulen können Universität und htw saar ihren Beitrag leisten oder ihre Labore zum gemeinsamen Experimentieren mit Wissenschaftlern zur Verfügung stellen. Außerdem gibt es Mentoring-Programme, bei denen erfahrene Studierende der Saar-Hochschulen zusammen mit den einzelnen Schulen konkrete Projekte erarbeiten. Diese haben zum Ziel, die Türen in die Wissenschaftswelt aufzu stoßen.

Das Mentoring-Programm Schule-Berufsschule ist speziell auf Schülerinnen der Klassenstufen 8 und 9 an den Gemeinschaftsschulen zugeschnitten. Sie sollen mit Hilfe von erfahrenen Ausbilder*innen ausgewählter Partnerunternehmen an technische Berufe herangeführt werden. Mit dabei sind auch die Auszubildenden, die bei diesen Firmen bereits eine Ausbildung absolvieren. Unterstützt werden die Erweiterten Realschulen von den vier Berufsbildungszentren in Saarlouis, Sulzbach, Völklingen und Saarbrücken. Die Federführung liegt beim Technisch-Gewerblichen Berufsbildungszentrum I (TGBBZ) Mügelsberg in Saarbrücken. Die Auszubildenden, die Ausbilder*innen in den einzelnen Unternehmen und die Lehrkräfte der Berufsbildungszentren arbeiten als Mentor*innen mit den Schulen zusammen. Sie helfen unter anderem mit, wenn sich junge Frauen in der technischen Berufswelt orientieren wollen. In den Betrieben, die an dem Programm teilnehmen, können die Mädchen in die einzelnen Berufe hineinschnuppern. Die Berufsschulen bieten im Rahmen ihrer Informationstage außerdem Sonderprogramme für technisch interessierte Mädchen an. Die Schülerinnen können sich auch an Labor- und Projektarbeiten bei den einzelnen Berufsschulen beteiligen. Mit

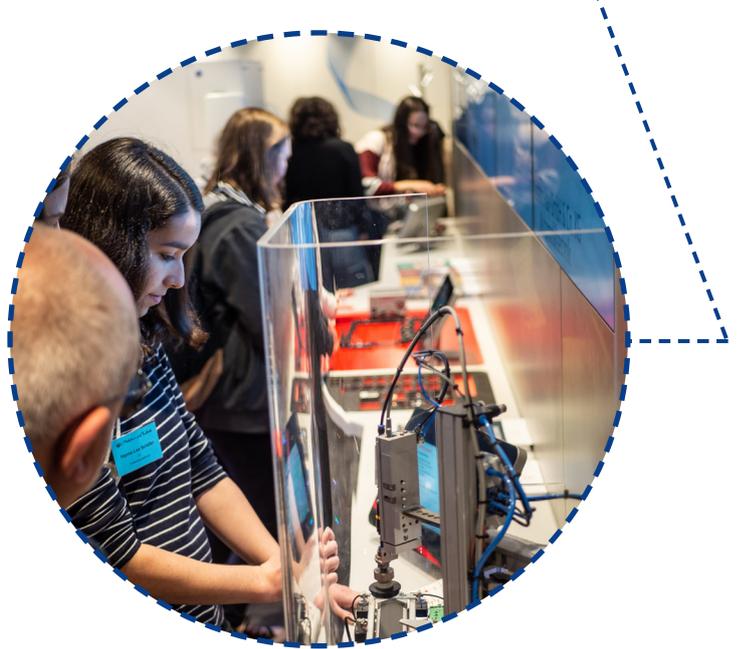


Abb. 36: Schülerinnen im M+E-InfoTruck am Aktionstag „Mädchen und Technik“ 2018

Hilfe des Mentoring-Programms können zudem Praktika oder später auch Lehrstellen vermittelt werden. Die Mentor*innen bieten darüber hinaus ein Bewerbungstraining an.

Der Verein Wissenswerkstatt Saarbrücken e. V. wurde von Akteuren der saarländischen Wirtschaft gegründet, um bei jungen Menschen zu einem sehr frühen Zeitpunkt das Interesse für Mathematik, Naturwissenschaften, Technik und Umwelt zu wecken, sie hierfür zu begeistern und ihnen dadurch langfristig berufliche und persönliche Perspektiven aufzuzeigen. Das Bildungsangebot richtet sich an Kinder und Jugendliche der Region im Alter von 8 bis 18 Jahren. In kostenfreien Kursen können sie im Klassenverband oder auch losgelöst davon ausprobieren, ob ihnen der Umgang mit Technik Spaß macht und ihr Talent im praktischen Arbeiten im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich entdecken.

Neben diesen Programmen hat auch ALWIS e. V. Materialien für den Bereich MINT ausgearbeitet. Die ALWIS-Unterrichtsmaterialien „Grundlagen des Wirtschaftens“ und „Wirtschaftlichkeit am Beispiel einer Photovoltaikanlage“ sind zum Einsatz im Seminarfach der gymnasialen Oberstufe konzipiert. Auf Initiative und mit Unterstützung der IHK Saarland, der Handwerkskammer (HWK) des Saarlandes und des Verbands ME Saar sind zudem die Unterrichtsmaterialien „MINT-BeSt-Projektwoche“ entstanden, mit deren Hilfe eine Projektwoche mit vielen interessanten Wissensgebieten, der Vermittlung unterschiedlicher Methoden und mit deutlichem Bezug zur Berufs- und Studienorientierung (BeSt) durchgeführt werden kann.

Der alljährliche bundesweite Girls' Day findet auch im Saarland immer am vierten Donnerstag im April statt. Zahlreiche Unternehmen beteiligen sich an diesem Tag und gewähren somit Mädchen und jungen Frauen Einblicke in Berufsfelder, die sie nur selten von sich aus wählen.

Auch das alljährliche ALWIS-Sommerncamp „Wirtschaft“, welches sich die Themen Berufsorientierung, Wirtschaftswissen und den Erwerb von Schlüsselkompetenzen zum Inhalt gemacht hat, bietet den jungen Teilnehmenden durch Workshops und Unternehmensführungen in technisch orientierten Unternehmen die Möglichkeit, sich über den Bereich MINT zu informieren.

Des Weiteren unterstützen zahlreiche saarländische Arbeitgeber*innen Initiativen, die helfen sollen, junge Leute an naturwissenschaftliche Fächer heranzuführen. Dazu gehört, dass in einer Region wie dem Saarland eine ausreichende Anzahl an qualifizierten Studienangeboten zur Verfügung steht. So fördert die Vereinigung der Saarländischen Unternehmerverbände (VSU) zusammen mit dem Verband ME Saar den Lehrstuhl für Energie- und Verfahrenstechnik an der htw saar (ME Saar-Förderlehrstuhl). Außerdem beteiligt sich die VSU finanziell an der Stiftungsprofessur Pharmazeutische Biotechnologie. Die VSU sowie die IHK Saarland unterstützen auch das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik (ZeMA), in dem die Universität des Saarlandes und die htw saar ihre ingenieurwissenschaftliche Lehre erweitern wollen.

Der Verband ME Saar bietet weitere interessante Veranstaltungen zum Thema MINT an. Mit verschiedenen Fördermaßnahmen und Angeboten entlang der gesamten Bildungskette unterstützt der Verband Pädagogen, Lehrkräfte sowie Schüler*innen dabei, MINT-Themen zu entdecken und zu fördern.

Seit dem Jahr 2010 veranstaltet der Verband in Zusammenarbeit mit ALWIS e. V. einen Aktionstag „change!ing“ (bis 2018: Mädchen und Technik“) an jährlich wechselnden Schauplätzen.

Auch der Zentralverband der Deutschen Elektroindustrie (ZVEI) hat die Nachwuchsförderung zu einem zentralen Ziel seiner Arbeit erklärt. Zum ei-

Abb. 37: ALWIS-Unterrichtsmaterialien „MINT-BeSt-Projektwoche“



nen hat der Verband das Portal www.superausbildung.de sowie www.superstudium.de eingerichtet, in dem Schüler*innen alles über elektrotechnische Ausbildungsberufe finden, zum anderen animiert der Verband zum Ingenieurstudium.

Die Initiative Alte Schmelz St. Ingbert e. V. bietet MINT-Projekte im Raum St. Ingbert an. Eins davon ist die Offene Jugendwerkstatt (OJW). Dort können junge Menschen – unterstützt von fachlich erfahrenen Erwachsenen – technischen Ideen und Fragestellungen aus den Bereichen Holz, Metall, Elektrik und Elektronik nachgehen. Ein weiteres Projekt nennt sich CoderDojo. Jugendliche können unter professioneller Anleitung Websites, Apps, Programme und Spiele entwickeln und programmieren.⁶⁷

2018 hat sich das Zukunftsbündnis Fachkräfte Saar (ZFS) als Schwerpunktthema mit dem Fachkräftemangel im MINT-Bereich auseinandergesetzt. Hierbei wurden alle saarländischen Maßnahmen, die der Förderung von Kindern und Jugendlichen dienen und damit zur Berufsorientierung hin zu MINT-Berufen beitragen können, zusammengetragen. Zusätzlich zu den bereits über 60 vorhandenen Projekten wurden drei neue Maßnahmen verabschiedet:

- Anwerbestrategie von Fachkräften aus dem EU-Ausland
- MINT-Camp zur gezielten Berufsorientierung im MINT-Bereich
- Mobile Wissenswerkstatt, in Zusammenarbeit mit Wissenswerkstatt Saarbrücken e. V.

5.3 UNTERNEHMERISCHE SELBSTSTÄNDIGKEIT ALS ALTERNATIVE

Sich beruflich selbstständig zu machen, kann eine interessante Alternative zu einem angestellten Arbeitsverhältnis sein. Für viele Wirtschaftspolitiker*innen ist die Anzahl der Menschen, die sich als Unternehmer*innen eine eigene Existenz aufbauen, auch Gradmesser dafür, wie dynamisch sich eine Wirtschaft entwickelt und wie resistent sie gegen Krisen ist. Sind in einer Region nur wenige Branchen vertreten, die außerdem noch von großen Unternehmen beherrscht werden, treffen Strukturkrisen die Menschen dort härter als in Regionen, in denen die Branchen breiter gestreut sind und sich viele Firmen mit unterschiedlichen Produkten und Dienstleistungen niedergelassen haben.

In diesem Bereich ist das Saarland eine Region, die sich im Wandel befindet. Früher gab es für viele Menschen einen krisensicheren Berufsweg, nämlich sich im Bergbau oder in der Stahlindustrie einen Arbeitsplatz zu suchen. Ganze Generationen waren

⁶⁷ Weitere Informationen unter <http://alte-schmelz.org/mint-initiativen-igb/>; letzter Zugriff: 12.03.2019.

bei der Hütte oder in der Grube beschäftigt. Das prägte natürlich die Mentalität. Einem festen Arbeitsplatz mit geregelten Arbeitszeiten und einem sicheren Lohn oder Gehalt gaben viele Saarländer*innen klar den Vorzug vor einer vermeintlich unsicheren Existenz als Unternehmer*in.

Doch dann kam die Zeit der großen Krisen. Anfang der 1960er Jahre arbeiteten in den Traditionsindustrien Kohle und Stahl noch mehr als 100.000 Menschen. Im Falle des Steinkohlenbergbaus, der Mitte 2012 sozialverträglich ausgelaufen ist, lag der Beschäftigungsbeitrag Ende 2017 nur noch bei 140 Mitarbeiter*innen. Rund um den Stahl arbeiteten Ende 2016 immer noch knapp 13.000 Menschen.

Schon seit Jahren wird in der Wirtschaftspolitik des Landes großen Wert darauf gelegt, die Quote der Selbstständigen im Saarland zu erhöhen, um die Saarlwirtschaft gegen Krisen widerstandsfähiger zu machen. Junge und wissensbasierte Unternehmen bringen mit innovativen Entwicklungen und neuen Produkten frischen Wind in das Unternehmensgeschehen.

Um die Zahl der Selbstständigen im Saarland zu erhöhen und die Aktivitäten aller an der Gründungsförderung beteiligten Institutionen zu bündeln, hat die saarländische Landesregierung im Jahr 1996 das Netzwerk der Saarland Offensive für Gründung (SOG) ins Leben gerufen. Dort haben sich rund 25 Institutionen, wie z. B. das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr, die IHK Saarland, die HWK des Saarlandes, die Saarländische Investitionskreditbank, die Universität des Saarlandes, die htw saar, die regionalen Wirtschaftsförderer in den Landkreisen sowie die Bundesagentur für Arbeit zusammengefunden, die Unternehmensgründer*innen auf dem Weg in die Selbstständigkeit unterstützen. Auf der Homepage der Saarland Offensive für Gründung findet man wichtige Informationen zu den Aspekten rund um die Gründung, wie z. B. das Erstellen eines Businessplans. Man findet dort auch die Kontaktdaten der Gründungslotsen, mit denen man Detailfragen klären kann. Die Saarland Offensive für Gründung führt regelmäßig Informations- und Motivationskampagnen durch, um die Aufmerksamkeit auf Gründung und Selbstständigkeit zu richten. Darüber hinaus findet auch alle zwei Jahre die Gründermesse statt. Alle wichtigen Akteure, die sich mit dem Thema Gründung beschäftigen, finden sich dort zusammen.⁶⁸

Ein wichtiger Erfahrungsaustausch für junge Unternehmen ist das „Business Angels Netzwerk Saarland“ (BANS). Dort arbeiten erfolgreiche Unternehmen und Manager*innen, die sich teilweise schon im Ruhestand befinden, mit Existenzgründer*innen zusammen.⁶⁹ Auch die ehrenamtlichen Botschafter*innen für Existenzgründung und Unternehmertum der Saarland Offensive für

⁶⁸ Weitere Informationen unter <http://www.gruenden.saarland.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁶⁹ Weitere Informationen unter <https://www.business-angels-saarland.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.



Abb. 38: Teilnehmerinnen des 13. ALWIS-Sommercamps „Wirtschaft“ im Schülerlabor NanoBioLab an der Universität des Saarlandes

Gründung werben mit ihrer persönlichen Gründungs- und Nachfolgeerfahrung. Ziel ist es, dass erfahrene Fachleute bei der Gründung von Unternehmen mithelfen, unabhängig davon, ob es sich um Finanzierung, Organisation, Marketing oder Vertrieb handelt. Darüber hinaus können sie auch mit dem einen oder anderen beruflichen Kontakt behilflich sein oder beteiligen sich gegebenenfalls mit eigenem Kapital. Parallel dazu läuft regelmäßig der grenzüberschreitende Businessplan-Wettbewerb „1,2,3 go“. An diesem Wettbewerb können sich Jungunternehmen aus dem Saarland und Rheinland-Pfalz beteiligen, die bereits über einen Businessplan verfügen. Beim Wettbewerb wird dieser von Fachleuten noch einmal auf Schwachstellen hin abgeklöpft und weiterentwickelt.

Besonders erwähnenswert ist das Existenzgründungsgeschehen an den saarländischen Hochschulen, wodurch sich das Saarland auch im bundesweiten Vergleich einen guten Namen gemacht hat. So sind beispielsweise aus dem Starterzentrum an der Universität des Saarlandes, das bereits vor mehr als 20 Jahren gegründet wurde, mittlerweile mehr als 350 innovative Gründungen hervorgegangen. Das Konzept des Starterzentrums, in direkter Anbindung an die Hochschulen Gründer*innen günstige Räume und Services zur Verfügung zu stellen, war seinerzeit auch bundesweit ein Novum. Darüber hinaus ist die Universität des Saarlandes auch eine der wenigen deutschen Hochschulen, die vom Bund offiziell als „EXIST-Gründerhochschule“ ausgezeichnet wurde. Im aktuellen Hochschulranking des deutschlandweiten Gründungsradars belegt sie gemeinsam mit zwei anderen „Großen Hochschulen“ (mehr als 15.000 Studierende) bundesweit den zweiten Platz. Viele erfolgreiche Unternehmen sind in den letzten Jahren auch aus Ausgründungen der htw saar hervorgegangen. Mit der Neu-Einrichtung eines Gründerzentrums an der htw saar im Sommer 2016 haben sich die

Rahmenbedingungen für die dortigen Gründer*innen weiter verbessert.

Oft werden auch gut eingeführte Unternehmen verkauft, verpachtet oder an die nächste Generation übertragen. Die Unternehmensnachfolge wird zu einem immer wichtigeren Thema. Untersuchungen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr im Zeitraum 2014 bis 2018 ergaben, dass sich mehr als 6.000 saarländische Unternehmen mit der Unternehmensnachfolge befassen müssen. Damit verbunden sind rund 100.000 Arbeitsplätze, was den hohen Stellenwert der Unternehmensnachfolge verdeutlicht. Die Unternehmensnachfolge ist als Sonderfall der Existenzgründung für den*die Nachfolger*in der Schritt in die Selbstständigkeit.

Neben den Studierenden an den saarländischen Hochschulen und den Nachfolger*innen gibt es noch weitere besondere Zielgruppen für die Existenzgründung. Zum einen hat sich die Saarland Offensive für Gründung speziell dem Thema Frauen und Selbstständigkeit angenommen. Hierzu werden Veranstaltungsreihen, wie z. B. der Unternehmerinnen-Treff Saar oder der Saarländische Gründerinnentag durchgeführt. Dabei haben die Existenzgründerinnen die Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen und sich über gründungsrelevante Themen auszutauschen. Zum anderen unterstützt die Saarland Offensive für Gründung auch Migrant*innen bei ihrem Gründungsvorhaben. Hierzu gibt es innerhalb der Saarland Offensive für Gründung ei-

ne Mentorin für Gründer*innen mit ausländischen Wurzeln. Diese begleitet die Migrant*innen bei ihrem Gründungsvorhaben im Hinblick auf ihren möglicherweise besonderen Informations- und Beratungsbedarf (z. B. aufgrund von Sprachschwierigkeiten oder fehlender Kenntnisse hinsichtlich rechtlicher Anforderungen).

Sich ein eigenes Unternehmen aufzubauen, ist ein anspruchsvolles Ziel. Nicht wenige Firmen werden in den ersten fünf Jahren ihres Bestehens wieder geschlossen. Die meisten Existenzgründer*innen scheitern daran, dass ihr Unternehmen finanziell auf unsicheren Füßen steht oder offene Forderungen nicht beglichen werden. Andere Existenzgründer*innen scheitern an Planungs- und Qualifikationsmängeln.

In den vergangenen Jahren war die Zahl der Existenzgründungen rückläufig. Hierbei stellt der Fachkräftemangel ein großes Problem dar. In vielen Unternehmen gibt es Stellen, die aufgrund des Mangels an Fachkräften nicht besetzt werden können. Dadurch entsteht den Unternehmen ein nicht unerhebliches Geschäftsrisiko und auch ihre Wirtschaftskraft geht spürbar zurück. Dass die Zahl der Existenzgründungen im Vergleich zu den Gründungszahlen aus den Jahren vor 2010 stark zurückgegangen ist, hängt auch mit der damaligen Wirtschafts- und Finanzkrise zusammen. Als Alternative zur Arbeitslosigkeit gab es in dieser Zeit viele Existenzgründungen.



Abb. 39: Luftaufnahme vom Science Park in Saarbrücken

6. DER WIRTSCHAFTSRAUM

6.1 DIE BEDEUTUNG DER INFRASTRUKTUR

6.1.1 STRAßENVERKEHR

Das Saarland ist seit der Industrialisierung eine dicht besiedelte Region. Entsprechend engmaschig ist auch das Verkehrsnetz. Das Saarland ist von etwa 2.050 Kilometern Straßen durchzogen, davon rund 240 Kilometer Autobahnen und 310 Kilometer Bundesstraßen, die restlichen 1.500 Kilometer sind Landesstraßen. Hinzu kommen 1.000 Kilometer an Geh- und Radwegen. Zum Straßennetz gehören auch 1.300 Bauwerke, wie zum Beispiel Brücken, Stützmauern oder Unterführungen. Etwa 100 Lärmschutzwände oder -wälle sorgen im Land dafür, dass die Schallemissionen des Verkehrs erträglich bleiben.

Zuständig für dieses Netzwerk ist der Landesbetrieb für Straßenbau (LfS) in Neunkirchen. Er beschäftigt 560 Mitarbeiter*innen und verfügt über ein Investitionsvolumen von rund 135 Millionen Euro pro Jahr.

Sechs Straßen- und Autobahnmeistereien sowie zwei Straßenmeistereien des LfS sorgen vor Ort dafür, dass die Verkehrswege in Schuss bleiben. Der sogenannte Straßenbetriebsdienst ist zuständig für alle Aufgaben, die die Sicherheit und Befahrbarkeit der Straße für den*die Nutzer*in gewährleisten und die Funktion der Straße sicherstellen. Diese sind u. a. die bauliche Unterhaltung, die Grünpflege, die Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung und der Winterdienst.

Der LfS ist dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr unterstellt. Die Straßen im Saarland, für die der Bund verantwortlich ist (Autobahnen und Bundesstraßen), werden vom LfS in der sogenannten Auftragsverwaltung betreut. Die Landesstraßen gehören in die ureigene Zuständigkeit der Behörde. Zu den Aufgaben des LfS zählt unter anderem, dass die Straßen in einem ordentlichen Zustand gehalten werden. Dazu gehört eine konkrete Planung aller anstehenden Sanierungsmaßnahmen. Beim Brückenbau läuft das inzwischen bundesweit über ein computergestütztes Informationssystem bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zusammen. Dieses Bauwerk-Management-System (BMS)

analysiert die Daten, die von den Straßenbauämtern der Länder zur Verfügung gestellt werden. Anhand dieser Straßeninformationsdatenbank (SIB) werden die verschiedenen Baumaßnahmen koordiniert und auf ihren wirtschaftlichen Nutzen hin überprüft. Dadurch entsteht eine Übersicht darüber, welche Brücken und Straßen wann repariert werden sollen, und man vermeidet somit auch eine Massierung von Baustellen.⁷⁰

Vom Land erhält der LfS ein Budget von derzeit rund 35 Millionen Euro pro Jahr, ab dem Jahr 2020 von rund 50 Millionen Euro pro Jahr. Mit diesem Geld muss der Landesbetrieb das bestehende Straßennetz im Saarland in Stand halten und neue Bauvorhaben (Brücken oder Umgehungsstraßen) umsetzen. Für die Straßen im Saarland, für die der Bund verantwortlich ist (Autobahnen, Bundesstraßen), stehen dem LfS weitere rund 100 Millionen Euro zur Verfügung.

Die derzeit größte Straßenneubaumaßnahme im Land ist der Neubau der B 51, Ortsumgehung Saarlouis-Roden mit dem Ersatzneubau der Saarbrücke im Autobahndreieck Saarlouis. Die Maßnahme umfasst den Ersatzneubau der A 8-Saarbrücke zwischen dem Autobahndreieck Saarlouis und der Anschlussstelle Dillingen Süd, den Neubau einer Brücke über die „B 51 neu“-Ortsumgehung Roden und die Anpassung des Autobahnabschnitts an die in Höhe und Lage veränderte Trasse.

Die Planung für den Neubau der B 51-Umgehung Saarlouis-Teilumgehung Roden stellt den abschließenden Teil der Gesamtumgehung Ensdorf-Saarlouis dar. Im Bundesverkehrswegeplan ist die Maßnahme als vordringlicher Bedarf eingestuft. Die veranschlagten Gesamtbaukosten für die B 51 Teilumgehung Roden betragen ca. 15 Millionen Euro und für die A 8-Anhebung und den Ersatzneubau BW 448 ca. 45 Millionen Euro. Die Ausgaben werden durch den Bund finanziert.

Im Zusammenhang mit der Neuregelung des bundesstaatlichen Finanzausgleichsystems wurde u. a. die Einrichtung einer Infrastrukturgesellschaft für Autobahnen und andere Bundesfernstraßen beschlossen. Die Bundesautobahnen gehen daher spätestens zum 1. Januar 2021 auf den Bund und damit an die Infrastrukturgesellschaft über.

Dass die Straßen gepflegt und neue gebaut werden müssen, ist eine unerlässliche Daueraufgabe, da Schätzungen zufolge der Verkehr leicht weiterwächst. Das saarländische Verkehrsministerium geht davon aus, dass sich das Güterverkehrsaufkommen, das über unsere Straßen rollt, bis 2030 um 3,9 Prozent erhöhen wird. Doch die Saarländer*innen lieben auch ihr Auto. Der Kfz-Bestand im Saarland hat sich zum 1. Januar 2018 um 1,2 Prozent auf mehr als 747.000 Fahrzeuge erhöht. Pro 1.000 Einwohner*innen sind

das 751 Autos und Motorräder. Damit liegt das Saarland bei der Fahrzeugdichte mit an der Spitze aller Bundesländer. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 687 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner*innen.⁷¹

Angesichts weltweit steigender Energiepreise, drohender Ressourcenverknappung, globaler Erwärmung, weiterhin bestehender Luftverschmutzung – Stichwort Feinstaub – und Dieselproblematik ist eine systematische Förderung des Fahrrads als Verkehrsmittel für Alltag und Freizeit mehr denn je angezeigt. Radfahren als umwelt- und sozialverträgliche, gesundheitsfördernde und kostengünstige Fortbewegungsart kann zur Lösung dieser Probleme einen wirksamen Beitrag leisten. Nicht zuletzt schaffen und erhalten Produktion und Dienstleistungen rund um das Fahrrad zahlreiche Arbeitsplätze, wobei in den letzten Jahren auch hohe Zuwachsraten beim Fahrradtourismus zu verzeichnen sind. Es muss aber nicht nur an der entsprechenden Infrastruktur gearbeitet werden, sondern die Vorteile des Fahrrads müssen auch in das Bewusstsein der Menschen gelangen.

Ein höherer Radverkehrsanteil entlastet sowohl unsere Straßen als auch die Anwohner*innen. Die Landesregierung wird die Steigerung der Nutzung des Fahrrads im Alltag aber nur gemeinsam mit den Kommunen und Verbänden schaffen.

6.1.2 SCHIENENNETZ

Doch nicht nur das Straßen-, sondern auch das Schienennetz stellt einen wichtigen Teil der Infrastruktur eines Landes dar. Die wichtigsten Bahntrassen im Saarland sind die Verbindungen über Saarbrücken nach Frankreich und Richtung Osten nach Mannheim. Von großer Bedeutung ist allerdings auch die Saar-Schiene, die nach Trier und weiter Richtung Koblenz oder Luxemburg führt. Dritte Hauptlinie ist die sogenannte Nahestrecke über Neunkirchen, St. Wendel, Türkismühle, Richtung Mainz und Frankfurt-Flughafen. Hinzu kommen kleinere Regionalstrecken wie die Verbindung von Saarbrücken nach Lebach, die durch das Illtal und das Fischbachtal führt und die Landeshauptstadt als Endpunkt hat, oder der Abzweig von Wemmetsweiler, der über Schiffweiler und Neunkirchen nach Homburg führt.

Das östliche Saarland ist über eine Nebenstrecke via St. Ingbert-Rohrbach und Würzbach in Richtung Zweibrücken erschlossen. Im westlichen Saarland führt eine Bahnstrecke von Dillingen über Siersburg und Niedaltdorf in das französische Bouzonville, die jedoch grenzüberschreitend nur im Güterverkehr befahren wird. Im Nordwesten des Landes existiert darüber hinaus eine Bahnstrecke zwischen Perl und Nennig, die im Süden aus Thionville kommt und im Norden weiter nach Trier führt.

⁷⁰ Vgl. Bundesanstalt für Straßenwesen, Bauwerk-Management-System (BMS), URL: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Ingenieurbau/Fachthemen/b4-bms/b4-bms.html, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁷¹ Vgl. Kraftfahrt-Bundesamt, Statistik, URL: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/FahrzeugklassenAufbauarten/2018_b_fzkl_eckdaten_pkw_dusl.html?nn=652402, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Seit dem Jahr 2007 ist das Saarland an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz angeschlossen. Werktags kann man vier Mal, an Wochenenden drei Mal pro Tag nach Paris fahren. In einer Stunde und 50 Minuten gelangt man von Saarbrücken aus in die Seine-Metropole. Richtung Frankfurt ist die Zeitersparnis geringer. Die Fahrt in die Finanzmetropole am Main dauert von Saarbrücken aus etwa zwei Stunden. Durch Baumaßnahmen soll diese Fahrzeit noch verkürzt werden, da im Saarland die Furcht umgeht, dass die zweite französische Schienenschnellverbindung von Paris Richtung Osten – über Straßburg und von dort ins deutsche Netz – den Linien-Ast über Saarbrücken abhängen könnte.

Beschwerlich ist die Bahnfahrt nach Luxemburg, und von dort aus weiter in die Europa-Hauptstadt Brüssel, da man entweder in Trier oder auf der französischen Seite in Metz umsteigen muss. Eine direkte Verbindung nach Luxemburg ist dagegen mit dem Schnellbus möglich, der regelmäßig vom Saarbrücker Hauptbahnhof abfährt und mit einer Fahrzeit von 1:15 Stunden absolut konkurrenzfähig zum Auto ist. Was die Bahnverbindungen von Saarbrücken nach Metz und Straßburg betrifft, so gibt es konkrete Planungen, diese zusammen mit der französischen Nachbarregion „Grand Est“ deutlich zu verbessern.

Eine wichtige Maßnahme war die Gründung des saarländischen Verkehrsverbunds saarVV, den es seit 1. August 2005 gibt. Neun Verkehrsunternehmen haben sich damals zusammengeschlossen, damit die Fahrgäste, die im Saarland mit der Bahn oder dem Bus fahren, ihr Ziel mit einer einzigen Fahrkarte erreichen können. Bis 2018 ist die Zahl der im saarVV zusammengeschlossenen Unternehmen auf 17 angestiegen. Der saarVV koordiniert zum Beispiel die Verbundpartner, plant und stimmt das Verkehrsangebot ab, ist für die Weiterentwicklung des Verbundtarifs zuständig und hat die Kundeninformation übernommen.⁷²

Das Saarland fördert den öffentlichen Personennahverkehr (Schiene und Bus) mit rund 126,5 Millionen Euro. Damit werden unter anderem Bahnhöfe und Haltestellen modernisiert, die Anschaffung neuer Fahrzeuge unterstützt, das Semesterticket für Studierende finanziert und andere Tarifmaßnahmen, wie z. B. das Jobticket, subventioniert.

Ein saarländisches Nahverkehrsprojekt der besonderen Art ist die Saarbahn. Anfang der 1990er Jahre entstand die Idee, die Region um Riegelsberg und Heusweiler, die sich zu einem bevorzugten Wohngebiet für viele Saarbrücker*innen entwickelt hatte, mit einem schienengebundenen Nahverkehrssystem zu versorgen. Dadurch sollten die stark angestiegenen Pendler*innenströme besser kanalisiert werden. Im Oktober 1997 war der

⁷² Vgl. Saarländische Nahverkehrs-Service GmbH, abgekürzt: SNS GmbH; Verkehrsunternehmen im saarVV, URL: <https://saarvv.de/service/der-saarvv/verkehrsunternehmen-im-saarvv/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.



Abb. 40: Flughafen Saarbrücken

erste Saarbahn-Streckenabschnitt fertig. Die Bahn verkehrte von Saargemünd bis zur Saarbrücker Ludwigstraße. Im Herbst 2014 konnte man die Linie 1 bis Lebach fertigstellen und damit den Endpunkt in Lebach-Jabach erreichen. Der Saarbahn stehen aktuell 28 Stadtbahnfahrzeuge zur Verfügung. Gesellschaftsrechtlich firmiert die Saarbahn unter Saarbahn GmbH und der Saarbahn Netz GmbH. Neben der Schienenstrecke zwischen Lebach-Jabach und Saargemünd betreibt die Saarbahn GmbH auch den öffentlichen Busverkehr in der Stadt und im Regionalverband Saarbrücken. Die Saarbahn und die Busse befördern täglich rund 142.000 Passagiere, davon entfallen rund 40.000 auf die Stadtbahn.⁷³

6.1.3 LUFTVERKEHR

Von regionalwirtschaftlicher und -politischer Bedeutung ist auch, dass das Saarland mit dem SCN Airport über einen internationalen Verkehrsflughafen verfügt. Zunächst befand sich der Flughafen in Sankt Arnual; als Start- und Landebahn dienten die Saarwiesen. Die erste Linienverbindung, die 1928 startete, war Frankfurt-Saarbrücken-Paris. Danach kamen Verbindungen nach Berlin, Wien und Budapest hinzu. Nach dem Zweiten Weltkrieg und einer Zeit der Stagnation beschloss die saarländische Landesregierung im Jahr 1964, den bereits vor dem Zweiten Weltkrieg begonnenen Bau eines Flughafens in Ensheim fertigzustellen und an modernen, auf Mittelstrecken ausgelegte Anforderungen anzurichten.

1967 erfolgte die Aufnahme des regulären Flugbetriebs mit einer Verbindung nach Düsseldorf; 1972 erklärte der Weltverband der Flughäfen (ICAA, International Civil Airports Association) den Flughafen Saarbrücken zu einem von heute 16 internationalen

⁷³ Vgl. Saarbahn GmbH und Saarbahn Netz GmbH, URL: http://www.saarbahn.de/ueber_uns/saarbahn_gmbh_und_saarbahn_netz_gmbh, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Verkehrsflughäfen in Deutschland. Die Passagierzahl bewegte sich im Durchschnitt der vergangenen Jahre bei rund 400.000. 2018 waren es 362.000 Fluggäste, die vom SCN aus starteten oder landeten.

2001/2002 wurde das neue Abflugs- und Ankunfts-terminal seiner Bestimmung übergeben, eine Investition in Höhe von 25 Mio. Euro. Die bis dahin höchste Passagierzahl erreichte der Flughafen im Jahr 2005 mit 486.000 Passagieren. Zu einem Wachstumsbruch kam es, als der Ferienflieger TUIfly 2007 zum Flughafen Zweibrücken abwanderte. TUIfly kehrte jedoch 2015 wieder zum SCN zurück, als Zweibrücken als Folge einer EU-Entscheidung wegen zu Unrecht geleisteter Beihilfen den regulären Flugbetrieb einstellen musste.

Ab Herbst 2007 kam Air Berlin an den Flughafen Saarbrücken und bot zunächst eine regelmäßige Verbindung nach Berlin-Tegel, ein Jahr später auch nach Mallorca an. Nach der Insolvenz von Air Berlin bot Luxair die Linienverbindung in die Bundeshauptstadt drei Mal täglich an, ebenso zwei Mal täglich eine Verbindung nach Hamburg.

Das zweite Standbein der regelmäßigen Verbindungen sind ab Frühjahr 2019 neun touristische Destinationen im Sommerflugplan 2019. TUIfly und Eurowings (seit 2017) bedienen Palma de Mallorca mit insgesamt 13 Flügen wöchentlich. TUIfly fliegt die griechischen Inseln Kos, Rhodos und Kreta (Heraklion) an, ebenso Teneriffa, Fuerteventura und Las Palmas auf den Kanarischen Inseln. SunExpress fliegt täglich nach Antalya an der türkischen Riviera. Hurghada in Ägypten ist ein neues Reiseziel. Insbesondere französische Fluggäste nutzen zunehmend den Flughafen Saarbrücken; ihr Anteil liegt bei über 30 Prozent.

Der Flughafen Saarbrücken stellt sich derzeit durch verschiedene Maßnahmen auf geänderte Rahmenbedingungen in der Luftfahrt ein. Ziel ist, den SCN im Hinblick auf die 2024 in Kraft tretenden EU-Richtlinien für Beihilfen an Regionalflughäfen

zukunftsicher zu machen. Im Vordergrund steht dabei neben der Gewinnung neuer Passagiere und Flugziele die Steigerung der Kosteneffizienz.

Investitionen tragen ebenfalls dazu bei, den SCN zukunftsicher zu machen, so zum Beispiel die deutschlandweit erstmalige Installation eines Engineered Material Arresting Systems (EMAS). Es bietet ein Plus an Sicherheit, indem es Flugzeuge, sollten diese über die Landebahn hinauschießen, in einem Bett aus Glasschaum unbeschädigt zum Stehen bringt. Damit wird indirekt eine Verlängerung der Sicherheitszone auf das Dreifache, nämlich 250 m, erreicht. Auch das Projekt der Deutschen Flugsicherung (DFS) bedeutet eine Stärkung des SCN. Im Zuge von Remote Tower Control (RTC) ist der Flughafen derzeit der weltweit größte und erste Flughafen in Deutschland, der nicht mehr durch Fluglotsen vor Ort, sondern zusammen mit anderen Flughäfen von einem zentralen Lotsenleitstand in Leipzig digital gesteuert wird.

6.1.4 WASSERSTRAßE SAAR

Doch für die Entwicklung des Saarlandes sind nicht nur der Luftverkehr sowie das Schienen- und Straßenverkehrssystem bedeutend, sondern auch die Saar als voll ausgebaute Wasserstraße. Seit 1987 ist das Teilstück von der Mündung der Saar in die Mosel bis zum Saarhafen Saarlouis/Dillingen fertiggestellt. Später wurde der Streckenabschnitt von Dillingen bis zur Saarbrücker Congresshalle in Angriff genommen, der seit 2001 für Großschiffe befahrbar ist. Die Schiffe, die auf der Saar verkehren, haben in der Regel eine Länge von 110 m bis 135 m mit einer Tonnage von 2.200 t bis 3.000 t. Weiterhin verkehren auf der Saar auch Koppelverbände (Motorschiff mit einem Schubleichter) mit einer Länge von 176 m und einer Tonnage bis zu 4.200 t. Insgesamt hat der Bau der Wasserstraße rund 1,16 Milliarden Euro gekostet, wobei der Bund mit zwei Dritteln und die beiden Bundesländer, durch die die Saar fließt (Saarland und Rheinland-Pfalz), mit je einem Sechstel an den Kosten beteiligt wurden. Die letzten Baumaßnahmen wurden 2016 abgeschlossen. Die Saar verfügt über drei Häfen: Merzig, Saarlouis/Dillingen und Völklingen.

Die meisten Aktivitäten spielen sich im Saarhafen Saarlouis/Dillingen ab. Große Kunden sind vor allem die ROGESA und die Zentralkokerei Saar (ZKS), die Eisenerze und Koksrohle für die Hochöfen und die Kokerei benötigen. Aber auch Dillinger nutzt den Hafen, um die im Walzwerk gefertigten Grobbleche aus Stahl abzutransportieren. Der Warenumsatz im Saarhafen liegt aktuell bei rund 3,5 Millionen Tonnen pro Jahr. Seit im Jahr 2012 die Steinkohlenförderung im Saarland eingestellt wurde, müssen auch die Kraftwerke verstärkt mit Importkohle über die Schifffahrtsstraße versorgt werden. Ohne die Wasserstraße Saar wäre die Versorgung des Landes mit Massengütern wie Kohle, Erz oder Schrott nur schwer möglich. Auch der Abtransport über Schiene und Straße als Alternative wäre kaum zu bewältigen,

Abb. 41: Staustufe Rehlingen





zumal der Transport über das Wasser zu den umweltfreundlichsten Beförderungsmöglichkeiten gehört.⁷⁴

6.1.5 MOBILITÄT DER ZUKUNFT

Infrastruktur und Mobilität stellen ein wesentliches Fundament von Wachstum, Wohlstand und Arbeit im Saarland dar. Das Saarland gilt als das „Land der kurzen Wege“ und verfügt über einen hohen Anteil an motorisiertem innerstädtischem, regionalem und grenzüberschreitendem Verkehr, und die Verkehrsleistung im Personen- sowie im Güterverkehr wird Jahr für Jahr weiter ansteigen. Das heißt, das Verkehrsgeschehen von morgen wird sich zunehmend komplexer gestalten. Der fließende und ruhende Verkehr muss energieeffizienter, ressourcen- und umweltschonender ausgestaltet werden, gleichzeitig rücken Aspekte wie Sicherheit, Komfort und Kosten aus Sicht der Nutzer*innen immer stärker in den Fokus. Sich verändernde Mobilitätsbedürfnisse, Verkehrsinfrastruktursysteme und technologische Trends wie das automatisierte und vernetzte Fahren sind allesamt richtunggebend für die Entwicklung der Automotivebranche.

⁷⁴ Vgl. Flug-Hafen-Saarland GmbH, Die Saar, URL: <https://www.saarhafen.de/die-saar/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Treiber sind neben der fortschreitenden Verbreitung von Plattformen als Basis für Mobilitätskonzepte der Zukunft die Technologien im Bereich der Fahrerassistenzsysteme, Navigationssysteme und digitale Verkehrsleitsysteme. Gleichzeitig durchdringen Informations- und Kommunikationstechnik nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche.

Das fahrerlose Fahrzeug, in dem der Mensch als Passagier seine Zeit anderweitig nutzen kann, weckt eine Vielzahl an Erwartungen, von der Optimierung des Verkehrsflusses durch intelligente Fahrzeugtechnologien über mehr Sicherheit und weniger Unfälle im Straßenverkehr bis hin zur Teilhabe an individueller Mobilität für mehr gesellschaftliche Gruppen sowie mehr Komfort und frei verfügbare Zeit. Die möglichen Anwendungsfälle beim automatisierten, mit der Umwelt vernetzten Fahrzeug sind vielfältig. Beispielsweise werden in einer Übergangsphase von mehreren Jahrzehnten Fahrzeuge mit unterschiedlichem Automatisierungsgrad gleichzeitig auf den Straßen unterwegs sein. Auch wenn die Entwicklung der fahrerlosen Fahrzeuge uns noch viele Jahre beschäftigen wird, sind erste Ansätze in den mittlerweile gängigen Fahrerassistenzsystemen schon nahezu alltäglich. Serienmäßige Spurhalteassistenten, Einparkhilfen,



Abb. 42: Luftaufnahme vom Saarhafen Saarlouis/Dillingen

Tempomaten und Abstandskontrollsysteme zeigen, dass die Entwicklung an sich nicht aufzuhalten ist, auch wenn der Zeitpunkt der Realisierung bestenfalls geschätzt werden kann.

Das Thema alternative Antriebe, insbesondere Elektromobilität, ist derzeit in aller Munde. Die Anwendungsfälle in diesem Bereich sind vielfältig, doch ebenso auch die zu lösenden Problemfelder, wobei wir noch ganz am Anfang einer enormen Entwicklungsarbeit stehen.

Angesichts der Klimaschutzziele für das Jahr 2030 ist die Kombination einer Vielzahl an technologischen Entwicklungen neben der Elektrifizierung des Antriebsstranges der Schlüssel zum Erreichen der Abgasreduktion, sinkender Geräuschemissionen und folglich sauberer Luft. Hier dürfen neben der Wirkungsgradsteigerung und Optimierung des Emissionsverhaltens bei Verbrennungsmotoren die Potenziale bei der Entwicklung synthetischer Kraftstoffe und Verbreitung von Gasantrieben, der Automatisierung und Konnektivität des Verkehrs, aber auch Shared-Mobility-Maßnahmen nicht außer Acht gelassen werden.

6.2 INDUSTRIE- UND GEWERBEFLÄCHEN

Die Schaffung neuer Arbeitsplätze und Ausschöpfung der Entwicklungspotenziale von Unternehmen erfordern ein adäquates Umfeld. Ein ausreichendes regionales und lokales Flächenangebot bietet hierfür eine wesentliche Voraussetzung.

Ein zentrales Element saarländischer Flächen- und Strukturpolitik ist daher bereits seit Jahren die Revitalisierung von Industriebrachen. Hierzu zählen neben Flächen des Steinkohlenbergbaus auch alte Industrieflächen der Stahl- oder sonstigen Industrie ebenso wie Konversionsflächen der Bahn und des Militärs.

Die Revitalisierung von ehemaligen Industrieflächen im Sinne eines nachhaltigen Flächenmanagements leistet über die unmittelbare ökonomische Funktion der Flächenaufbereitung hinaus auch erhebliche städtebauliche und ökologische Beiträge für die Umgestaltung der betroffenen Stadt- und Landschaftsteile. Die Revitalisierung saniert kontaminierte Flächen, beseitigt Umweltlasten oder verhindert durch geeignete Sicherungsmaßnahmen deren

Ausbreitung in das Grundwasser oder in die Luft. Vor allem wird aber durch den Grundsatz „Revitalisierung vor Neuerschließung“ der Landschaftsverbrauch gemindert.

Die Wiederbelebung von Bergbau-/Industriebrachen vermittelt zudem eine Aufbruchstimmung. Sie zeigt nach außen, dass auf den alten Standorten eine neue Zukunft beginnt und neue Perspektiven geschaffen werden, und zwar außerhalb der traditionellen Berufsfelder.

Beispiele für eine gelungene Revitalisierung von ehemaligen Brachflächen im Saarland sind

- Wendelinuspark St. Wendel (Konversion des ehemaligen französischen Militärgeländes)
- Saarpfalz-Park Bexbach (Konversion der ehemaligen Saarpfalz-Kaserne)
- ehemaliges Bahnausbesserungswerk in Saarbrücken-Burbach
- InnovationsCampus Saar in Saarbrücken-Burbach (ehemals IT Park Saarland; ehemaliges Alsbachschachtgelände)
- ehemaliges Drahtwerk Nord in St. Ingbert
- ehemaliges Saarland-Raffineriegelände in Völklingen
- Saarterrassen in Saarbrücken-Burbach (ehemaliges Burbacher Hüttengelände)
- ehemalige Tagesanlage Göttelborn

Allerdings verlangt die Revitalisierung von Industriebrachen auch einen langen Atem. Die Wiederherrichtung von Industriebrachen umfasst oftmals komplexe Handlungsfelder und ist daher meist sehr zeit- und kostenintensiv. Deshalb ist die Bereitstellung eines ausreichenden Flächenangebots ohne Neuerschließungen nicht möglich.

Auf Landesebene ist die Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar (gwSaar) mit der Umsetzung, d. h. Erschließung und Vermarktung von Industrie- und Gewerbeflächen betraut. Die Gesellschaft ist Teil des SHS Strukturholding Saar-Verbundes. Um den vielfältigen Kriterien moderner Unternehmen an Industrieflächen gerecht zu werden, zieht die Gesellschaft unter anderem Lage, Verkehrsanbindung, ökologische Verträglichkeit und einen möglichst großzügigen bzw. flexiblen Grundstückszuschnitt als maßgebende Merkmale für die Auswahl der neuen Erschließungsgebiete an der Saar heran.

Die vielfältigen und langjährigen Erfahrungen der gwSaar im Standortmarketing und der Entwicklung sowie Vermarktung von Industrie- und Gewerbeflächen zeigen, dass sich die Anforderungsprofile an die Flächen verändert haben und mittlerweile sowohl große, zusammenhängende als auch kleinere, gut parzellierbare Industrieflächen nachgefragt werden.

So hat die gwSaar mit der Umsetzung des „Masterplan Industrieflächen Saarland“ auf Initiative der saarländischen Landesregierung heute vier



Abb. 43: Luftaufnahme vom Industriegebiet „Lisdorfer Berg“, Saarlouis

hochwertige Industrieflächen im Portfolio – gut für Neuansiedlungen von außerhalb, aber auch für Erweiterungen von Unternehmen, die an der Saar bereits aktiv sind. Rund 48 Millionen Euro Fördergelder fließen in dieses Projekt. Bisher sind durch den EU-geförderten Masterplan Industrieflächen knapp 1.400 Arbeitsplätze geschaffen worden. Aufgrund der jüngsten Ansiedlungserfolge werden in den nächsten Jahren weitere rd. 1.600 Arbeitsplätze hinzukommen. Die vier erschlossenen Industrieflächen sind zusammen 257 Fußballfelder groß. Alle liegen nahe an den Zentren der Großregion und verfügen über eine ausgezeichnete Verkehrsanbindung. Dementsprechend sind sie bei Unternehmen, die von hier aus den westeuropäischen Markt, insbesondere französische oder in Benelux-Ländern ansässige Kund*innen bedienen wollen, sehr begehrt. Die positive Vermarktungssituation bestätigt das.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Flächen: „GI Lisdorfer Berg“ bei Saarlouis, eine der aktuell größten Industrieflächenentwicklungen in Deutschland. Das Areal „GI Holz“ bei Niederlosheim und das „GI Schaumberg“ bei Tholey direkt an der Autobahn A1 bieten verfügbare Flächen unterschiedlicher Größen. Und schließlich liegt vor den Toren Homburgs das Industriegebiet „GI Zunderbaum“ mit attraktiver Verkehrsanbindung direkt am Verkehrsknotenpunkt A6/A8 Richtung Luxemburg, Mannheim und Frankreich.

Aufgrund der schneller als ursprünglich geplanten Realisierung der vier Masterplan-Standorte sowie der guten und raschen Vermarktungserfolge hat sich die Landesregierung entschlossen, gemeinsam mit der gwSaar den Masterplan Industrieflächen fortzuschreiben. Ab 2020 werden weitere Finanzierungsmittel in Höhe von 65 Mio. € im Rahmen der „Investitionsoffensive Saar“ für die Entwicklung neuer Standorte zur Verfügung stehen. Derzeit werden geeignete Standorte für einen Masterplan II iden-

tifiziert und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Realisierung und Vermarktung der bisherigen Gebiete bewertet. Ziel ist, das Flächenangebot insbesondere an großflächigen Industrieflächen an strategisch günstigen Standorten kurz- bis mittelfristig zu erweitern, um auch in Zukunft im Standortwettbewerb konkurrenzfähig zu sein.

Zum Portfolio des SHS-Konzerns gehören auch industrielle Lösungen, die eine weitere Tochter, die SBB Saarland Bau- und Boden Projektgesellschaft umsetzt. Eines der herausragenden Beispiele für innovative Wirtschaftsförderung im Saarland ist die Realisierung des Ford Industrial Supplier Parks (FISP), den die Gesellschaft in unmittelbarer Nähe zu den Saarlouiser Ford-Werken errichtet hat. Er gilt als erstes zukunftsweisendes Industrieprojekt, das ein Immobilienunternehmen komplett errichtet und an die angesiedelten Lieferanten vermietet hat. Mit dem Bau des Zulieferparks in direkter Nachbarschaft zum Ford-Werk Saarlouis, dem größten Arbeitgeber im Saarland, konnte dem zentralen Anliegen des Automobilherstellers entsprochen werden, die Produktionskosten durch optimale Logistik der Zulieferindustrie zu reduzieren. Inzwischen arbeiten rund 1.800 Beschäftigte in dem Zulieferpark, der mit seiner Fläche von zehn Hektar direkt an die Ford-Werke grenzt.

Nach einem ähnlichen Muster ist der Science Park Saar entstanden, für den die SBB die Geschäftsbesorgung tätigt. Mieter sind junge Unternehmen, die aus dem Umfeld der Universität des Saarlandes stammen. Angesiedelt in direkter Nähe zum Saarbrücker Universitätscampus, steht er Firmen zur Verfügung, die in engem Kontakt zur Forschung und gleichwohl zur Wirtschaft stehen. Durch ein attraktives Raumangebot und umfangreiche Beratungsleistungen bietet der Science Park Existenzgründer*innen sowie technologieorientierten Unternehmen ein optimales Wachstumsfeld. Berufsanfänger*innen erhalten kostengünstigen und professionellen Einstieg in das Geschäftsleben im Coworking Saar Space im

Abb. 44: UTZ St. Wendel



Gebäude 1. Der Science Park verfügt über 7.000 Quadratmeter Büro- und über 2.000 Quadratmeter Laborfläche.⁷⁵

Doch nicht nur die landeseigene SBB hält Industrie- und Gewerbeflächen vor. Jeder Landkreis und jede Kommune will Investoren locken. Für die Städte und Gemeinden ist dies attraktiv, da mit jedem neuen Unternehmen, das sich ansiedelt, auch mehr Gewerbesteuer in die Kassen fließt. In den zehn Städten und Gemeinden, die der Regionalverband Saarbrücken umfasst, haben nur Völklingen und die Landeshauptstadt selbst eigene Genehmigungsbehörden für die Ausweisung von Gewerbeflächen. Bei den übrigen acht entscheidet darüber ein Planungsrat, der beim Regionalverband angesiedelt ist. Dies hat den Sinn, dass im dicht besiedelten Regionalverband die Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten einigermaßen koordiniert abläuft und man sich nicht gegenseitig auf Kosten der Steuerzahler*innen Konkurrenz macht. Dem Planungsrat gehören in den meisten Fällen die Bürger- und Oberbürgermeister*innen der zehn Kommunen an. Die aktuell zur Verfügung stehenden Industrie- und Gewerbegebiete findet man auf der Internetseite des Regionalverbands.⁷⁶

In der Regel sind die Kommunen für die Ausweisung der Industrie- und Gewerbeflächen selbst zuständig. Die Landkreise koordinieren über ihre Wirtschaftsförderungsgesellschaften die Aktivitäten der Städte und Gemeinden im Kreisgebiet. Teilweise verfügen sie auch über eigene Ansiedlungsflächen. So verwaltet der Landkreis St. Wendel beispielsweise das Unternehmerzentrum (UTZ), das früher durch die Wirtschaftsförderungsgesellschaft vermarktet wurde, seit Januar 2018 in Eigenregie. Das UTZ, das seit fast 25 Jahren existiert, ermöglicht es jungen Unternehmer*innen, sich zu günstigen Mietkonditionen ein eigenes Unternehmen aufzubauen. Unterstützt werden diese Aktivitäten durch die Wirtschaftsförderungsgesellschaft St. Wendeler Land mbH (WFG), die ebenfalls im UTZ angesiedelt ist und sich als umfassende Dienstleisterin für die heimische Wirtschaft versteht – Gründer*innen sowie Unternehmen werden durch Beratung und Informationsangebote unterstützt. Insgesamt verfügt das Zentrum über eine Fläche von 4.500 m² für Büro und Produktion – aktuell sind im UTZ 35 Unternehmen angesiedelt, die rund 180 Arbeitsplätze zur Verfügung stellen. In Zusammenarbeit mit den Kammern IHK, HWK, saaris sowie dem Bundesverband Mittelständische Wirtschaft (BVMW) werden regelmäßige Informationsveranstaltungen zu wirtschaftsrelevanten Themen in den Konferenzräumen des UTZ durchgeführt.⁷⁷

⁷⁵ Vgl. Science Park Saar, SBB Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft mbH, URL: <https://www.strukturholding.de/referenzen/science-park-saar/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁷⁶ Weitere Informationen unter <https://www.regionalverband-saarbruecken.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁷⁷ Weitere Informationen unter <https://www.wfg-wnd.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Ähnlich wie alle saarländischen Landkreise verfügt auch der Saarpfalz-Kreis über eine eigene Wirtschaftsförderungsgesellschaft, die sich als Schnittstelle des Landkreises, der Kommunen und der Landesbehörden versteht. Es handelt sich hierbei um die WFG Wirtschaftsförderungsgesellschaft Saarpfalz mbH. Gesellschafter sind der Landkreis sowie verschiedene Banken und die Saarländische Landesbank. Die Gesellschaft unterstützt kleine und mittlere Unternehmen sowie Existenzgründer*innen bei allen Fragen rund um den Unternehmensalltag. So hilft sie unter anderem bei der Suche nach Gewerbeflächen oder -objekten, gibt Informationen zu Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten, vermittelt Kontakte zu Behörden und Institutionen und greift aktuelle Themen für bestimmte Projekte und Veranstaltungen auf.

Der Saarpfalz-Kreis bietet an den Standorten Bexbach und St. Ingbert auch gut ausgestattete Gründerzentren, in denen junge Firmen optimale Startvoraussetzungen finden.⁷⁸

Der Landkreis Saarlouis hat mit der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Untere Saar mbH (WFUS) ein effizientes und umfangreiches Gewerbeflächen-Management-Instrument an der Hand, mit dem er die Suche und Vermarktung nach Produktionsflächen, Büro- und Ladenflächen, Lagerhallen sowie Grundstücke für unternehmerisches Vorhaben koordiniert. Potenzielle Unternehmen, Projektentwickler*innen und Investor*innen finden auf einen Blick unter www.wfus.de geeignete Gewerbegrundstücke und Immobilien, die in jeweiligen Kommunen des Landkreises Saarlouis zur Verfügung stehen. Die WFUS versteht sich hierbei als kompetente zentrale Ansprechpartnerin und Dienstleisterin. Darüber hinaus erhalten die potenziellen Unternehmen, Projektentwickler*innen und Investor*innen Unterstützung bei Genehmigungs- und Vermarktungsfragen sowie Informationen über die aktuelle Marktsituation im Landkreis Saarlouis. Diese Dienstleistung ist kostenlos.⁷⁹

Der Landkreis Merzig-Wadern hat die Gesellschaft für Wirtschaftsförderung (GfW) gegründet, mit der er unter anderem die vorhandenen Gewerbegrundstücke und -gebäude koordiniert. Mit Hilfe einer Datenbank kann in den einzelnen Städten und Gemeinden des Kreises recherchiert werden. Die GfW berät allerdings auch die im Kreis ansässigen Unternehmen, wenn Probleme auftreten oder neues Entwicklungspotenzial ausgelotet wird. Die Gesellschaft sorgt außerdem dafür, dass sich neue Firmen im „grünen Kreis“ rasch heimisch fühlen. Im Internet ist die GfW über die Homepage des Landkreises zu erreichen.⁸⁰



Abb. 45: Gründer- und Mittelstandszentrum 1 und 1a im Saarpfalz-Park in Bexbach

6.3 SAARLORLUX: GRENZ-ÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT

Bereits Adam Smith und David Ricardo haben auf die Wohlfahrtswirkungen des Außenhandels hingewiesen. Demnach stellen sich Länder, die untereinander Handel treiben und nur das selbst produzieren, was sie mit weniger Aufwand als andere herstellen können, besser als autarke Selbstversorger (Theorem der komparativen Kosten).⁸¹

Damit diese Vorteile zur Geltung kommen können und Wettbewerb auch im grenzüberschreitenden Wirtschaftsaustausch gewährleistet ist, hat sich die EU darauf verständigt, dass Waren, Dienstleistungen, Kapital und Arbeitskräfte frei zirkulieren dürfen.

Neben diesen vier wirtschaftlichen Grundfreiheiten des EU-Binnenmarktes wurde Ende der 1990er Jahre mit dem Euro eine Gemeinschaftswährung geschaffen. Durch die Währungsunion konnten die Transaktionskosten (mit der Geschäftsabwicklung verbundene Kosten) im innergemeinschaftlichen Wirtschaftsverkehr deutlich gesenkt werden. Damit wurde auch im Länderdreieck Saarland/Lothringen/Luxemburg der bereits existierende rege Austausch von Gütern und Dienstleistungen weiter erleichtert.

Die Region SaarLorLux umfasste ursprünglich nur das Saarland, die Region Lothringen und das Großherzogtum Luxemburg und steht in engem Zusammenhang mit der Montanunion der Europäischen Gemeinschaft. Sie hat sich bis heute schrittweise zur Großregion „Saarland-Lothringen-Luxemburg-

⁷⁸ Weitere Informationen unter <http://www.wfg-saarpfalz.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁷⁹ Weitere Informationen unter <http://www.wfus.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁸⁰ Weitere Informationen unter <https://www.merzig-wadern.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

⁸¹ Vgl. Das Lexikon der Wirtschaft, komparative Kosten. Hrsg.: Bundeszentrale für politische Bildung, URL: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19802/komparative-kosten>, letzter Zugriff: 18.02.2019, nach: Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag. 6. Aufl. Mannheim: Bibliographisches Institut 2016. Lizenzausgabe Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 2016.

Rheinland-Pfalz und Wallonien mit der französischen und deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens“ entwickelt. Es existieren viele teils institutionalisierte, teils informelle Netzwerke mit den Zielsetzungen der politischen, kulturellen, gesellschaftlichen und – nicht zuletzt – wirtschaftlichen Integration.

Wie im Saarland mussten sich auch unsere Nachbarländer Frankreich und Luxemburg dem Strukturwandel stellen. Ebenfalls von der Montanindustrie geprägt, haben sie sich allerdings in unterschiedliche Richtungen entwickelt. Während Lothringen mit breiter staatlicher Unterstützung eine frühzeitige Schließung der Kohlegruben und anschließend eine äußerst aktive Industrie-Ansiedlungspolitik betrieben hat, wurde in Luxemburg ein noch radikaler Wandel zum Dienstleistungszentrum mit Schwerpunkt Finanzen herbeigeführt. Luxemburg nimmt auf diesem Gebiet inzwischen eine führende Rolle im europäischen Maßstab ein.

Welche Bedeutung unsere französischen Nachbar*innen für unsere Wirtschaft haben, zeigt ein Blick in die Handelsstatistik: Als Absatz- und Beschaffungsmarkt ist Frankreich heute noch erheblich wichtiger als zu Zeiten der Wirtschaftsunion nach dem Zweiten Weltkrieg. Sowohl als Export- als auch Importland nimmt es weit vor allen anderen Ländern den ersten Rang ein. Viele französische Unternehmen betreiben Niederlassungen an der Saar. Rund 60 Unternehmen mit insgesamt 9.000 Beschäftigten unterstreichen die Rolle Frankreichs als wichtigster ausländischer Arbeitgeber im Saarland. Umgekehrt haben viele saarländische Unternehmen zumindest Vertriebsaktivitäten, vielfach mit eigenen Niederlassungen oder Produktionsstätten für das Frankreichgeschäft eingerichtet.

Die Integration gehört als Auftrag zu den Grundprinzipien der EU und hat im Saarland Verfassungsrang. Ein größerer Wirtschafts- und Lebensraum überwindet größenbedingte Nachteile kleinerer Einheiten. Integrierte Märkte erleichtern

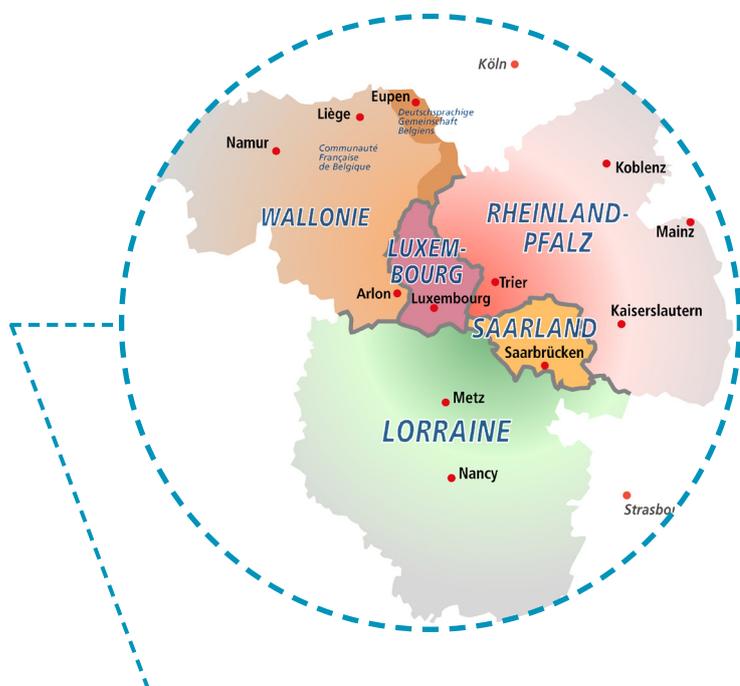
es, mit den Auswirkungen des Strukturwandels besser fertig zu werden. Je größer beispielsweise der Arbeitsmarkt, umso eher bieten sich im Strukturwandel arbeitslos gewordenen Arbeitnehmer*innen neue Beschäftigungschancen. Siehe Luxemburg: Ein zunehmender Anteil der dort Beschäftigten kommt inzwischen aus Lothringen und dem Saarland.

Die EU-Statistik weist den SaarLorLux-Raum nach der Anzahl der Grenzpendler*innen als in besonderem Maße integriert aus. Denn ca. 225.000 Menschen überqueren bei ihren Wegen zwischen Wohnort und Arbeitsplatz Staatsgrenzen. Sie überwinden dabei nicht nur kulturelle, sondern auch institutionelle Hürden, die weiterhin zwischen den EU-Staaten bestehen.

Die Europäische Union fördert die grenzüberschreitende Zusammenarbeit durch die Beteiligung der Regionen an der Gesetzgebung (Ausschuss der Regionen) und die Bereitstellung von Projektmitteln im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative „INTERREG“. Von dieser Möglichkeit machen viele Akteur*innen aus der SaarLorLux-Region Gebrauch.

Um die erwünschte Mobilität noch weiter zu erleichtern, sind die Sprachkompetenzen verstärkt zu fördern, die Sozialversicherungs- und Steuersysteme anzugleichen sowie die grenzüberschreitende Verkehrsinfrastruktur weiter auszubauen.⁸²

Abb. 46: Karte der Großregion



⁸² Siehe dazu auch Kapitel 8 „Strukturwandel in der Großregion als berufliche Chance begreifen“, S. 80-90.



Abb. 47: Mikroskop

7. INNOVATIONSORIENTIERTER STRUKTURWANDEL

7.1 STRATEGIE FÜR INNOVATION UND TECHNOLOGIE SAARLAND 2016-2023

Die Innovationspolitik hat im Saarland eine lange Tradition. Mit der ersten Innovationsstrategie 2001 war das Saarland ein Vorreiter unter den deutschen Bundesländern. Innovation, Forschung und Entwicklung sind zentrale Themen der saarländischen Landespolitik. Die aktuellen Schwerpunkte sind das Ergebnis der Fortschreibung der regionalen Innovationsstrategie zur „Intelligenten Spezialisierung“ (RIS 3). Diese ist in Europa zu einem zentralen Baustein der Regionalpolitik geworden und der strategische Rahmen für eine effektive Forschungs- und Innovationspolitik. Die Entwicklung einer solchen Spezialisierungsstrategie erfordert eine Prioritätensetzung und die gemeinsame Ausrichtung der Akteur*innen und verfügbaren Ressourcen auf zukunftsweisende Technologiefelder und Wachstumsmärkte, bestehende starke Branchen und über-

greifende Aktivitäten. Um die für die Zukunft wichtigen Themen zu ermitteln, waren 150 Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Kammern, Verbänden und Verwaltung an der Erarbeitung der Strategie beteiligt. Im Rahmen der Erstellung der aktuellen Innovationsstrategie wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen des saarländischen Innovationssystems untersucht. Mit Blick auf die Ziele und die strategische Ausrichtung der Strategie wurden die Schlüsselbereiche des Innovationsstandorts analysiert und festgelegt sowie die dazu erforderlichen Handlungsfelder erarbeitet.

Die neue Strategie (2016-2023) baut auf den spezifischen Stärken des Saarlandes auf und richtet Unterstützungs- und Investitionsmaßnahmen auf die wichtigsten Prioritäten und Herausforderungen aus. Sie dient zugleich als Anreiz für Investitionen aus dem privaten Sektor in Forschung und Entwicklung. Mit der Innovationsstrategie werden sowohl die Hochschulen als auch der Technologietransfer und die Unternehmen gestärkt mit dem Ziel, künftig noch mehr die Leistungen der Wissenschaft auch in wirtschaftliche Erfolge umzusetzen und damit den Standort weiter

voranzubringen. Zu den Herausforderungen der saarländischen Innovationspolitik in den nächsten Jahren gehören u. a. die Stärkung und Weiterentwicklung der innovationspolitischen Förderinstrumente, der FuEul (= Forschung und Entwicklung und Innovation)-Kompetenzen und Investitionen, von Kooperationen und Wissenstransfer, von Unternehmergeist und Gründungen, der Fachkräfteentwicklung und -bindung sowie der Innovationsprofilierung und des Standortimages. Besondere Schwerpunkte bilden zudem die identifizierten Schlüsselbereiche IKT (= Informations- und Kommunikationstechnologie), Automotive/Produktion sowie Life Science/Materialien und damit verbunden die Steigerung von Wertschöpfungstiefen in diesen Bereichen sowie die Generierung von sog. Cross-Innovation.⁸³

Zuden Schwerpunktthemen in diesen Schlüsselfeldern gehören u. a.

- Industrie 4.0 und Digitalisierung der Produktion,
- Informatik (z. B. IT-Sicherheit und Privatheit sowie Zuverlässigkeit von IT-Systemen, Künstliche Intelligenz, Bioinformatik, Visual Computing, Semantisches Web),
- intelligente Sensor- und Verkehrssysteme,
- Autonomes Fahren,
- Produktions-/Fertigungstechnik und Montageverfahren,
- Pharmazie und Pharma-Services,
- Medizintechnik (z. B. Labortechnik, Kryobanking, Neuroscience und -prothetik),
- personalisierte Medizin,
- Gesundheit und Ambient-Assisted-Living sowie
- Materialwissenschaften und Werkstofftechnik.

Damit ist die „Strategie für Innovation und Technologie Saarland“ (2016-2023) ein zentrales Element der weiteren Entwicklung und Gestaltung des Landes und trägt dazu bei, Innovationspotenziale aus neuen und traditionellen Branchen weiterzuentwickeln. Gemeinsam mit anderen Ansätzen, wie beispielsweise der Hochschulentwicklungsplanung und den Leitlinien für die Industriepolitik, wird die neue Innovationsstrategie zu einem Gesamtleitbild für die Zukunft des Saarlandes verknüpft.

Den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen kommt in diesem Rahmen eine besondere Bedeutung zu. Das Saarland ist von einer umfassenden und sich gegenseitig gut ergänzenden Ausstattung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen geprägt und hat in den vergangenen Jahren große Anstrengungen unternommen, die Hochschulen in Orientierung an den Erfordernissen hoch kompetitiver Forschung, sehr guter Lehre sowie des strukturellen Wandels in der Region auszubauen. Mit dem Landeshochschulentwicklungsplan wurden wichtige Grundsatzentscheidungen für die Entwicklung des Hochschulsystems bis 2020 gesetzt. In den letzten 20

⁸³ Quelle: Staatskanzlei des Saarlandes 2015

Jahren ist im Saarland zudem ein beachtliches hochschulexternes Forschungspotenzial entstanden. Die Forschungsinstitute wurden aus den Schwerpunkten der Hochschulen heraus entwickelt und sind eng mit ihnen verknüpft. Forschungsschwerpunkte und besondere Forschungskompetenzen der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind eine wichtige Grundlage für wirtschaftlich verwertbare, marktfähige Innovationen, weshalb eine Konzentration und Förderung solcher Schwerpunkte und Kompetenzen für das saarländische Innovationssystem von großer Bedeutung sind.

Neben den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind die Innovationsaktivitäten der saarländischen Unternehmen wichtige Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes. Insbesondere im Mittelstand leisten Forschung und Entwicklung wichtige Beiträge zur Wettbewerbsfähigkeit der saarländischen Wirtschaft, schaffen und sichern Arbeitsplätze und treiben den technologischen Wandel an. Die Unterstützung und Aktivierung der Innovationspotenziale von KMU ist deshalb ein zentraler Hebel der saarländischen Innovationspolitik. Ein zentraler Maßnahmenbereich zur Intensivierung privater Innovationsaktivitäten liegt in der projektbezogenen Förderung von innerbetrieblicher Forschung und Entwicklung (FuE) sowie der Unterstützung bei der Umsetzung von Innovationen in saarländischen Unternehmen. Hierdurch wird vor allem KMU in den Schlüsselbereichen der Innovationsstrategie die Möglichkeit eröffnet, anwendungsnahe, innerbetriebliche FuE-Projekte umzusetzen.

Grafik 15: Strategie für Innovation und Technologie





7.1.1 SCHLÜSSELBEREICH INFORMATIONSTECHNOLOGIEN

Die Informations- und Kommunikationstechnologien und der mit ihnen verbundene Prozess der Digitalisierung durchdringen nahezu alle Technologie-, Arbeits- und Lebensbereiche. Sie sind sog. „Key Enabling Technologies“ (KET), denen unter den Gesichtspunkten des Wirtschaftswachstums, der Produktivitäts- und Beschäftigungsentwicklung, und damit insgesamt im globalen Wettbewerb eine herausragende Bedeutung zukommt. Im Saarland hat sich dieser Bereich zu einer der wichtigsten Wachstumsbranchen entwickelt.

Mehr als 40 Professor*innen und rund 800 Wissenschaftler*innen (davon über 300 Doktorand*innen) aus aller Welt erforschen und lehren allein auf dem Saarbrücker Universitätscampus Grundlagen und Anwendungen der Informatik. Hinzu kommt die anwendungsorientierte und interdisziplinär in Ingenieurwissenschaften und Betriebswirtschaft eingebettete Informatik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) mit mehr als 30 Professor*innen. Insgesamt gibt es in 16 verschiedenen Studiengängen und Vertiefungsfächern ca. 2.400 Informatik-Studierende an den saarländischen Hochschulen.

Der eng mit der universitären Informatik vernetzte außeruniversitäre IKT-Bereich hat sich zu einem Aushängeschild und einem profilgebenden Forschungs- und Innovationsschwerpunkt im Saarland entwickelt. Lokal gebündelt werden weite Teile der Aktivitäten im InnovationsCampus Saar (ehemals IT Park Saarland) in Saarbrücken: Mit mehr als 65 Hightech-Unternehmen und Dienstleistern mit rund 1.200 Beschäftigten gilt der InnovationsCampus Saar als ein wichtiger Hightech-Standort im Saarland.

Internationale Ausstrahlung in der Informatik haben die beiden Max-Planck-Institute für Informatik sowie für

Softwaresysteme, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das Zentrum für Bioinformatik und das Leibniz-Zentrum für Informatik auf Schloss Dagstuhl (LZI). Die Kompetenzen in diesem Bereich werden ergänzt durch das Exzellenzcluster „Multimodal Computing and Interaction“ (MMCI), die internationale Graduiertenschule für Informatik, die Mitwirkung am länderübergreifenden Spitzencluster „Softwareinnovationen für das Digitale Unternehmen“ sowie durch das Forschungszentrum „Intel Visual Computing Institute“. Zudem ist das DFKI deutscher Kernpartner des European Institute of Technology and Innovation (EIT) in dessen „Knowledge and Innovation Cluster“ (KIC) mit der Bezeichnung EIT Digital.

Obwohl noch recht jung, ist das Feld der IT-Sicherheit eines der wichtigsten Standbeine in der saarländischen Informatikforschung. Aus einem starken Informatik-Fachbereich der Universität ist in Verbindung mit dem CISPA-Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit (CISPA), den beiden Max-Planck-Instituten, dem DFKI, dem LZI und der htw saar ein Vorzeigestandort geworden. Mit dem CISPA, einem der weltweit größten Forschungszentren für IT-Sicherheit, werden substantielle Grundlagen für die Sicherheit künftiger IT-Systeme gelegt und zusätzliche Perspektiven und Chancen für den weiteren Strukturwandel im Saarland geschaffen. Zudem sollen mit dem geplanten „CISPA Innovation Campus für Cybersicherheit und KI“ neu entstehende Start-ups gemeinsam mit den anderen Akteuren des Saarland Informatics Campus (SIC) den Nährboden für die Ansiedlung großer und global operierender Technologiekonzerne bilden.

Zur Umsetzung des ganzheitlichen Transferkonzepts des CISPA wurde ein Inkubator für IT-Sicherheits-Start-ups („FUSION“) ins Leben gerufen. Die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierte Initiative bietet künftig ein umfassendes Paket an Maßnahmen zur Förderung des Forschungstransfers und zur Unterstützung von Start-up-Gründungen an. Dabei kooperiert „FUSION“

intensiv mit lokalen Akteuren und Partnern aus der Gründerszene sowie Investoren wie dem High-Tech Gründerfonds.

Um die Zusammenarbeit zwischen der Informatik-Forschung und der regionalen IT-Wirtschaft zu intensivieren, wurde das Netzwerk it.saarland geschaffen. Dieses betreibt die Öffentlichkeitsarbeit für den IT-Standort Saarland und organisiert Veranstaltungen, Messen und vermittelt Kontakte. Darüber hinaus sollen Ausgründungen aus der Universität gefördert und weitere Unternehmen im Umfeld der IT-Forschung angesiedelt werden. Um den Technologietransfer zwischen Unternehmen und Forschung zu befördern, wurde vor einigen Jahren im Rahmen dieses Netzwerks das Kompetenzzentrum Informatik Saarland (KIS) aufgebaut. Es arbeitet mit den regionalen und nationalen Institutionen zusammen, um Ausgründungen aus der Informatik zu fördern und Forschungsergebnisse in Produkte für die Industrie zu verwandeln.

Zur Unterstützung des Transfers von Forschungsergebnissen erfolgte darüber hinaus 2014 die Gründung der gemeinsam von der Max-Planck-Gesellschaft und der UdS getragenen IT Inkubator GmbH mit Sitz auf dem Universitätscampus Saarbrücken. Auch in Zukunft wird dieser Ansatz, Ideen und Erfindungen aus der saarländischen Informatik-Forschung heraus voranzutreiben und zu vermarkten, weiterentwickelt. Essenziell dafür sind Strukturen, die Erfinder*innen und Jungunternehmer*innen bei der Entwicklung neuer Technologien zur Marktreife unterstützen, beispielsweise bei Fragen des Projektmanagements, der Finanzierung, der Kontaktabahnung in Richtung Industrie oder der Vermarktung der neuen Technologien. Somit kann man das zum Teil noch nicht realisierte Potenzial im Saarland ansprechen, wissenschaftliche Erkenntnisse in innovative Dienstleistungen und Produkte zu überführen.

7.1.2 SCHLÜSSELBEREICH AUTOMOTIVE/PRODUKTION

Im Saarland sind ein bedeutendes europäisches Automotive-Cluster und zahlreiche Weltkonzerne ansässig. Dazu gehören der Automobilhersteller Ford sowie zahlreiche Automobilzulieferer und Ausrüster, wie beispielsweise Bosch, Eberspächer, Magna, Schaeffler, ThyssenKrupp oder die ZF Friedrichshafen AG. Sie alle haben Produktions- und teilweise auch Forschungseinrichtungen im Saarland, wie etwa das in Saarbrücken neu gegründete Technologiezentrum für Künstliche Intelligenz (KI) und Cybersecurity von ZF („ZF AI & Cybersecurity Center“).

Dem Automotive-Cluster Saarland sind rund 260 Unternehmen zuzurechnen. Die insgesamt von den Unternehmen des Automotive-Clusters Saarland im Jahr 2016 generierten Umsätze betragen 16,9 Milliarden Euro. Das entspricht mehr als drei Fünfteln des Industrieumsatzes des Saarlandes. Rund 44.400 Beschäftigte sind dem Automotive-

Cluster zuzuordnen – das entspricht etwa der Hälfte aller Industriebeschäftigten im Saarland.⁸⁴ Ein Themenschwerpunkt der Unternehmen liegt hier bei der Produktion von Komponenten und Baugruppen rund um den Antriebsstrang, wie beispielsweise Motoren- und Getriebetechnologie sowie Abgassysteme. Hinzu kommt ein Schwerpunkt in den Bereichen Exterieur und Interieur.⁸⁵

Die Kompetenzen des Saarlandes im Bereich Automotive/Produktion zeigen sich auch in vielfältigen Forschungsinstitutionen. Die wichtigsten Lehrstühle an der Universität des Saarlandes (UdS) in Bezug auf diesen Schlüsselbereich sind die Fertigungstechnik und Konstruktion. An der htw saar hat sich eine umfassende Automotive-Expertise herausgebildet, die sowohl die Fahrzeugkonstruktion als auch die Automobilproduktion und Mobilitätskonzepte der Zukunft umfasst. Ein weiterer Schwerpunkt an der htw ist die Produktions- und Fertigungstechnik mit dem Forschungsschwerpunkt „Robuste Prozesse“. In der Lehre bieten die beiden Hochschulen, und hier insbesondere die htw, rund 25 ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an, die das Anforderungsprofil der saarländischen Wirtschaft berücksichtigen. Sehr viele davon haben einen Bezug zum Schlüsselbereich Automotive/Produktion. Schwerpunkte sind Maschinenbau/Prozesstechnik und Mechatronik/Systems Engineering, aber auch Fahrzeugtechnik, Wirtschaftsingenieurwesen mit den Schwerpunkten Produktion oder Elektrotechnik. Die enge Verbindung zur regionalen Wirtschaft unterstreichen auch die kooperativen Studienangebote im Studienbereich Technik der ASW Berufsakademie Saarland e. V. (ASW). Besonders auf den Bedarf der Automobilproduktion ist der berufsbegleitende Masterstudiengang „Automotive Production Engineering“ zugeschnitten, der in enger Kooperation von htw, UdS, ASW und Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP) mit den Unternehmen angeboten wird. Dieser vermittelt die spezifischen Kompetenzen für die produktionsgeprägte Automobilzulieferindustrie in der Großregion und erreicht mit seinem Profil nationale Attraktivität für Fach- und Führungskräfte.

Neben den Hochschulen gibt es herausragende Forschungsinstitute mit Anknüpfungspunkten beispielsweise zur Materialprüfung, Automatisierungs- und Montagetechnik oder Fahrzeug-IT. Schwerpunktmäßig werden in der Region auch Fragestellungen im Bereich der künstlichen Intelligenz oder der Mensch-Computer-Schnittstelle bearbeitet. Als Forschungseinrichtungen seien hier beispielhaft das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche

⁸⁴ Quelle: Zukunftsstudie Autoland Saarland. Perspektiven des automobilen Strukturwandels. Hrsg.: IW Consult GmbH, Fraunhofer IAO, Köln/Stuttgart, November 2017, URL: https://automotive.saarland/uploads/tx_zmpsaaristnews/downloads/Zukunftsstudie_Autoland_Saarland_November_2017.pdf, letzter Zugriff: 18.02.2019.

⁸⁵ Vgl. Autoland Saarland. Hrsg.: saaris – saarland.innovation&standort e. V., URL: <https://automotive.saarland/netzwerk/autoland-saarland/>, letzter Zugriff: 18.02.2019.

Intelligenz (DFKI) oder die Max-Planck-Institute für Informatik und für Softwaresysteme genannt. Darüber hinaus gilt die Cyber-Security als Schlüsselkompetenz für das vernetzte Auto der Zukunft. Cybersicherheit ist mit Blick auf die automobilen Trends Vernetzung und Autonomes Fahren von großer Bedeutung sowie grundlegend für neue digitale Geschäftsmodelle oder für die reibungslose Produktion der Zukunft im unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsnetz. Dies sind entscheidende Aspekte für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der saarländischen Unternehmen in diesem Bereich. Gerade auf dem Gebiet der Cybersicherheit ist das Saarland mit dem CISPA-Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit als einem ausgewiesenen Schwerpunkt im Bereich der IT-Sicherheitsforschung hervorragend aufgestellt (s. auch 7.1.1 Schlüsselbereich Informations- und Kommunikationstechnologie).

Zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen den relevanten Stakeholdern aus Wirtschaft, Forschung und Politik sind vor allem die beiden von saaris - saarland. innovation&standort e. V. betreuten Netzwerke automotive.saarland und produktionstechnik.saarland wichtig. Zu den Aufgaben gehören die Netzwerkpflge (Business Matching), das Standortmarketing, der Technologietransfer, die Qualifizierung und die Markterkundung für die Unternehmen.

Zum Thema Automotive leistet das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP) mit dem Fraunhofer Innovationscluster „Automotive Quality Saar“ einen exzellenten Beitrag für den Brückenschlag von der Forschung zur Anwendung in der Wirtschaft. Das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik (ZeMA) trägt dazu bei, die Attraktivität der Ingenieurausbildung und die Qualität der Forschung im Saarland zu erhöhen und wird vom Land, der UdS und der htw getragen. Sein Hauptaugenmerk liegt auf anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung gemeinsam mit Industriepartnern. Zu den Schwerpunkten gehören u. a. Aktorik und Sensorik mechatronischer Produkte bis zur innovativen Fertigungs- und Montageautomatisierung sowie Industrie 4.0-Applikationen.

Zu den weiteren Potenzialthemen mit hohen gegenwärtigen und zukünftigen Kompetenzen gehören im Automotive- und Produktionsbereich u. a. Intelligente Sensorsysteme, Werkstoffe und Materialien, Intelligente Verkehrssysteme und Autonomes Fahren. Vor allem im Bereich der Prozessinnovationen hat das Saarland eine Vielzahl an Innovationsakteuren, welche auch überregional aktiv sind. Diese Aktivitäten weiter auszubauen bietet Chancen, auch in Zukunft an der dynamischen Entwicklung der Automobilindustrie partizipieren und die Kompetenzen in der Produktionstechnologie auch in anderen Anwendungsmärkten einsetzen zu können. Dabei stehen auch die Zuliefermärkte rund um die digitale Vernetzung von Fahrzeug und Umgebung im Blickfeld, die eine Nachfrage im Bereich der Cross-Innovation von Automotive und IT erzeugen.



Abb. 48: Automotive/Produktion

Zum Thema Autonomes Fahren wird im Saarland intensiv geforscht. Neben der Forschungsgruppe Verkehrstelematik (FGVT) der htw saar sind auch das CISPA-Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit mit dem Bereich Sichere Mobile und Autonome Systeme sowie das Competence Center Autonomous Driving (CCAD) am DFKI aktiv. Am CCAD geht es im Kern um Lösungen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) für den Einsatz selbstfahrender Fahrzeuge im Straßenverkehr. Konkrete Themenfelder aktueller Forschung sind Probleme der Umgebungswahrnehmung, des Szenenverstehens, der Trajektorienplanung und der Verhaltensanalyse anderer Verkehrsteilnehmender. Am CISPA geht es u. a. um systematisches Testen von Algorithmen zur Erkennung von Objekten und Vorhersagen von deren Bewegungen sowie Befolgen von Verkehrsregeln und die Entwicklung einer sicheren Fahrzeug-Architektur, die gegen Hacker-Angriffe schützt. Die FGVT arbeitet bereits seit 2004 am Thema der intelligenten Mobilität. Wichtige Grundlagen der Fahrzeug-zu-Fahrzeug- sowie der Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation wurden erarbeitet. Dabei werden technische Schwerpunkte zunehmend auch um soziologische und ökonomische, psychologische und energieökonomische Aspekte erweitert.

Im Jahr 2015 wurde ein neurokognitives Testfeld gemeinsam durch die Systems Neuroscience & Neurotechnology Unit und die FGVT in Merzig gegründet. Das Testfeld kombiniert moderne, verkehrstelematische Kommunikationsstrukturen mit einem dualen, d. h. für Fahrer*innen und Beifahrer*innen geeigneten, neurokognitiven Monitoring. Dies erlaubt es, Aufmerksamkeit und Emotionen in realen, gemäß der Komplexität vorklassifizierten Fahrabschnitten ‚out-of-lab‘ zu messen und zu analysieren. Die Analysetechniken erlauben hierbei eine objektive und differenzierte multimodale Abschätzung der durch die einzelnen Sinne hervorgerufenen, kognitiven Anstrengung während des Fahrens. So können die einzelnen HMI-Modalitäten objek-

tiv, d. h. messtechnisch, bewertet und optimiert werden. Durch die Einbindung in das ITS Testfeld Merzig (Intelligent Transportation Systems) kann das neurokognitive Testfeld auf die Möglichkeiten des aktuellen Forschungsstands der kooperativen Verkehrstelematik (C-ITS) zugreifen. So können die Auswirkungen neuester, telematikgestützter Anwendungen, wie z. B. Ampelinformationssysteme, elektronisches Bremslicht oder Falschfahrerwarnung, auf den*die Fahrer*in beobachtet werden.

Mit dem grenzüberschreitenden deutsch-französisch-luxemburgischen Testfeld zum autonomen Fahren werden Forschungsfahrten von Metz über Thionville nach Luxemburg und dann zurück nach Merzig, Saarlouis, Saarbrücken und Metz möglich. Im Fokus des Länder-Verbundes stehen grenzüberschreitende Lösungen beispielsweise für durchgängige Verkehrswarndienste, grenzübergreifende Szenarien im ÖPNV und Güterverkehr oder eine grenzüberschreitende Baustellenkommunikation.

Durch die Erarbeitung einer Zukunftsfähigkeitsstudie für die saarländische Automobilindustrie wurde der Grundstein für eine wettbewerbsfähige Ausrichtung der ansässigen Automobilbranche mit all ihren Wirtschafts- und Forschungsakteuren gelegt. Die aktuellen Entwicklungen bieten auch für das Saarland Wachstumschancen. Elektromobilität, autonomes Fahren und die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz werden schon in den nächsten Jahren zu großen Veränderungen führen.

7.1.3 SCHLÜSSELBEREICH LIFE SCIENCE UND MATERIALIEN

In den vergangenen zehn Jahren hat sich im Saarland der Schwerpunkt NanoBioMed fest etabliert. Die damit verbundenen Kompetenzen und Potenziale ergeben sich in erster Linie aus den vorhandenen Kompetenzen im Bereich UdS, Universitätsklinikum

Abb. 49: Geräte- und Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Biomedizin-/Medizintechnik, medizinische Biotechnologie sowie Laborautomatisierung am IBMT



(UKS), htw, Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT) mit dem „Biomat-Center“, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Zentrum für Bioinformatik, CISPA-Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit, DFKI, Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM) und ZeMA. Der Profildbereich NanoBioMed ist stark interdisziplinär und konzentriert sich auf zwei Felder, einerseits die Biowissenschaften, Medizin und Pharmazie und andererseits den Bereich Materialwissenschaft und Nanotechnologie. Im medizinisch-pharmazeutischen Wissenschaftsbereich sind insbesondere die Pharmazie – nach Forschungsgruppen bemessen mittlerweile die größte in Deutschland – und die Biomedizin profilierte Schwerpunkte, deren Forschung als exzellent gilt und die international sichtbar sind.

Entscheidend für die zukünftige Entwicklung in diesem Bereich ist das FuE-Potenzial, das sich aus der Zusammenarbeit und Verknüpfung der klassischen medizinisch-pharmazeutischen Forschung mit den herausragenden saarländischen Kompetenzen in anderen Forschungsbereichen ergibt. Gerade die Materialwissenschaften mit der Nanotechnologie sowie auch der IKT-Bereich verfügen in Verbindung mit dem Life-Science-Sektor über ein hohes Cross-Innovations-Potenzial. So ergeben sich z. B. im Zusammenspiel mit der exzellenten Informatik/Bioinformatik hervorragende Entwicklungspotenziale für die medizinisch-pharmazeutische Forschung, insbesondere auch im Hinblick auf die Verarbeitung und den Schutz größter Mengen medizinischer und pharmazeutischer Daten, die Sensorik, die Stammzellforschung inkl. Biobanken, die biomedizinische Modellierung und die Teilbereiche personalisierte Medizin, Telemedizin und E-Health bis hin zur Entwicklung anwender*innenfreundlicher gesundheits- und Lifestyle-orientierter IKT-Lösungen sowie deren intelligente Vernetzung. Transferpotenzial in die Anwendung bieten auch die klinische Forschung und klinische Studien am UKS. Kompetenzen in der anwendungsorientierten Forschung im Bereich Medizintechnik, mit Schnittstellen zur Neurowissenschaft (UKS) sowie Potenzialen zur engeren Verknüpfung der Forschung mit der UdS, existieren auch an der htw (z. B. biomedizinische Technik, invasive und nicht-invasive Neuroprothetik, Neuroscience/Neurotechnologie).

Innerhalb der Medizintechnik gehören auch die Diagnose- und Labortechnik mit Anwendungen wie lab-on-chip oder Bio- und Kryobanking zur verbesserten Handhabung von Bioreagenzien und klinischen Proben sowie mobiler Labortechnik zu den Potenzialfeldern für eine wirtschaftliche Verwertung bestehender medizintechnischer Kompetenzen im Saarland. In der saarländischen Gesundheitswirtschaft kommen innovative Therapieansätze praktisch zur Anwendung, z. B. im Rahmen der Neuroprothetik, wie Cochlea-Implantate, oder zur Tinnitusrehabilitation. Weitere spezifische Potenzialfelder der Medizintechnik sind die Entwicklung von Anwendungen für die

Bereiche Ambient-Assisted Living, Telemedizin, computerassistierte Diagnostik und Therapieplanung. Andere Entwicklungen der Neurotechnologie, an der Schnittstelle zwischen Life Science und Automotive, sind Mensch-Fahrzeug-Schnittstellen zur Blickaufzeichnung zwecks Früherkennung von Ermüdungserscheinungen von Autofahrer*innen.

Darüber hinaus ist die Einbeziehung der Kompetenzen und Möglichkeiten der Material- und Werkstoffforschung Grundlage für die Verknüpfung von technischen und biomedizinischen Anwendungen. Durch die frühzeitige Entwicklung des in Deutschland mittlerweile bedeutendsten Netzwerks für Nanotechnologie, cc-NanoBioNet e. V., wurde eine wesentliche historische Grundlage für das Vorhandensein entsprechender FuE-Potenziale im nanoskaligen Bereich und eine Keimzelle für den aktuellen Schlüsselbereich Life Science und Materialien geschaffen. Zu den relevanten Kompetenzen der Materialwissenschaften zählen beispielsweise die innovative Elektronenmikroskopie für vielfältige Anwendungen mit Bedarf zu hochauflösenden Abbildungsmethoden (z. B. Zell- und Proteinstrukturen). Zudem existieren im Bereich von Nanomaterialien weitreichende Forschungspotenziale mit Bezug zu medizintechnischen (z. B. Implantatoberflächen), biomedizinischen (z. B. Biogrenzflächen, Biokompatibilität) und zu pharmazeutischen Anwendungen (z. B. Erforschung und Entwicklung von Wirkstofftransportsystemen und neuen Wirkstoffen, Wirkstoffsynthese).

Vor diesem Hintergrund sind zur Stärkung dieses Schwerpunkts insbesondere auch die Entwicklungen und Aktivitäten am HIPS und am INM von Bedeutung. Die Forschung des HIPS dreht sich rund um die Entwicklung neuer Wirkstoffe und Anti-Infektiva. Forschungsgegenstand des HIPS ist dabei die Antibiotika-Forschung und die Bekämpfung von Antibiotika-Resistenzen. Das INM als international sichtbares Zentrum für Materialforschung gliedert sich in die drei Felder Nanokomposit-Technologie, Grenzflächenmaterialien und Biogrenzflächen und ist damit forschungsseitig eng mit dem NanoBioMed-Schwerpunkt verbunden.

Diese Entwicklungen und Kompetenzen tragen in sehr hohem Maße zur strategischen forschungsseitigen Vernetzung im Saarland bei und entsprechen dabei passgenau den Zielen sowohl der saarländischen Innovationsstrategie als auch des Landeshochschulentwicklungsplans. Durch den gleichzeitig innovativen und kooperativ interdisziplinären Ansatz wird der Life Science- und Materialien-Schwerpunkt nachhaltig gestärkt.

7.1.4 FUEUI-KOMPETENZEN UND INVESTITIONEN

Die Innovationsaktivitäten der saarländischen Unternehmen sind wichtige Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes. Die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung des Mittelstands leisten



Abb. 50: Zukunftsweisende Außenansicht des Hauptsitzes des IBMT in Sulzbach/Saar

große Beiträge zur Wettbewerbsfähigkeit der Saarländischen Wirtschaft, schaffen und sichern Arbeitsplätze und treiben den technologischen Wandel an. Gleichzeitig sind vor allem die saarländischen KMU mit einem Bündel von Risikofaktoren konfrontiert, welche die erfolgreiche Umsetzung von Innovationsaktivitäten einschränken und verhindern können. Vor diesem Hintergrund ist die Unterstützung und Aktivierung der Innovationspotenziale von KMU ein zentraler Hebel der Innovationsstrategie.

Zur kontinuierlichen Optimierung der FuE-Basis im Saarland ist ein wichtiger Maßnahmenbereich die gezielte Weiterentwicklung der Forschungsinfrastrukturen von Hochschulen und außerhochschulischen FuE-Einrichtungen. Hierzu werden bestehende Strukturen der saarländischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, vor allem Forschungsinfrastrukturen, innerhalb jener Forschungsfelder optimiert und ausgebaut, die mit den drei Schlüsselbereichen und den Cross-Innovation-Potenzialen der Innovationsstrategie korrespondieren (z. B. Neubauten HIPS und CISPA, beschlossener Neubau Zentrum für Biophysik). Der Fokus liegt auf der Weiterentwicklung von anwendungsorientierten FuE-Infrastrukturen (wie z. B. Infrastrukturen zur Pilotierung von Forschungsergebnissen, Transferinfrastrukturen), um die vorhandenen Forschungs- und Entwicklungspotenziale besser den saarländischen Unternehmen, insbesondere dem leistungsstarken Mittelstand und den KMU, zur Verfügung stellen zu können.

Ein zentraler Maßnahmenbereich zur Intensivierung privater FuEul-Aktivitäten liegt in der projektbezogenen Förderung von innerbetrieblicher Forschung und Entwicklung sowie der Unterstützung bei der Umsetzung von Innovationen in saarländischen Unternehmen. Hierdurch soll vor allem KMU in den Schlüsselbereichen der Innovationsstrategie die Möglichkeit eröffnet werden, anwendungsnahe, innerbetriebliche FuE-Projekte umzusetzen. Neben

der gezielten FuE-Projektförderung im Unternehmen werden auch Kooperationsprojekte zwischen Unternehmen sowie Kooperationsprojekte zwischen Wirtschaft und anwendungsorientierter Forschung gefördert.

7.1.5 KOOPERATION UND WISSENS-TRANSFER

Es ist eine permanente Herausforderung, die Zusammenarbeit der Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit den Unternehmen – Industrie ebenso wie Mittelstand – zu intensivieren und den Innovationstransfer weiter zu stärken. Das Know-how der saarländischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen ist für die Innovationskraft der saarländischen Unternehmen und damit für den Strukturwandel im Land von großer Bedeutung.

Zur Intensivierung und Verbesserung der Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird im Saarland der Wissens- und Technologietransfer durch verschiedene, aufeinander abgestimmte Einrichtungen geleistet. Sie unterstützen Wissenschaftler*innen und Unternehmen über vielseitige Formen der Kooperation in Forschung, Entwicklung und Vermarktung. Mit der „Initiative Technologietransfer Saar“ sollen insbesondere klein- und mittelständische Unternehmen noch besser vom Technologietransfer profitieren und einen leichteren Zugang zu den Dienstleistungen der Transferstellen erhalten. An der Initiative sind neben der Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer der Universität des Saarlandes (KWT) auch der saaris und das Institut für Technologietransfer an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes gGmbH (FITT) beteiligt. Damit stehen der saarländischen Wirtschaft drei voneinander unabhängige Einrichtungen mit komplementären Kernkompetenzen zur Unterstützung von Technologietransferprozessen zur Verfügung, die ihre Aktivitäten bündeln und abstimmen. Gemeinsam sollen Transfer- und Unterstützungsangebote transparenter und für die Wirtschaft sichtbar gemacht werden.

Darüber hinaus setzt eine Vielzahl von Einzelprojekten an der Schnittstelle zwischen Forschung und Wirtschaft an. So hat z. B. das Projekt „Innovations- und Technologie-Lotse für Unternehmen im Saarland“ (InTelUS) zum Ziel, dem saarländischen Mittelstand die Generierung von strategischem und technologischem Know-how durch ein neuartiges Leistungsspektrum zu ermöglichen und somit die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der ansässigen Unternehmen zu steigern. Zu den Partnernetzwerken gehören neben den Technologietransferstellen an den Hochschulen auch Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Institute, Finanzdienstleistungen sowie Dienstleistungen im Patentwesen.

Das Innovation Center der UdS soll als zentrale Anlaufstelle für alle internen und externen Stakeholder fungieren und neue Möglichkeiten

der Zusammenarbeit eröffnen (Co-Working-Space, LivingLab, FabLab, Open- und Cross-Innovation). Es wird auch den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zur Nutzung offen stehen. So kann ein gegenseitiger unternehmerischer, technologieoffener Austausch gefördert werden. Start-ups können von den Erfahrungen etablierter Unternehmen profitieren, um so Kooperationspotenziale zu erkennen oder neue Geschäftsprozesse und -modelle, Services und Produkte zu entwickeln.

Zur Verknüpfung von Forschung und Industrie trägt auch die von der Staatskanzlei geförderte IT Inkubator GmbH, eine Tochter der Universität des Saarlandes und der Max-Planck-Gesellschaft, bei. Die für eine wirtschaftliche oder industrielle Verwertung interessanten Forschungsergebnisse aus dem IT-Bereich sollen durch einen Inkubationsprozess so weit weiterentwickelt werden, dass entweder neue Unternehmen im Saarland zur Weiterentwicklung und Vermarktung der Produkte gegründet werden oder dass etablierte Industrieunternehmen die Technologie bzw. Produkte lizenzieren.

Mit dem Projekt „iPRODIGIT“ wurde erstmals ein anwendungsorientierter Industrie-Pilot in Deutschland zum Thema Industrie 4.0 im Saarland an den Start gebracht. Das Projekt erforscht in einem interdisziplinären Team aus Forschenden (DFKI, Fraunhofer IAIS) und Industrieexpert*innen (Blue Yonder GmbH, Pattern Recognition Company GmbH, Software AG) einen intelligenten Ansatz zur automatisierten Verbesserung von Geschäfts- und Produktionsprozessen. Ziel von iPRODIGIT ist es, das von der Saarstahl AG zur Produktionsüberwachung verbaute Sensornetzwerk mit der betriebswirtschaftlichen Ebene zu verbinden. Dies ermöglicht es, Qualitätsschwankungen in der Stahlverarbeitung frühzeitig zu entdecken und sie durch Anpassungen der Produktions- bzw. Geschäftsprozesse zu antizipieren.

Ein weiteres Beispiel im Bereich von Industrie 4.0 ist das Kooperationsprojekt „Power4Production“ (P4P) zwischen dem ZeMA und dem DFKI. Dabei geht es um den Aufbau und den Betrieb eines Zentrums für innovative Produktionstechnologien zur intelligenten Vernetzung von Produkten und Produktionsumgebungen der industriellen Wertschöpfung. Neben der Forschung im Themengebiet Industrie 4.0 soll ein Unternehmensnetzwerk aufgebaut werden, um aktuelle Herausforderungen aus der betrieblichen Praxis zu bearbeiten. „Power4Production“ soll den Unternehmen Hilfestellungen z. B. beim Prozess der Werksdigitalisierung geben, um so der mittelständischen Wirtschaft den Zugang zur Digitalisierung zu erleichtern.

In der aktuellen EFRE-Förderperiode können durch das „Zentrale Technologieprogramm Saar“ der Staatskanzlei u. a. auch Kooperationsprojekte zwischen Wirtschaft und anwendungsorientierter Forschung unterstützt werden, um den Wissens- und Technologietransfer im Saarland weiterzuentwickeln.



8. STRUKTURWANDEL IN DER GROSSREGION ALS BERUFLICHE CHANCE BEGREIFEN

8.1 SOZIOÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG IM SAARLAND IM ÜBERBLICK VON 2000 BIS 2017 UND EINE PROGNOSE BIS 2050

8.1.1 GESELLSCHAFTLICHE VERÄNDERUNGEN IM SAARLAND – EINE CHANCE FÜR HOCHQUALIFIZIERTE ARBEITNEHMER*INNEN

Das Saarland ist mit derzeit 994.187 Einwohner*innen (Stand: 31.12.2017, Statistisches Amt Saarland) nach Bremen das bevölkerungsschwächste Bundesland der Bundesrepublik Deutschland. Die Lage ist bereits seit 1998 von einem Bevölkerungsrückgang ge-

prägt, der sich nach einer leichten Entspannung zu Beginn der Jahrtausendwende seit 2005/2006 sogar wieder verschärft hat. Im Jahr 2016 erfuhr das Saarland jedoch zum ersten Mal seit vielen Jahren wieder ein leichtes Bevölkerungswachstum, das sich 2017 fortsetzte. Trotzdem wies das Bundesland im Betrachtungszeitraum 2000 bis 2017 mit einem Minus von insgesamt 7,0 Prozent (-74.850 Personen) die schlechteste Bevölkerungsbilanz aller Teilregionen der Großregion auf.⁸⁶ Zwar profitiert das Saarland von einem positiven Wanderungssaldo: Die Zahl der Einwanderer*innen übersteigt die Zahl der Auswanderer*innen je 10.000 Einwohner*innen um 291 Personen. Aber es leidet unter einer extrem niedrigen Geburtenrate (-858 auf 10.000 Einwohner*innen).⁸⁷

⁸⁶ Vgl. Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, S. 11.

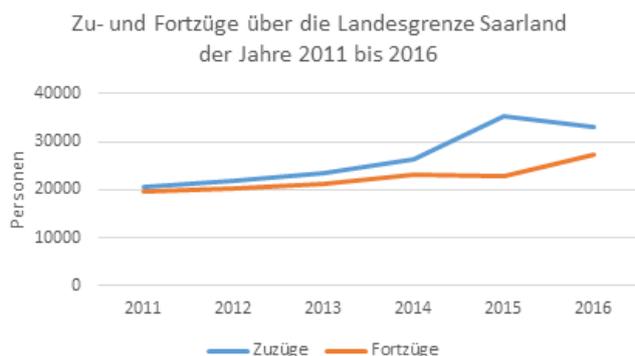
⁸⁷ Vgl. ebd., S. 17 und S. 14.

Zu- und Fortzüge über die Landesgrenze in den Kreisen und im Saarland nach Geschlecht 2016⁸⁸

Regionalverband, Kreise	Zuzüge			Fortzüge		
	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich
Regionalverband Saarbrücken	11.519	6.137	5.382	10.474	5.731	4.743
Landkreis Merzig-Wadern	3.071	1.695	1.376	2.921	1.738	1.183
Landkreis Neunkirchen	3.243	1.821	1.422	3.038	1.814	1.224
Landkreis Saarlouis	9.709	5.929	3.780	4.389	2.637	1.752
Saarpfalz-Kreis	3.965	2.092	1.873	4.495	2.510	1.985
Landkreis St. Wendel	1.677	884	793	1.921	1.075	846
Saarland	33.184	18.558	14.626	27.238	15.505	11.733

⁸⁸ Tabelle 4: Zu- und Fortzüge über die Landesgrenze in den Kreisen und im Saarland nach Geschlecht im Jahr 2016. Quelle: Statistisches Landesamt Saarland, 2018

Grafik 17: Zu- und Fortzüge über die Landesgrenze Saarland der Jahre 2011 bis 2016



Der seit längerer Zeit angekündigte starke Bevölkerungsrückgang im Saarland wird sich voraussichtlich weiter fortsetzen: In den kommenden 30 Jahren soll das Bundesland um 215.200 auf 762.300 Einwohner*innen schrumpfen, was einer Abnahme von 22 Prozent entsprechen würde.⁸⁹

Das Saarland muss sich vor allem auf enorme Einbußen in der jungen Bevölkerung einstellen (-29,1

⁸⁹ Vgl. ebd., S. 25.

Prozent). 2017 lag der Anteil von Personen unter 20 Jahren bei 16,7 Prozent (im Vergleich: 2000 waren 20,3 Prozent jünger als 20 Jahre). Im Jahr 2050 werden nur noch 14,3 Prozent der Bevölkerung des Saarlandes unter 20 Jahren sein.⁹⁰

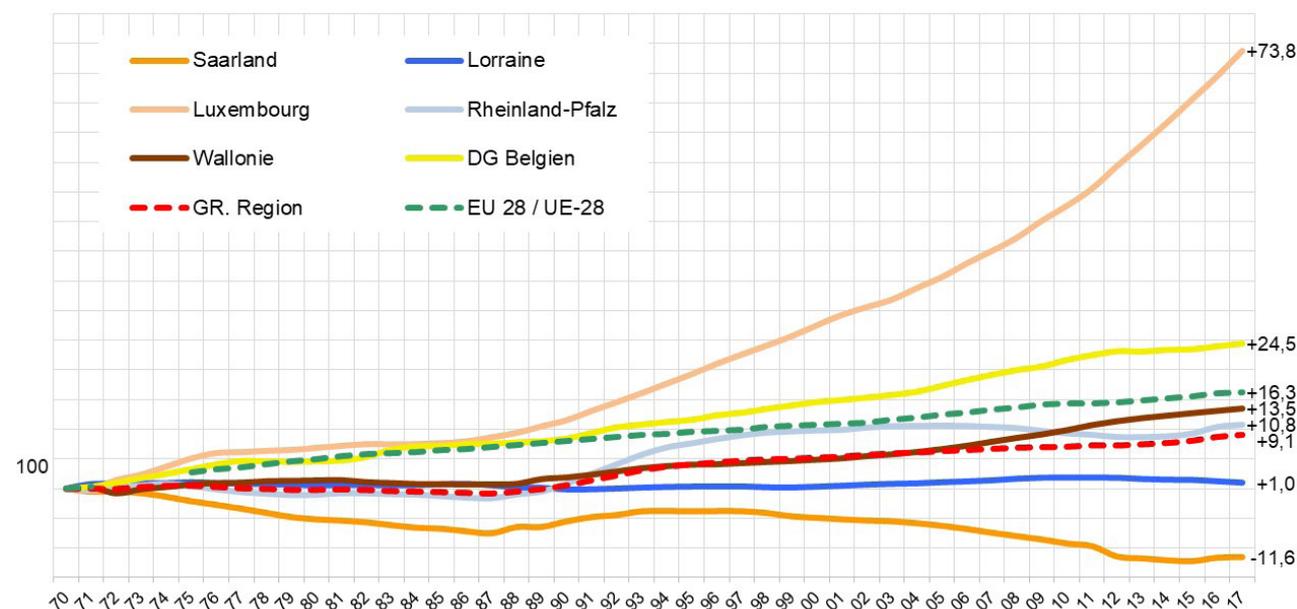
Waren im Jahr 2017 23,1 Prozent der saarländischen Bevölkerung 65 Jahre und älter (im Vergleich: 2000 waren 17,9 Prozent über 65 Jahre alt)⁹¹, so werden es im Jahr 2030 nach Berechnungen des Statistischen Amtes Saarland in der 12. Bevölkerungsvorausberechnung 31,4 Prozent und im Jahr 2040 sogar 34 Prozent sein.

Auch in der gesamten Großregion verändern sich die Relationen zwischen Alt und Jung: Der Anteil der unter 20-Jährigen ist zwischen 2000 und 2017 von 23,5 Prozent auf 20,9 Prozent gefallen, während parallel die Altersgruppe der über 65-Jährigen von 16,6 Prozent auf 19,8 Prozent gestiegen ist. Der Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter (20 bis 64 Jahre)

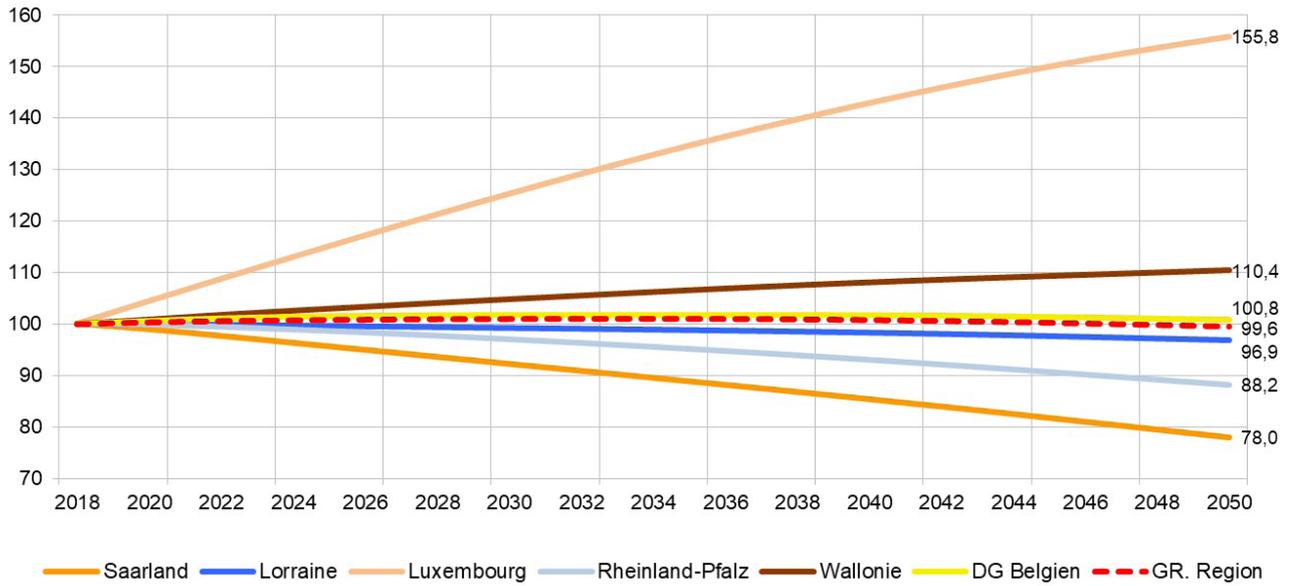
⁹⁰ Vgl. Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Situation junger Menschen. Saarbrücken, Januar 2019, S. 11.

⁹¹ Vgl. Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, S. 20.

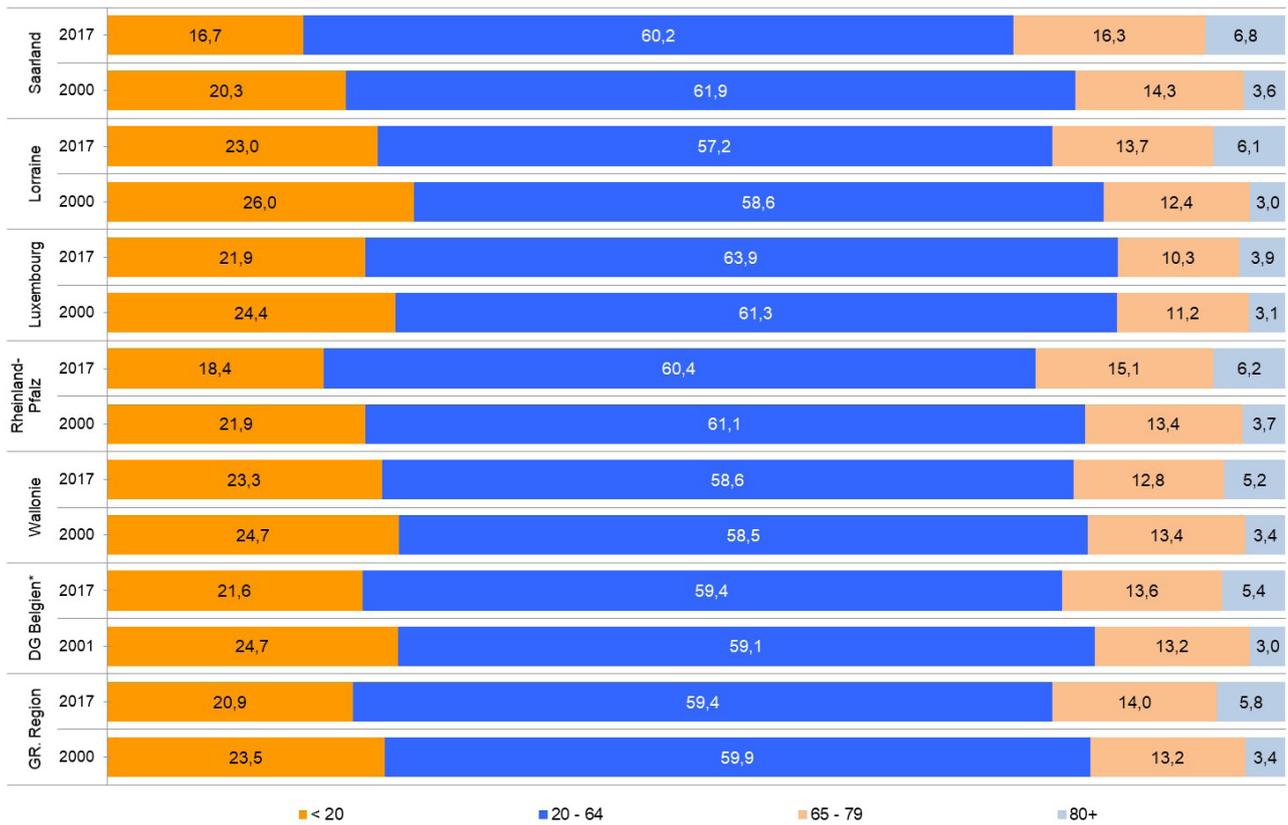
Grafik 18: Entwicklung der Gesamtbevölkerung der Großregion 1970-2017



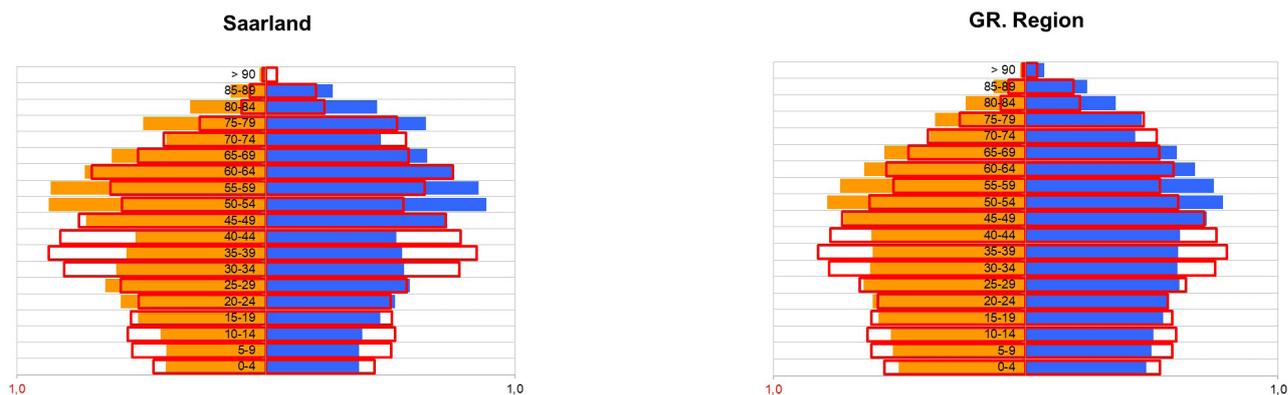
Grafik 19: Bevölkerungsprojektion der Großregion 2050



Grafik 20: Bevölkerung nach Altersgruppen in der Großregion 2000 und 2017



Grafik 21: Alterspyramide der Bevölkerung in der Großregion und im Saarland 2000 und 2017 in Prozent der männlichen/weiblichen Gesamtbevölkerung (zum 1. Januar)



hat sich aufgrund der geburtenstarken Jahrgänge der Baby-Boom-Generation, die derzeit noch voll im Erwerbsleben stehen, nur relativ geringfügig von 59,9 Prozent auf 59,4 Prozent verringert.⁹²

Der zu erwartende Bevölkerungsrückgang wird sich nachhaltig auf die Arbeitsmarktsituation im Saarland auswirken. Nach den Voraussagen wird sich das Saarland im Hinblick auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2050 in der kritischsten Situation befinden.⁹³ Die Nachfrage nach gut qualifizierten Arbeitskräften wird dementsprechend stark zunehmen. Im nationalen Wettstreit um Arbeitskräfte wird es in Zukunft eine Herausforderung sein, den Standort Saarland für Arbeitskräfte nachhaltig als Lebensraum attraktiv zu gestalten.

8.1.2 WIRTSCHAFTLICHE VERÄNDERUNGEN IM SAARLAND

Ungeachtet des Bevölkerungsrückgangs hat sich das Saarland innerhalb der letzten zehn Jahre wirtschaftlich positiv entwickelt. Aufgrund des hohen Export- und Industrieanteils sind im Saarland allerdings globale Finanz- und Wirtschaftsentwicklungen mit allen Vor- und Nachteilen besonders spürbar.

Das Saarland muss sich als Wirtschaftsstandort ständig weiterentwickeln. Von einem einst durch den Bergbau und die Schwerindustrie geprägten Land ist das Saarland auf dem Weg zu einem Hochtechnologiestandort mit starkem industriellen Kern und einem sich entwickelnden und für die Zukunft vielversprechenden Dienstleistungs- und insbesondere Technologiesektor.

Spätestens seit dem Auslaufen des Steinkohlenbergbaus an der Saar im Jahr 2012 kann man nicht mehr von „der Montanindustrie“ sprechen. Bei dem Begriff geht es um die Kohle- und Stahlindustrie, aber die beiden Bereiche haben völlig unterschiedliche Entwicklungen genommen. Die Stahlindustrie ist nach dem Fahrzeug- und Maschinenbau die größte Branche an der Saar. Insgesamt hängen un-

gefähr 22.000 Beschäftigte direkt oder indirekt von der saarländischen Stahlindustrie ab. Alternativen für den ausgelaufenen Steinkohlenbergbau werden vor allem im Dienstleistungssektor gesucht. Insbesondere bei den personen- und unternehmensbezogenen Dienstleistungen konnten in den letzten Jahren hohe Beschäftigungsgewinne verzeichnet werden, so dass die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Saarland 2018 einen neuen Höchststand erreicht hat.

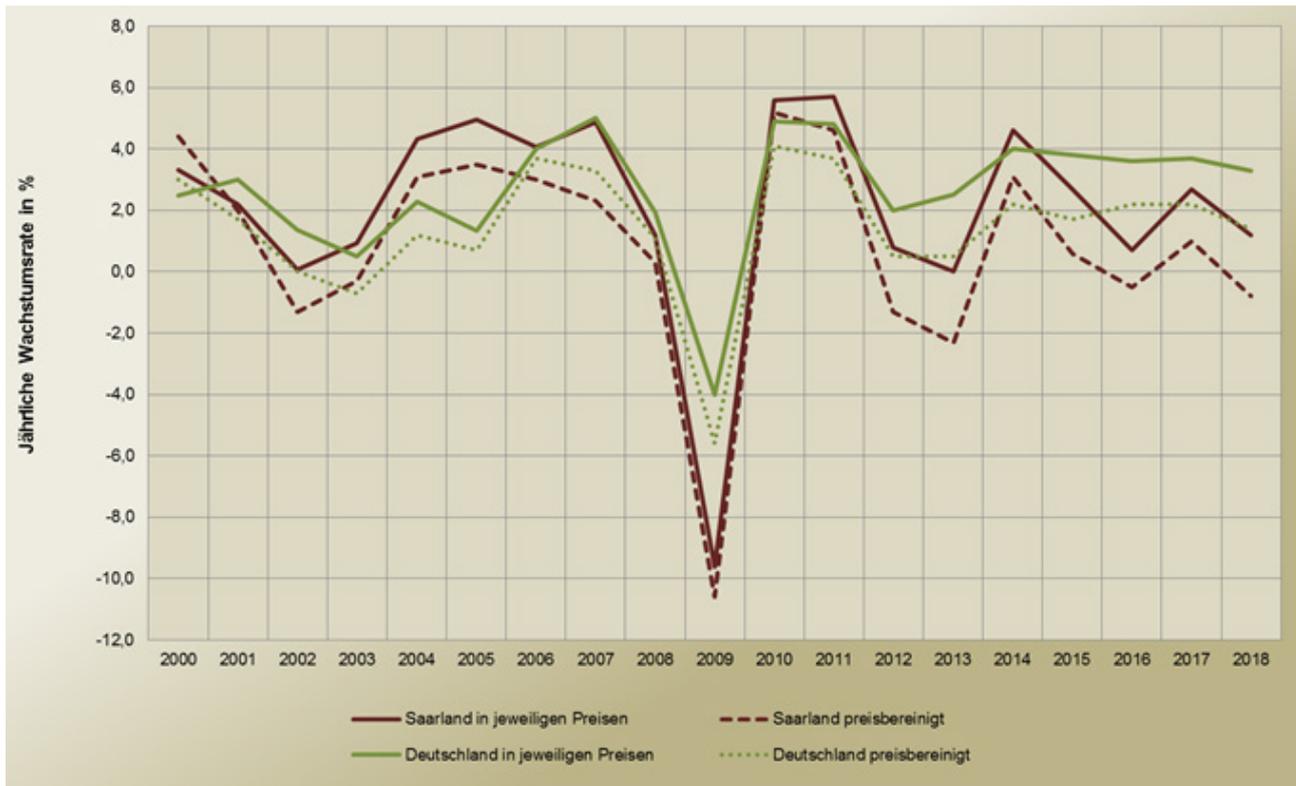
Mittlerweile arbeiten mehr als zwei Drittel der Saarländer*innen im Dienstleistungssektor. Die Zahl der Beschäftigten im Tertiärsektor nahm von 2007 bis 2018 von 63,3 Prozent auf 68,7 Prozent zu, dagegen ging der Beschäftigtenanteil des Sekundärsektors (Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe, Bau) von 36,2 Prozent auf 32 Prozent zurück. Beschäftigungszuwächse gab es im Gesundheits- und Sozialwesen, im Bereich Erziehung und Wissenschaft, bei den Unternehmensdienstleistungen, im Wirtschaftsabschnitt Verkehr und Lagerei und im Gastgewerbe. Im Bergbau wurden hingegen Arbeitsplätze abgebaut.

Der wirtschaftliche Strukturwandel und die damit einhergehende Tertiärisierung stellt das Saarland in Anbetracht des Bevölkerungsrückgangs vor Herausforderungen. Das Vorhandensein von gut qualifizierten Arbeitskräften ist ein wichtiger Standortfaktor und Grundvoraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und die Förderung der Innovationsfähigkeit des Saarlandes.

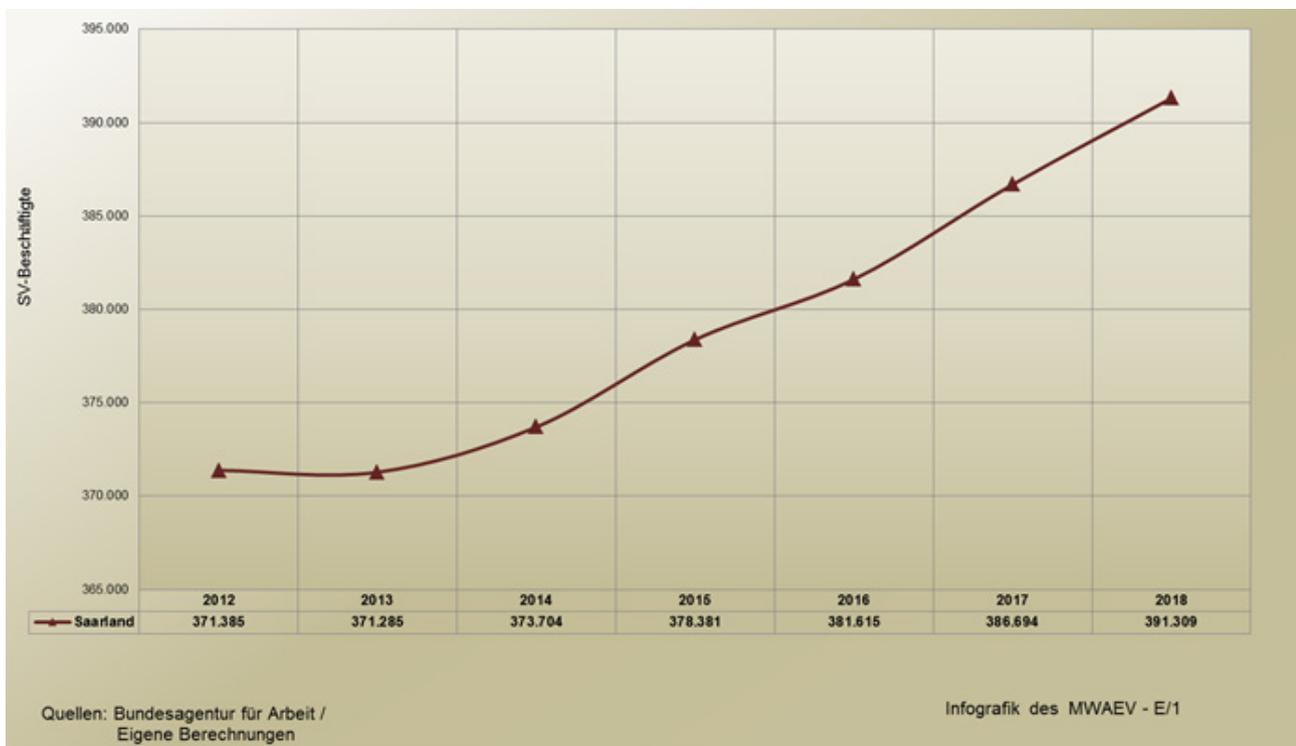
⁹² Ebd., S. 20.

⁹³ Vgl. ebd., S. 29.

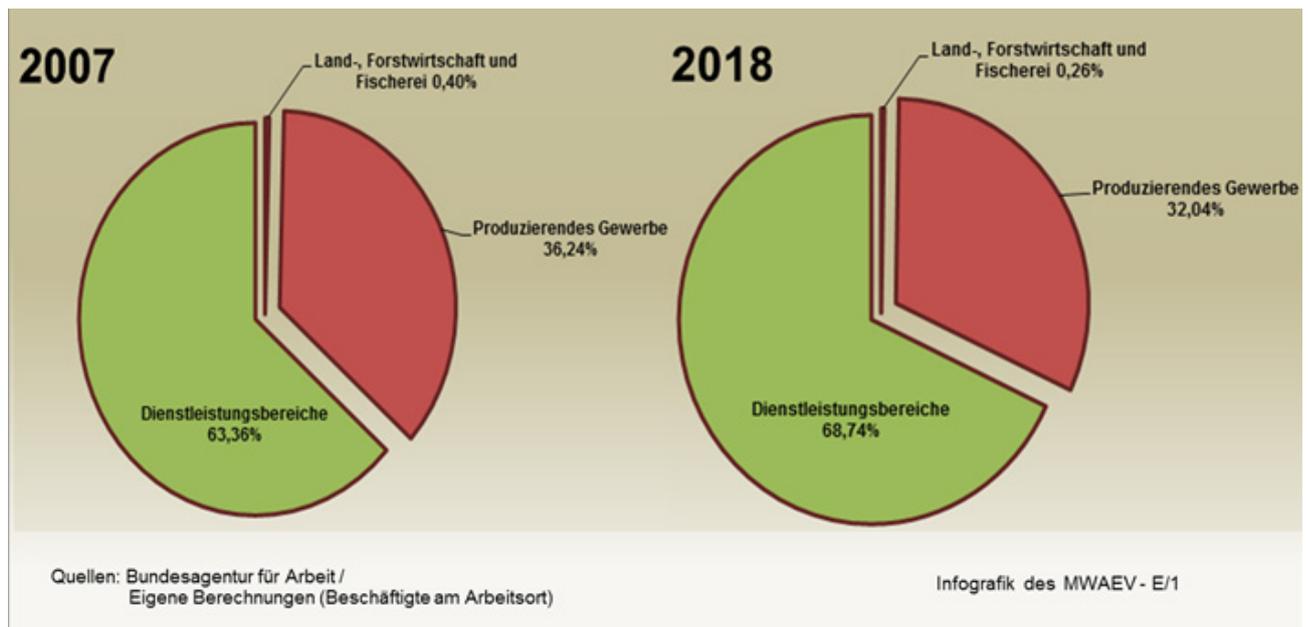
Grafik 22: Jährliche Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts im Saarland und in Deutschland für die Jahre 2000-2018



Grafik 23: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Saarland für die Jahre 2012 bis 2018 (Vierteljahreswerte)



Grafik 24: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Saarland nach Wirtschaftsbereichen (Stand 31.12.)



8.2 DER STRUKTURWANDEL UND NEUE BRANCHENTRENDS IN DER GROSSREGION ERÖFFNEN NEUE CHANCEN

Das Saarland liegt im „Herzen“ der Saar-Lor-Lux-Region. Die Europaregion besteht aus dem deutschen Saarland („Saar“), der französischen Region Lothringen (frz. Lorraine – „Lor“) und dem Großherzogtum Luxemburg („Lux“). Als „Großregion“ gehören heute auch die Wallonische Region in Belgien und das deutsche Bundesland Rheinland-Pfalz dazu. An Bedeutung gewann die Region vor allem durch die Montanunion, den damit verbundenen Steinkohlenbergbau und die Stahlindustrie.

Die Großregion ist der größte grenzüberschreitende Arbeitsmarkt der Europäischen Union und ein wichtiger Wirtschaftsstandort. Innerhalb dieser Großregion gibt es eine große Kooperationsbereitschaft zwischen den einzelnen regionalen Institutionen. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit innerhalb der Europäischen Union wird u. a. durch die Beteiligung der Regionen an der Gesetzgebung (Ausschuss der Regionen) und die Bereitstellung von finanziellen Mitteln im Rahmen von unterschiedlichen Förderprogrammen durch die Europäische Union gefördert.

Die Nachbarländer des Saarlandes waren aufgrund der Gegebenheiten auch durch die Montan- und Schwerindustrie geprägt und – wie das Saarland – ebenfalls gezwungen, sich auf einen wirtschaftlichen Strukturwandel einzulassen. Allerdings ist der Strukturwandel in allen Nachbarländern mit an-

deren Schwerpunkten verlaufen. In Lothringen wurde durch einen enormen staatlichen finanziellen Aufwand eine frühzeitige Schließung der Gruben und Stahlwerke in die Wege geleitet. Um den drohenden wirtschaftlichen Niedergang der Region zu verhindern, wurde von Seiten des Staates eine intensive Industrie-Ansiedlungspolitik betrieben. In Luxemburg hingegen hat man auf eine Umstrukturierung gesetzt, die nachdrücklich eine Hinwendung zum Dienstleistungssektor, v. a. zum Finanzsektor, vorsah, in dem Luxemburg heute eine führende Rolle in Europa innehat.

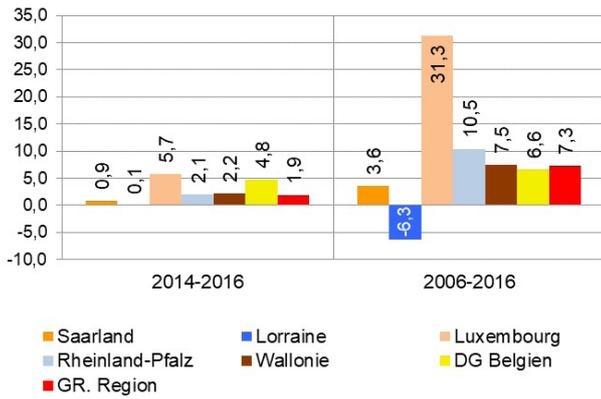
Das Saarland hingegen hat einen anderen Weg gewählt. Durch die frühere Randlage und bedingt durch die historischen und politischen Umorientierungen war das Saarland schon mehrfach gezwungen, Strukturen und Märkte neu aufzubauen. Ein langsamer sozialverträglicher Ausstieg aus dem Steinkohlenbergbau wurde kombiniert mit einer komplexen Innovationsstrategie, die das Saarland hin zu einem Hochtechnologiestandort entwickeln sollte.

Vergleichbar mit den Entwicklungen im Saarland hat sich auch die Beschäftigungsstruktur in der Großregion verändert. Die Anteile der Beschäftigten in den großen Wirtschaftssektoren haben sich seit 2006 deutlich hin zum Dienstleistungssektor verschoben (+10,6 Prozent). Rund 75 Prozent der Beschäftigten in der Großregion sind diesem Bereich tätig. Insbesondere Luxemburg erzielte im tertiären Sektor einen überdurchschnittlichen Anstieg im Vergleich zu den anderen Teilregionen der Großregion, und zwar sowohl in den Dienstleistungsbereichen insgesamt (+38,6 Prozent) als auch in den marktorientierten Dienstleistungen (+38,8 Prozent).⁹⁴

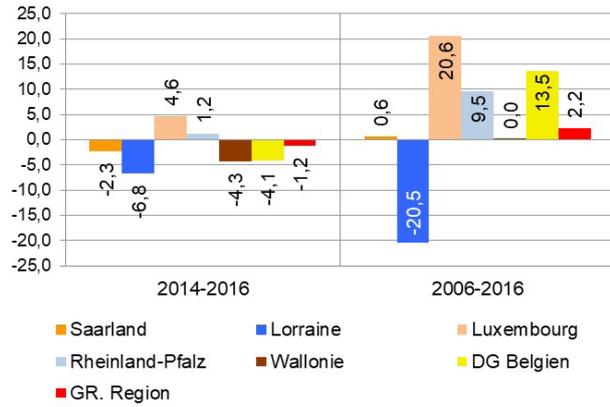
⁹⁴ Vgl. Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Situation des Arbeitsmarktes. Saarbrücken, Januar 2019, S. 28f.

Grafik 25: Entwicklung der Arbeitnehmerbeschäftigung (am Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen 2014-2016/2006-2016

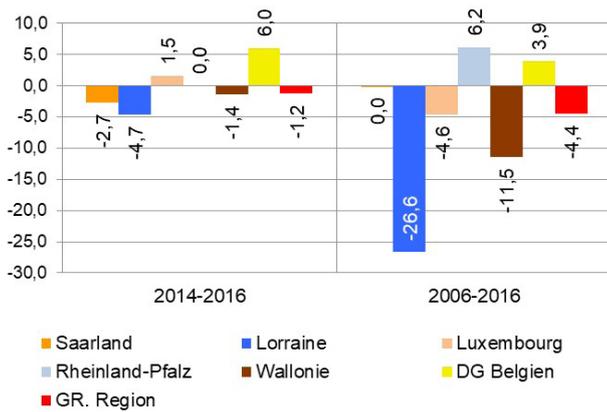
Arbeitnehmer*innen gesamt



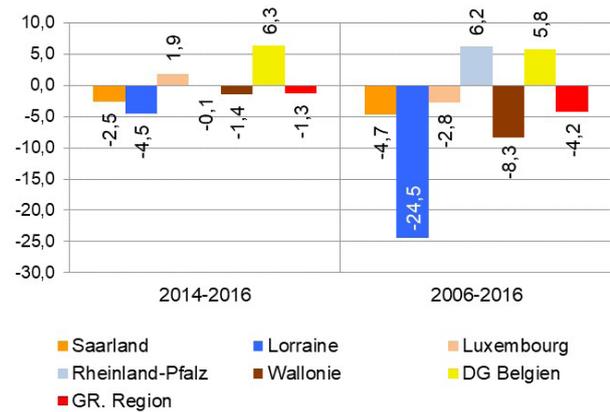
Baugewerbe (NACE F)



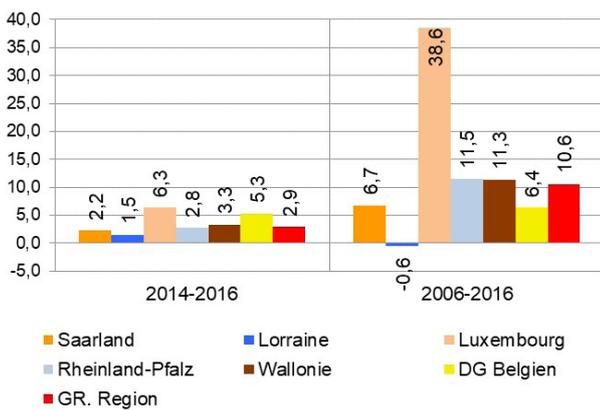
Verarbeitendes Gewerbe (NACE C)



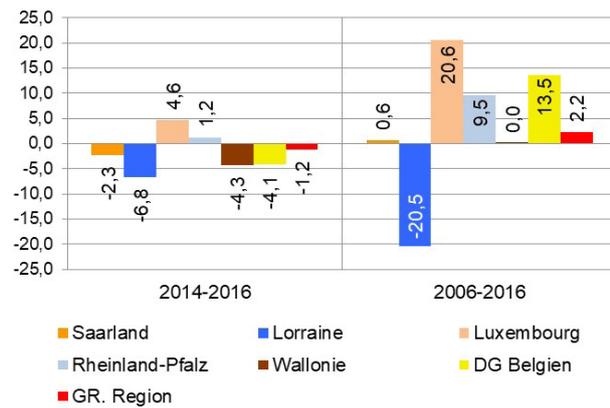
Produzierendes Gewerbe (ohne Bau) (NACE B-E)



Dienstleistungen insgesamt (NACE G-T/U)



Marktbezogene Dienstleistungen (NACE G-N und R-T/U)



Auch im Baugewerbe erhöhte sich die Zahl der Arbeitsplätze leicht (+2,2 Prozent), während die Industrie Personal abgebaut hat (-4,4 Prozent). Die Wirtschaftskrise, die besonders das exportorientierte Verarbeitende Gewerbe stark getroffen hatte, verstärkte diesen generellen Trend. Zwischen 2014 und 2016 verzeichneten das Verarbeitende Gewerbe, aber auch das Baugewerbe, noch einen Rückgang um jeweils 1,2 Prozent. Die Zahl der Beschäftigten im tertiären Sektor insgesamt legte seit 2014 um 2,9 Prozent zu. Im Zeitraum 2006 bis 2016 konnte hier durchgängig ein Plus von durchschnittlich 1 Prozent jährlich erzielt werden. Alle Teilgebiete der Großregion mit der Ausnahme von Rheinland-Pfalz (+6,2 Prozent) und der DG Belgien (+3,9 Prozent) mussten im industriellen Bereich seit 2006 Beschäftigungsverluste hinnehmen. Am stärksten betroffen ist Lothringen mit einem Verlust von 26,6 Prozent.⁹⁵

Trotz der zunehmenden Bedeutung des Dienstleistungssektors bleibt anzumerken, dass der Beitrag der Industrie für Beschäftigung und gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung unverzichtbar bleibt. Die Industrie birgt ein hohes Innovationspotenzial, dessen Nutzung beständig für technologischen Fortschritt sorgt. So stellen gerade die technologieintensiven Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes qualifizierte Arbeitsplätze bereit und könnten auch zukünftig hohe Produktionszuwächse erwirtschaften. Zudem kann die Entwicklung der Dienstleistungswirtschaft

⁹⁵ Ebd., S. 28f.

nicht abgekoppelt, sondern nur in engem Bezug zur Entwicklung in der Industrie betrachtet werden. Viele Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich hängen direkt mit der Fertigung zusammen. Die Spannweite reicht von Forschung und Entwicklung, Finanzierung, Beratung und Planung über Beschaffung, IT-Services und Logistik bis hin zu Inbetriebnahme und Wartung. Alle diese qualitativ hochwertigen und wissensintensiven Dienstleistungen wären ohne eine leistungsstarke Industrie nicht möglich.⁹⁶

Betrachtet man die Entwicklung der zukunftsträchtigen Wirtschaftszweige, insbesondere im Hinblick auf den Alterungsprozess der Bevölkerung⁹⁷, genauer, so lässt sich in der gesamten Großregion feststellen, dass es zunehmend in den Wachstumsbranchen an gut qualifizierten Fachkräften vor Ort mangelt oder in Zukunft mangeln wird.

⁹⁶ Ebd., S. 29.

⁹⁷ Vgl. hierzu Kapitel 8.1.1 „Gesellschaftliche Veränderungen im Saarland – eine Chance für hochqualifizierte Arbeitnehmer*innen“, S. 80-81.

Grafik 26: Grenzüberschreitende Berufspendler*innen in der Großregion 2017 – Gesamtüberblick

Grenzüberschreitende Einpendler*innen

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine				Einpender insg.	Datum	Quelle
	Deutschland	France	Luxembourg	Belgique			
Saarland		17.063	40	13	17.116	30.06.2017	BA
Rheinland-Pfalz		4.308	186	169	4.663	30.06.2017	BA
Lorraine	n.d.		n.d.	n.d.	-		
Luxembourg	44.060	91.890		44.100	180.050	30.03.2017	IGSS
Wallonie	700	28.951	419		30.070	30.06.2017	INAMI
GR. Region (ohne Einpendler nach Lothringen)	44.760	142.212	645	44.282	231.899		-

Grenzüberschreitende Auspendler*innen

Zielgebiet / Destination	Herkunftsgebiet / Zone d'origine					Insgesamt/ Total	Datum/Date	Quelle/ Source
	Saarland	Rheinland-Pfalz	Lorraine	Luxembourg	Wallonie			
Deutschland			18.085	329	5.656	24.070	2015/ 30.06.2017	INSEE/BA/ INAMI
davon/dont SL			15.500	40	≤13	15.540	2017/30.06.2017	INSEE/BA*
davon/dont RLP			1.400	186	≤169	1.586	2017/30.06.2017	INSEE/BA*
France	nd	nd	nd	nd	6.545	6.545	30.06.2017	INAMI
Luxembourg	8.960	32.550	88.300		42.160	171.970	30.03.2017	IGSS
Belgique	nd	nd	nd	545		545	30.06.2017	INSEE/INAMI*
davon/ dont VAL	nd	nd	5.300	419		5.719	2017/30.06.2017	INSEE/INAMI*
Insgesamt/Total	8.960	32.550	111.685	874	54.361	208.430		

8.3 STANDORTVORTEIL SAARLAND UND GRENZÜBERSCHREITENDE MOBILITÄT DER ARBEITSKRÄFTE

Im Rahmen der Entwicklungen zur europäischen Einigung wurde bereits in den 1970er Jahren die Freizügigkeit der Arbeitskräfte gewährleistet. Die Großregion konnte sich in der Folgezeit zu einem grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt entwickeln, der in Europa einzigartig ist.

Seit Jahrzehnten steigen die Pendler*innenzahlen in der Großregion. Hauptgrund hierfür ist der attraktive Arbeitsmarkt des Großherzogtums Luxemburg. Über die Hälfte aller Grenzgänger*innen im Gebiet der Großregion kam aus Frankreich und mehr als drei Viertel aller Grenzgänger*innen arbeiteten in Luxemburg. Insgesamt zählte der europäische Kernraum an Saar, Mosel und Maas im Jahr 2017 über 230.000 Grenzgänger*innen⁹⁸. Lediglich in der Schweiz sind mehr Berufspendler*innen mit ausländischem Wohnsitz beschäftigt.⁹⁹ Dabei überqueren die Beschäftigten auf den Wegen vom Wohnort zu ihrem Arbeitsplatz mittlerweile Staatsgrenzen, ohne es bewusst wahrzunehmen. Kulturelle und institutionelle Hürden, die weiterhin zwischen den EU-Staaten bestehen, scheinen dabei in den Hintergrund zu treten. Der Arbeitsmarkt erfährt durch die Möglichkeiten der grenzüberschreitenden Mobilität der Beschäftigten eine besondere Dynamik.¹⁰⁰

Seit der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 ist der stetige Aufwärtstrend in der Mobilität der Grenzgänger*innen in der Großregion jedoch insgesamt in seiner Dynamik gebremst: Bis 2008 fielen die jährlichen Veränderungsrate mit rund 5 Prozent bis 7 Prozent wesentlich höher aus als in den Folgejahren (0,6 Prozent bis 2,4 Prozent). Allerdings ist seit 2014 festzustellen, dass der Anstieg der Mobilität in den Teilregionen der Großregion (ohne Lothringen) von Jahr zu Jahr höher wurde. Die Zahl der Grenzgänger*innen ist 2016 und 2017 um 2,7 bzw. 3,1 Prozent gestiegen.¹⁰¹

⁹⁸ Nach EU-Gemeinschaftsrecht (vgl. Verordnung (EG) Nr. 883/2004) sind unter Grenzgänger*innen solche Arbeitnehmer*innen und Selbstständige zu verstehen, die in einem Mitgliedstaat arbeiten und in einem anderen wohnen, in den sie in der Regel täglich, jedoch mindestens einmal wöchentlich zurückkehren. Diese Definition gilt für den sozialen Schutz der betreffenden Arbeitnehmer*innen. Laut der steuerrechtlichen Definition ist ein räumlicher Aspekt zu berücksichtigen, nach dem ein*e Grenzgänger*in in einem – zumeist in bilateralen Doppelbesteuerungsabkommen definierten – Gebiet dies- und jenseitig der Staatsgrenze wohnen und arbeiten muss.

⁹⁹ Im 3. Quartal 2018 zählte die Schweiz 312.325 Grenzgänger, von denen über die Hälfte aus Frankreich (54,4 Prozent) und ein Fünftel aus Deutschland (19,3 Prozent) kommt. Quelle: OFS – Statistiques des frontaliers (STAF).

¹⁰⁰ Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. Grenzgängermobilität. Saarbrücken, Januar 2019, S. 6 und S. 11.

¹⁰¹ Ebd., S. 6.



Abb. 52: Studierende in einem Labor des Studiengangs „Quantum Engineering“ an der Universität des Saarlandes

Die Zahl der grenzüberschreitenden Beschäftigten wuchs auch im Saarland, das von seiner strategisch günstigen Lage in der Großregion profitierte, zunächst kontinuierlich an. Von 2007 bis 2017 jedoch ist der Strom an einpendelnden Beschäftigten ins Saarland – und auch nach Rheinland-Pfalz – zurückgegangen (Saarland: -18,4 Prozent; Rheinland-Pfalz: -9,8 Prozent).¹⁰² In die beiden deutschen Teilgebiete der Großregion pendelten Mitte 2017 insgesamt fast 22.000 Grenzgänger*innen aus den Nachbarregionen ein, zum Großteil aus Frankreich. Demgegenüber steht ein Strom an auspendelnden Beschäftigten aus den beiden Bundesländern von mehr als 40.000 Personen nach Luxemburg. Trotz einer wachsenden Zahl an Saarländer*innen, die in Luxemburg beschäftigt sind, weist das Saarland dabei (im Gegensatz zu Rheinland-Pfalz) jedoch noch immer einen positiven Saldo an Grenzgänger*innen auf. Genau 17.063 Beschäftigte pendelten Mitte 2017 aus Frankreich zu ihrem Arbeitsplatz im Saarland.¹⁰³

Im Folgenden soll die Mobilität der Arbeitnehmer*innen zwischen Lothringen und dem Saarland genauer betrachtet werden. Die Zahl an Einpendler*innen aus Frankreich ins Saarland geht bereits seit 2001 kontinuierlich zurück. Zwischen 2000 und 2017 weist sie einen Rückgang um 21 Prozent bzw. 4.466 Personen auf. Im gleichen Zeitraum hat die Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Saar hingegen um 8 Prozent zugenommen. Sie hat 2017 sogar einen neuen Höchststand erreicht.¹⁰⁴ Der Anteil der Grenzgänger*innen an der Gesamtzahl der Beschäftigten im Saarland betrug im Jahr 2017 nur noch 4,4 Prozent (2000: 6 Prozent).

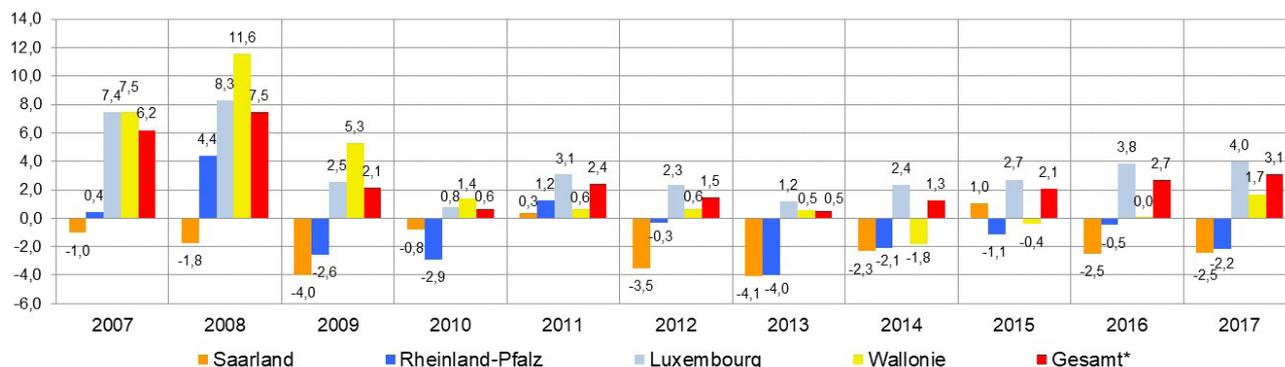
Im Verarbeiteten Gewerbe finden sich mit 39,2 Prozent die meisten Einpendler*innen ins Saarland.

¹⁰² Vgl. ebd., S. 11.

¹⁰³ Ebd., S. 6 und S. 39.

¹⁰⁴ Vgl. hierzu Kapitel 8.1.2 „Wirtschaftliche Veränderungen im Saarland“, S. 83-85.

Grafik 27: Entwicklung der Grenzgänger*innenbeschäftigung (Einpendler*innen) in der Großregion 2007-2017



Insbesondere der Fahrzeugbau beschäftigt die Grenzgänger*innen aus Lothringen (fast ein Drittel der Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe), viele davon arbeiten bei der Niederlassung von Ford in Saarlouis. Auch der Handel sowie die Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen spielen eine Rolle (18,1 Prozent): Es sind dies im Wesentlichen Fachkräfte für Mechanik (6,4 Prozent), Fachkräfte in der Prozessindustrie (5,2 Prozent) oder Verkäufer*innen (5,2 Prozent).¹⁰⁵

Bei der Betrachtung der Entwicklung des französischen Grenzgänger*innenstroms ins Saarland sind die Unterschiede zwischen atypischen¹⁰⁶ und typischen Grenzgänger*innen zu berücksichtigen. Denn mehr als jede*r vierte Grenzgänger*in aus Frankreich ist Deutsche*r. 2017 befanden sich unter den einpendelnden Personen aus Frankreich 4.856 Deutsche (entspricht 28 Prozent des Einpendler*innenstroms). Dieser hohe Anteil an atypischen Grenzgänger*innen lässt sich durch eine lange Tradition der Wohnmigration im Gebiet um die saarländisch-lothringische Grenze erklären, deren Wurzeln bis zu Beginn der 1960er Jahre zurückreichen. Die grenzüberschreitende Wohnortmobilität nahm besonders in den 1990er Jahren kontinuierlich zu, als vor allem attraktive Grundstücks- und Immobilienpreise in Lothringen Deutsche mit relativ geringem Einkommen in ein eher dörfliches, erholsames Lebensumfeld lockten, von wo aus weiterhin der Arbeitsplatz in der Heimatregion erreicht werden konnte. Neben der gut ausgebauten Straßeninfrastruktur und den finanziellen Vorteilen durch den Status als Grenzgänger*in wurde die grenzüberschreitende Mobilität auch dadurch begünstigt, dass auf französischer Seite vielerorts noch der regionale germanophone Dialekt gesprochen wurde. Deswegen hat sich die Zahl der Deutschen, die in Frankreich lebten und im Saarland arbeiteten, zu dieser Zeit stark erhöht. Seit 2011 ist jedoch festzu-

stellen, dass sich von Jahr zu Jahr weniger Deutsche dafür entscheiden, auf der französischen Seite der Grenze zu wohnen, um in ihrem Herkunftsland zu arbeiten.¹⁰⁷

Vor allem geringqualifizierte Einpendler*innen sowie die jüngeren Altersgruppen nehmen bei den Grenzgänger*innen aus Frankreich immer weiter ab. Der Strukturwandel der saarländischen Wirtschaft verstärkt den Rückgang des französischen Einpendler*innenstroms. Die von der Montanindustrie stark geprägte Wirtschaftsstruktur an der Saar verändert sich hin zu einer Wissens- und Informationsgesellschaft mit einem starken industriellen Kern, zu dem auch die Stahlindustrie zählt. Auch die lothringischen Einpendler*innen spüren die Auswirkungen dieses Wandels. So kam es zu Arbeitsplatzverlusten im Bergbau, in der Stahlindustrie, in der metallverarbeitenden Industrie, in der keramischen Industrie etc., was zwischen 2007 und 2017 zu einem Minus der Grenzgänger*innenbeschäftigung im Bergbau und in den Energie- und Wasserindustrien um 40 Prozent (145 Personen; NACE Codes B, D, E) und im Verarbeitenden Gewerbe (NACE Code C) um 22 Prozent bzw. 2.000 Personen führte. Dennoch bleibt das Verarbeitende Gewerbe Hauptarbeitgeber für die Einpendler*innen: 2015 arbeitete beinahe die Hälfte aller grenzüberschreitenden Arbeitskräfte in diesem Wirtschaftsabschnitt (42,4 Prozent) – im Vergleich zu der saarländischen Gesamtbeschäftigung (25,2 Prozent) ist die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für die Grenzgänger*innen deutlich höher. Es folgen die Branchen „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ (16,5 Prozent) sowie „Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen“ (13 Prozent). Der erstgenannte Bereich weist damit einen – im Vergleich zur Beschäftigung von Ansässigen – relativ hohen Anteil aus. Dies ist zum einem auf den hier erfassten Bereich der Leiharbeit zurückzuführen, zum anderen auf den Niedriglohnsektor. Hierzu zählt etwa der Reinigungsbereich, in dem viele Franzosen – und vor allem Französinen – beschäftigt sind.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. Grenzgängermobilität. Saarbrücken, Januar 2019, S. 6 und S. 36.

¹⁰⁶ Atypische Grenzgänger*innen sind Arbeitnehmer*innen und Selbstständige, die ihren Wohnsitz aus einem Teilgebiet der Großregion in ein anderes verlagert haben, aber weiterhin nahezu täglich in ihre „angestammte Region“ an ihren Arbeitsplatz pendeln. Somit bildet die vorausgegangene grenzüberschreitende Wohnmigration das konstitutive Merkmal des Wesens atypischer Grenzgänger*innen.

¹⁰⁷ Vgl. Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. Grenzgängermobilität. Saarbrücken, Januar 2019, S. 46f.

¹⁰⁸ Vgl. ebd., S. 48-50.

Betrachtet man die Grenzgänger*innen deutscher und anderer Nationalität getrennt voneinander, ergeben sich für die typischen Grenzgänger*innen die gleichen drei größten Branchen wie für die Grenzgänger*innen insgesamt. Die atypischen Grenzgänger*innen haben ein anderes Profil: An erster Stelle steht zwar auch das Verarbeitende Gewerbe und an zweiter Stelle folgt „Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen“, an dritter Stelle steht jedoch das Gesundheits- und Sozialwesen mit 600 Beschäftigten.¹⁰⁹

Der wirtschaftliche Strukturwandel hin zu einer Wissens- und Informationsgesellschaft mit einer starken industriellen Basis lässt neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen – insbesondere für qualifizierte und hochqualifizierte Arbeitskräfte. Allerdings können die französischen Grenzgänger*innen davon kaum profitieren. Insbesondere die französischen Arbeitskräfte sind Leidtragende des Strukturwandels, während die atypischen Grenzgänger*innen weniger Probleme haben. Zurückführen lässt sich dies zum einen auf die unterschiedlichen Bildungssysteme und zum anderen auf die abnehmenden Sprachkompetenzen auf beiden Seiten der Grenze.¹¹⁰

Eine starke Zunahme zeigte sich hingegen im Bereich Erziehung und Unterricht (+46 Prozent) um 200 auf inzwischen 292 Grenzgänger*innen. Dies lässt sich durch einen erhöhten Bedarf an pädagogischem Betreuungspersonal in Kindertagesstätten erklären, da seit dem 1. August 2013 für alle ein- bis dreijährigen Kinder in Deutschland ein Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz in einer entsprechenden Einrichtung besteht. Der Anstieg geht dabei weniger auf atypische (+5 Prozent bzw. 5 Personen) als auf typische Grenzgänger*innen (+93 Prozent bzw. 87 Personen) zurück, so dass in diesem Bereich inzwischen deutlich mehr französische als deutsche Einpendler*innen beschäftigt sind. Hierbei dürfte auch der gestiegene Bedarf an französischen Muttersprachler*innen in saarländischen Kindergärten und Grundschulen im Rahmen der saarländischen „Frankreichstrategie“ eine Rolle spielen.¹¹¹

Industrielle Berufe sind Tätigkeitsschwerpunkte französischer Einpendler*innen, von denen der Großteil aus Fachkräften besteht. Trotz der per Saldo negativen Entwicklung des Einpendler*innenstroms entscheiden sich Arbeitskräfte aus Frankreich neu dazu, täglich über die Grenze ins Saarland zu pendeln. Diese grenzüberschreitenden Beschäftigten sind zunehmend hochqualifiziert und v. a. in der Automobilbranche und der Leiharbeit beschäftigt. Dabei arbeitet über die Hälfte der in Frankreich lebenden Personen an der Saar im Regionalverband Saarbrücken.¹¹²

Das Saarland, zentral gelegen in der Großregion, ist ein guter Standort für betriebliche Investitionen und bietet für dementsprechend gut ausgebildete und

hochqualifizierte Arbeitskräfte attraktive Arbeitsfelder. Die Grenznähe und die Lage im Herzen Europas sind wichtige Standortkriterien. Um den saarländischen Arbeitskräften die Mobilität innerhalb des Großraums noch mehr zu erleichtern, sind weitere Verbesserungen auf unterschiedlichen Ebenen nötig. So müssen z. B. Sprachkompetenzen verstärkt gefördert, die Sozialversicherungs- und Steuersysteme angeglichen sowie die grenzüberschreitende Verkehrsinfrastruktur weiter ausgebaut werden.

Weiterführende Materialien stehen im Themenportal SaarLorLux unter der Rubrik „Publikationen“¹¹³, aber auch auf dem Statistikportal der Großregion¹¹⁴ oder auf der offiziellen Website des Gipfels der Großregion¹¹⁵ zur Verfügung.

Des Weiteren bieten die Materialien der Herausgeber Hans Peter Dörrenbächer, Olaf Kühne und Juan-Manuel Wagner: 50 Jahre Saarland im Wandel, Saarbrücken 2007 (= Veröffentlichungen des Instituts für Landeskunde im Saarland, Bd. 43 und Saarbrücker Geographische Arbeiten, Bd. 53) weiterführende Informationen zum Thema.

¹⁰⁹ Ebd., S. 50.

¹¹⁰ Ebd.

¹¹¹ Ebd., S. 51.

¹¹² Vgl. ebd., S. 53f und 57.

¹¹³ Portal SaarLorLux auf saarland.de. Hrsg.: Ministerium für Finanzen und Europa des Saarlandes, URL: <https://www.saarland.de/saarlorlux.htm>, letzter Zugriff: 12.03.2019.

¹¹⁴ Statistikportal der Großregion. Hrsg.: Statistische Ämter der Großregion, URL: <http://www.grande-region.lu/portal/de/>, letzter Zugriff: 12.03.2019.

¹¹⁵ Großregion | Grande Région. Hrsg.: EVTZ Gipfelsekretariat der Großregion, URL: <http://www.grossregion.net/Startseite>, letzter Zugriff: 12.03.2019.

9. KARTEN UND FÜHRUNGEN

Für weiterführende Arbeit in Bezug auf die Gruben und Hüttenwerke im Saarland finden Sie in diesem Kapitel Luftbilder. Weiterführendes Material wird Lehrkräften zu allen vier Geländen auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

9.1 BURBACHER HÜTTE



Abb. 53 und 54: Burbacher Hütte 1961 und 2009

9.2 GRUBE GÖTTELBORN

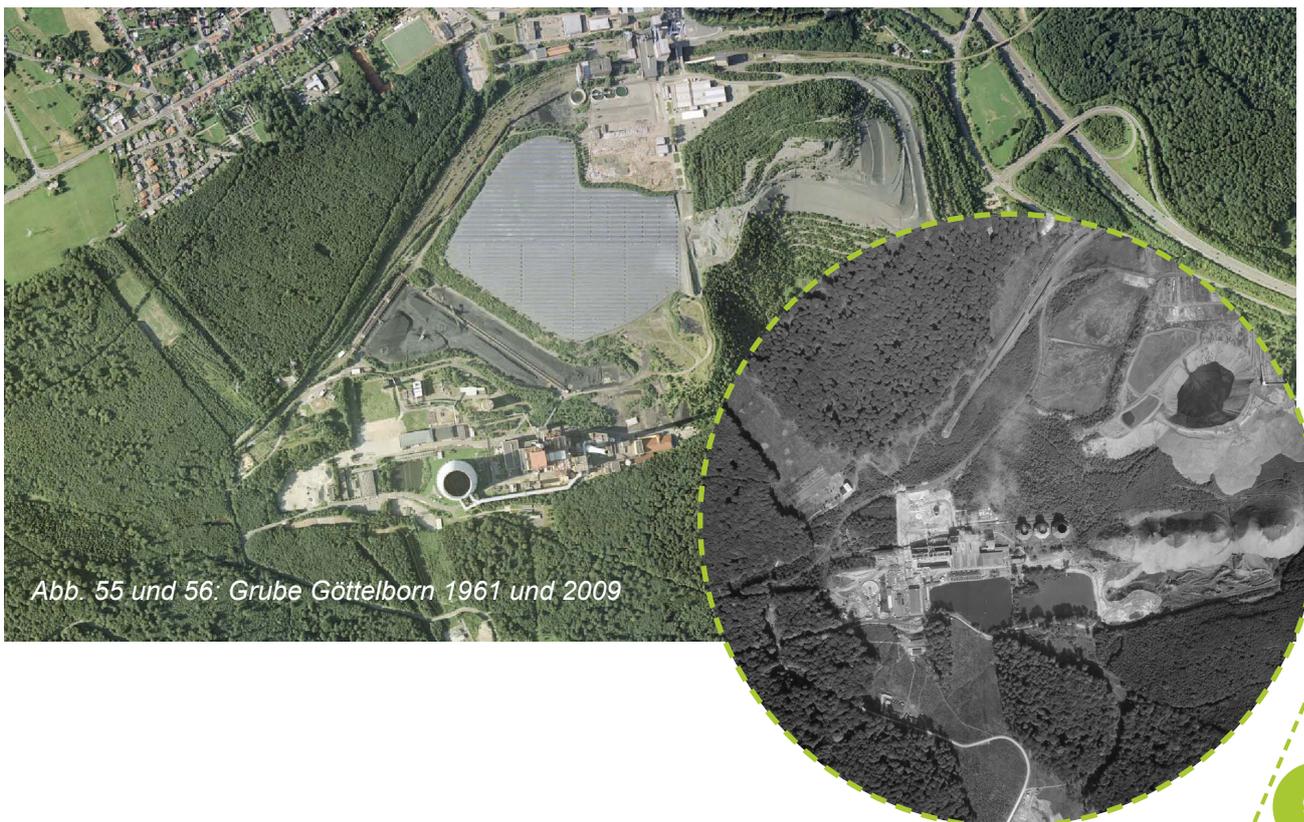
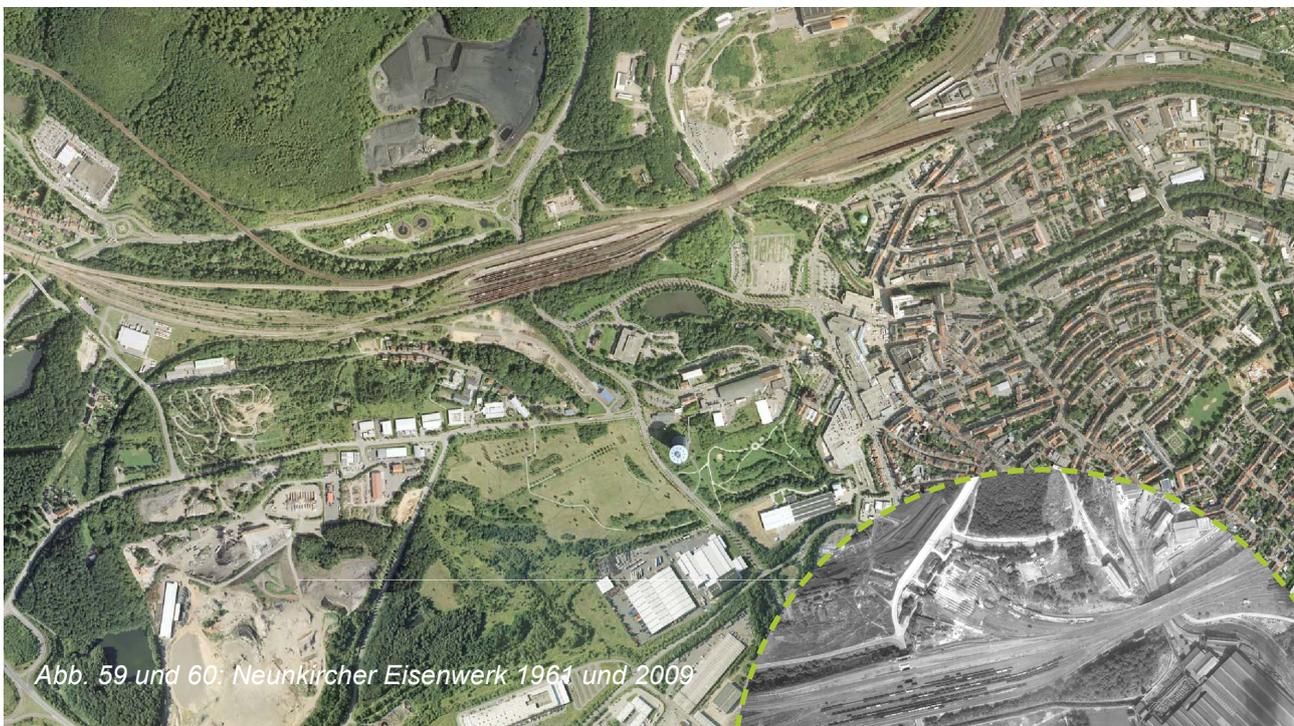


Abb. 55 und 56: Grube Göttelborn 1961 und 2009

9.3 GRUBE MAYBACH



9.4 NEUNKIRCHER EISENWERK



Besichtigung des ehemaligen Hüttenareals
Neunkirchen – Neunkircher Hüttenweg
Treffpunkt bei Führungen: Stummsche Reithalle,
Saarbrücker Straße 21, 66538 Neunkirchen
Kontakt: Kreisstadt Neunkirchen, Abteilung
Öffentlichkeitsarbeit, Tel: 06821-2020, E-Mail: presse@
neunkirchen.de, www.neunkirchen.de

VERWEISE

70 Prozent dagegen: Kein Kraftwerk in Emsdorf, in: Saarbrücker Zeitung, 26.11.2007

Arbeitskammer des Saarlandes, Bericht an die Landesregierung 2008, URL: <https://www.arbeitskammer.de/publikationen/jahresbericht-an-die-regierung.html>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Autoland Saarland. Hrsg.: saaris – saarland.innovation&standort e. V., URL: [https://automotive.saarland/netzwerk/autoland-saarland/](https://automotive.saarland.netzwerk/autoland-saarland/), letzter Zugriff: 18.02.2019

automotive.saarland, saaris – saarland.innovation&standort e. V., URL: <https://automotive.saarland/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

aw saarbrücken-burbach, Historie. Hrsg.: Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH (GIU), URL: <http://www.aw-saarbruecken.de/standort/historie/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11 Reihe 1 – Schuljahr 2017/2018. Hrsg.: Statistisches Bundesamt (Destatis), URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publikationen/Downloads-Schulen/allgemeinbildende-schulen-2110100187004.pdf?__blob=publicationFile&v=5, erschienen am 22.08.2018, letzter Zugriff: 15.02.2019

Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse, Nürnberg, Dezember 2017, URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Footer/Top-Produkte/Fachkraefteengpassanalyse-Nav.html>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Bundesanstalt für Straßenwesen, Bauwerk-Management-System (BMS), URL: https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Ingenieurbau/Fachthemen/b4-bms/b4-bms.html, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Bundesländervergleich Erneuerbare Energien 2017. Hrsg.: Agentur für Erneuerbare Energien, URL: <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/hintergrundpapiere/bundeslaendervergleich-erneuerbare-energien-20172>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Business Angels Netzwerk Saarland, URL: <https://www.business-angels-saarland.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019.

Das Lexikon der Wirtschaft, komparative Kosten. Hrsg.: Bundeszentrale für politische Bildung, URL: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19802/komparative-kosten>, letzter Zugriff: 18.02.2019, nach: Duden Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Schule und Studium, Beruf und Alltag. 6. Aufl. Mannheim: Bibliographisches Institut 2016. Lizenzausgabe Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 2016

DAZUBI-Datenbank: Auswertung nach höchstem allgemeinbildendem Schulabschluss zum 31.12.2016. Hrsg.: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), URL: <https://www2.bibb.de/bibbtools/de/ssl/1865.php>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Der Saarländische Energiebeirat – Ergebnisse der Arbeitsgruppen, URL: <https://www.saarland.de/108323.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Grenzgängermobilität. Saarbrücken, Januar 2019

Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019

Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Situation junger Menschen. Saarbrücken, Januar 2019

Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Situation des Arbeitsmarktes. Saarbrücken, Januar 2019

Energie SaarLorLux AG, Unternehmen, URL: <https://www.energie-saarlorlux.com/unternehmen/unternehmen/> sowie Die Geschichte des Heizkraftwerks Römerbrücke, URL: <https://www.energie-saarlorlux.com/unternehmen/unternehmen/heizkraftwerk-roemerbruecke/chronik/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Flug-Hafen-Saarland GmbH, Die Saar, URL: <https://www.saarhafen.de/die-saar/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Fourastié, Jean: Le Grand Espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social. Presses Universitaires de France, Paris 1949 = Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts. Köln 1954 [Theorie in den 1930er Jahren von Allan G.B. Fisher und Colin G. Clark]

Frank, Dr. Philipp: Auch in schwierigen Zeiten beständig: Die saarländische Ernährungs- und Genussmittelindustrie. In: SaarWirtschaft 11/2014, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland

Gebälsehalle Neunkirchen, Vermietung. Hrsg.: Neunkircher Kulturgesellschaft gGmbH, URL: <https://www.nk-geblaesehalle.de/vermietung.php>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Gesellschaft für Wirtschaftsförderung im Landkreis Merzig-Wadern, URL: <https://www.merzig-wadern.de/Region-Freizeit/Wirtschaft/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Großregion | Grande Région. Hrsg.: EVTZ Gipfelsekretariat der Großregion, URL: <http://www.grossregion.net/Startseite>, letzter Zugriff: 12.03.2019

IAB Kurzbericht 24/2015. Hrsg.: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nürnberg (IAB), URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2015/kb2415.pdf>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Im Kraftwerk gehen die Lichter aus, in: Saarbrücker Zeitung, 17.12.2017

Initiative Alte Schmelz St. Ingbert e.V., URL: <http://alte-schmelz.org/mint-initiativen-igb/>; letzter Zugriff: 12.03.2019

InnovationsCampus Saar, Historie, URL: <http://www.innovationscampussaar.de/standort/historie/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Kompetenzzentrum Informatik Saarland, URL: <https://saarland-informatics-campus.de/ueberuns-aboutus/kompetenzzentrum/#>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Kraftfahrt-Bundesamt, Statistik, URL: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/FahrzeugklassenAufbauarten/2018_b_fzkl_eckdaten_pkw_dusl.html?nn=652402, letzter Zugriff: 15.02.2019

Meier, Dr. Carsten/Litzenburger, Gerd: Maschinenbau im Saarland: Ausrüster und kompetenter Problemlöser für Industriekunden weltweit. In: SaarWirtschaft 08/2016, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland

MINT im Saarland. Hrsg.: Ministerium für Bildung und Kultur des Saarlandes, URL: <https://www.saarland.de/mint.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Networking MINT, URL: <https://www.saarland.de/12259.htm>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Portal SaarLorLux auf saarland.de. Hrsg.: Ministerium für Finanzen und Europa des Saarlandes, URL: <https://www.saarland.de/saarlorlux.htm>, letzter Zugriff: 12.03.2019

Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. Aktuelle Daten und Indikatoren. Hrsg.: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nürnberg (IAB), Erhebung zur Arbeitslosigkeit Geringqualifizierter, 2016, URL: http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/qualo_2016.pdf, letzter Zugriff: 15.02.2019

Rau, Udo: Auto-Standort Saarland trägt Zuversicht in der Krise. In: Wirtschaft im Saarland 04/2009, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland

Regionalverband Saarbrücken, URL: <https://www.regionalverband-saarbruecken.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Saarbahn GmbH und Saarbahn Netz GmbH, URL: http://www.saarbahn.de/ueber_uns/saarbahn_gmbh_und_saarbahn_netz_gmbh, letzter Zugriff: 15.02.2019

Saarland Offensive für Gründung (SOG), URL: <http://www.gruenden.saarland.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

saarland.de, Stationen des Bergbaus an der Saar. Hrsg.: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr, URL: <https://www.saarland.de/119495.htm>, letzter Zugriff: 14.02.2019

saarland.de, Tourismus, URL: <http://www.saarland.de/reiseland.htm>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Saarland Tourismus. Hrsg.: Tourismus Zentrale Saarland GmbH, URL: <https://www.touren.saarland/de/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Saarländische Nahverkehrs-Service GmbH, abgekürzt: SNS GmbH: Verkehrsunternehmen im saarVV, URL: <https://saarvv.de/service/der-saarvv/verkehrsunternehmen-im-saarvv/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Saar-Nostalgie.de, Hüttenwerke. Hrsg.: Rainer Freyer, URL: <http://www.saar-nostalgie.de/Eisenwerke.htm>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Saarpark-Center Neunkirchen. Hrsg.: Michael Bauer Research GmbH, Nürnberg; CIMA Beratung + Management GmbH / BBE Handelsberatung GmbH, München 2019

Saarstahl AG, Historie, URL: <http://www.saarstahl.com/sag/de/konzern/sag/historie/index.shtml>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Saarterrassen, Geschichte der Saarterrassen. Hrsg.: Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH (GIU), URL: <http://www.saarterrassen-sb.de/standort/historie/saarterrassen/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Science Park Saar, SBB Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft mbH, URL: <https://www.strukturholding.de/referenzen/science-park-saar/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

SHS LOGISTICS GmbH, URL: <http://www.shs-logistics.de/shslogistics/unternehmen/index.shtml.de>, letzter Zugriff: 12.03.2019

Stahl und Nachhaltigkeit – Eine Bestandsaufnahme in Deutschland. Hrsg.: Wirtschaftsvereinigung Stahl, URL: https://www.stahl-online.de/wp-content/uploads/2018/03/StahlNachhaltigkeit_2017_web_FINAL.pdf, letzter Zugriff: 14.02.2019

Stahlerzeugung – Arbeitsproduktivität in Deutschland 2016, „Produktivität in der Stahlerzeugung in Deutschland im Jahresvergleich 1980 und 2016 (in Tonnen Rohstahl pro Beschäftigtem)“. Hrsg.: Statista GmbH, URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153051/umfrage/produktivitaet-in-der-stahlerzeugung-1970-und-2009/>, letzter Zugriff: 14.02.2019

Statistikportal der Großregion. Hrsg.: Statistische Ämter der Großregion, URL: <http://www.grande-region.lu/portal/de/>, letzter Zugriff: 12.03.2019

Statistisches Amt Saarland, 60 Jahre Saarland, Ausgabe 2017

Statistisches Landesamt, Handwerkszählung 2015

STEAG GmbH, Historie, URL: <https://www.steag.com/de/unternehmen/historie/#c22687>, letzter Zugriff: 15.02.2019

VSE AG, Broschüre – Energie- und Ressourcen-Zentrum Ensdorf, URL: https://www.vse.de/fileadmin/dokumente/fuer_unternehmen/erz/pdf/Broschuere_ERZ_2018.pdf, letzter Zugriff: 15.02.2019

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Trier, URL: <http://www.wsa-trier.de/wasserstrasse/index.html>, letzter Zugriff: 12.03.2019

Weiterbildungsdatenbank Saar. Hrsg.: Arbeitskammer des Saarlandes, URL: <https://www.weiterbildungsdatenbank-saar.de/>

Wikipedia, Die freie Enzyklopädie, Bergbau im Saarland. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Bergbau_im_Saarland, letzter Zugriff: 14.02.2019

Wirtschaftsförderung Untere Saar mbH (WFUS), URL: <http://www.wfus.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Saarpfalz mbH, URL: <http://www.wfg-saarpfalz.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Wirtschaftsförderungsgesellschaft St. Wendeler Land mbH, URL: <https://www.wfg-wnd.de/>, letzter Zugriff: 15.02.2019

Wirtschaftsvereinigung Stahl e. V., Fakten zur Stahlindustrie in Deutschland, 2015

WSA Duisburg-Rhein, Binnenschifffahrt 2019 Nr. 1

Zukunftsstudie Autoland Saarland. Perspektiven des automobilen Strukturwandels. Hrsg.: IW Consult GmbH, Fraunhofer IAO, Köln/Stuttgart, November 2017, URL: https://automotive.saarland/uploads/tx_zmpsaaristt-news/downloads/Zukunftsstudie_Autoland_Saarland_November_2017.pdf, letzter Zugriff: 18.02.2019

ABBILDUNGEN

Nr.	Seite	Titel	Bildnachweis/Urheber*in
1	Titel- seite	Fördergerüst der Grube Alsbachschacht, Saarbrücken- Burbach	© Petair – stock.adobe.com
2	2	Anke Rehlinger	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes
3	6	Einblick in eine Fabrik	© Ruslan Olinchuk – stock.adobe.com
4	8	Weltkulturerbe Völklinger Hütte	© Eberhard – stock.adobe.com
5	12	Grube Luisenthal	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
6	13	Ehemalige Bergwerksdirektion, Saarbrücken	ALWIS e. V., Foto: Sarah-Ann Gläser
7	14	Skulptur eines Bergmanns vor der Grube Reden	© Marco Görlich – pixelio.de
8	15	Förderturm der ehemaligen Grube Reden	© Petair – stock.adobe.com
9	18	Sekundärmetallurgie Pflannenofen bei Saarstahl	Saarstahl AG
10	19	Stranggießanlage CC6 im Stahlwerk von Dillinger	AG der Dillinger Hüttenwerke, Foto: Uwe Braun
11	20	Leitstand Neue Sekundärmetallurgie bei Saarstahl	AG der Dillinger Hüttenwerke, Foto: Uwe Braun
12	23	Herausforderung im Versand: Grobbleche von Dillinger können Längen von bis zu 28 Meter aufweisen	AG der Dillinger Hüttenwerke
13	25	Stahlwerkslabor von Dillinger	Saarstahl AG
14	26f	Stranggießanlage bei Saarstahl	Saarstahl AG
15	28	Mitarbeiter Dispatching-Warte am Stahlstandort Dillingen	AG der Dillinger Hüttenwerke
16	30	Ford-Mitarbeiter bringen in der Endmontage den Bumper des neuen Ford Focus an	Ford-Werke GmbH
17	33	Ein neuer Ford Focus beim Ablauf von der Final-Line in der Endmontage	Ford-Werke GmbH
18	34	Flüssiger Stahl	© Mari – photocase.com
19	37	Platine	© krysztof – istockphoto.com
20	38	Baumwipfelpfad bei Mettlach-Orscholz im Gegenlicht	© SiRo – stock.adobe.com
21	39	Wasserfälle im Wassergarten Landsweller-Reden	© thorstenstark – stock.adobe.com
22	40	Ausbesserungswerk Saarbrücken-Burbach	® Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH, Foto: Altjohann & Clemens
23	41	Hochofen im Alten Hüttenareal Neunkirchen	© thomas57_26 – stock.adobe.com
24	42	Saarpark-Center Neunkirchen	ECE
25	44	Kraftwerk Völklingen-Fenne	STEAG GmbH
26	45	Heizkraftwerk Römerbrücke	Energie SaarLorLux AG
27	46	Windräder	© Myriams-Fotos – pixabay.com
28	47	Solaranlage Flughafen, Saarbrücken	City Solar AG
29	48f	Solaranlage Götteleborn	City Solar AG
30	50	Biogasanlage Markushof, Losheim	Ökostrom Saar GF GmbH
31	51	Forschung	© erel photography – istockphoto.com
32	53	Bildung	© shironosov – istockphoto.com
33	54	Schüler beim Boys' Day 2018	Kompetenzzentrum Technik-Diversity- Chancengleichheit e. V.
34	55	Schülerinnen bei der Bundespolizei in Bexbach am Girls' Day 2019	ALWIS e. V., Foto: Anna Pranke
35	56f	Schülerinnen in der Erlebnisausstellung von Festo am Aktionstag „change!ing“ 2019	ALWIS e. V., Foto: Jürgen Mißbach
36	58	Schülerinnen im M+E-InfoTruck am Aktionstag „Mädchen und Technik“ 2018	ALWIS e. V., Foto: Jürgen Mißbach
37	59	ALWIS-Unterrichtsmaterialien „MINT-BeSt- Projektwoche“	© lassedesignen – Fotolia.com, Bearbeitung: ALWIS e. V.
38	60	Teilnehmerinnen des 13. ALWIS-Sommercamps „Wirtschaft“ im Schülerlabor NanoBioLab an der Universität des Saarlandes	ALWIS e. V., Foto: Sarah-Ann Gläser
39	62	Luftaufnahme vom Science Park in Saarbrücken	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes
40	64	Flughafen Saarbrücken	SCN-Airport, Foto: Matthias Becker
41	65	Staustufe Rehlingen	WSA Saarbrücken

42	66f	Luftaufnahme vom Saarhafen Saarlouis/Dillingen	Dirk Guldner/www.foto-guldner.de
43	68	Luftaufnahme vom Industriegebiet „Lisdorfer Berg“, Saarlouis	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes
44	69	UTZ St.Wendel	UTZ St.Wendel
45	70	Gründer- und Mittelstandszentrum 1 und 1a im Saarpfalz-Park in Bexbach	Saarpfalz-Park Bexbach GmbH, Foto: D. Gaa
46	71	Karte der Großregion	Ministerium für Inneres, Kultur und Europa des Saarlandes
47	72	Mikroskop	© dra_schwartz – istockphoto.com
48	76	Automotive/Produktion	© gerenme – istockphoto.com
49	77	Geräte- und Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Biomedizin-/Medizintechnik, medizinische Biotechnologie sowie Laborautomatisierung am IBMT	© Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT, Foto: Bernd Müller
50	78	Zukunftsweisende Außenansicht des Hauptsitzes des IBMT in Sulzbach/Saar	© Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT, Foto: Bernd Müller
51	80	Saarbahn-Haltestelle, Landwehrplatz Saarbrücken	Steven Gläser
52	88	Studierende in einem Labor des Studiengangs „Quantum Engineering“ an der Universität des Saarlandes	Universität des Saarlandes, Foto: Oliver Dietze
53	91	Burbacher Hütte 1961	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
54	91	Burbacher Hütte 2009	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
55	91	Grube Göttelborn 1961	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
56	91	Grube Göttelborn 2009	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
57	92	Grube Maybach 1961	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
58	92	Grube Maybach 2009	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
59	92	Neunkircher Eisenwerk 1961	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10
60	92	Neunkircher Eisenwerk 2009	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen, LKVK 15153/10

GRAFIKEN

Nr.	Seite	Titel	Quelle
1	9	Sektorale Gliederung der Wirtschaft	Regionalentwicklung.de – Büro für postfossile Regionalentwicklung, URL: http://www.regionalentwicklung.de/regionales-wirtschaften/wirtschaft-gesellschaft/regionales-wirtschaften-als-ergaenzung-zur-globalisierung/ ; letzter Zugriff: 12.09.2018
2	10	Veränderung des BIP in jeweiligen Preisen sowie Arbeitslosenquote in Prozent (Saarland)	IHK Saarland, 2018
3	11	Veränderung des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (Saarland – Bund)	IHK Saarland, 2018
4	11	Beschäftigte im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe (Saarland – Bund)	IHK Saarland, 2018
5	15	Steinkohleförderung in Mio. t	IHK Saarland, Statistik der Kohlenwirtschaft e.V., 2011
6	16	Schichtleistung unter Tage im Steinkohlenbergbau	IHK Saarland, Statistik der Kohlenwirtschaft e.V., 2011
7	16	Beschäftigte im Steinkohlenbergbau: Saar – Ruhr – Bund	IHK Saarland, Statistik der Kohlenwirtschaft e.V., 2011

8	21	Umsatz und Bruttowertschöpfung der saarländischen Stahlindustrie und Index der Einfuhrpreise Steinkohle	Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt, Darstellung: Verband der Saalhütten, 2018
9	22	Produktivitätsentwicklung der saarländischen Stahlindustrie seit 1974	Statistisches Landesamt, Verband der Saalhütten, Darstellung: Verband der Saalhütten, 2018, Umstellung der Statistik: bis 2002 nur Arbeiter*innen, ab 2003 Arbeiter*innen und Angestellte
10	22	Produktivitätsentwicklung der saarländischen Stahlindustrie von 2008 bis 2016	Statistisches Landesamt, Berechnung und Darstellung: Verband der Saalhütten, 2018
11	24	CO ₂ -Einsparungen innovativer Stähle	Stahl und Nachhaltigkeit – Eine Bestandsaufnahme in Deutschland. Hrsg.: Wirtschaftsvereinigung Stahl, S. 31
12	29	Rohstahlproduktion und Bruttoinlandsprodukt im Saarland seit 1995	Statistisches Amt Saarland, Darstellung: Verband der Saalhütten, 2018
13	35	Anteile Montan-Stiftung-Saar	Verband der Saalhütten, 2018
14	52	Altersaufbau 2015	Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts 2018. Diese Darstellung basiert auf den Ergebnissen der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland und die Länder. Die Vorausberechnung geht vom Bevölkerungsbestand am 31.12.2013 aus und reicht bis zum Jahr 2060. URL: https://service.destatis.de/laenderpyramiden/ , letzter Zugriff: 15.02.2019
15	73	Strategie für Innovation und Technologie	Staatskanzlei des Saarlandes, 2018
16	74	Schlüsselbereiche der Innovationsstrategie ab 2016	Staatskanzlei des Saarlandes, 2018
17	81	Zu- und Fortzüge über die Landesgrenze Saarland der Jahre 2011 bis 2016	Statistisches Landesamt Saarland, 2018; eigene Darstellung: ALWIS
18	81	Entwicklung der Gesamtbevölkerung der Großregion 1970-2017	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, S. 1.
19	82	Bevölkerungsprojektion der Großregion 2050	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, Seite 25.
20	82	Bevölkerung nach Altersgruppen in der Großregion 2000 und 2017	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, S. 20.
21	83	Alterspyramide der Bevölkerung in der Großregion und im Saarland 2000 und 2017	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Demografische Entwicklung. Saarbrücken, Januar 2019, S. 21
22	84	Jährliche Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes im Saarland und in Deutschland für die Jahre 2000-2018	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL), bereit gestellt durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg, und eigene Berechnungen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes (MWAEEV); Infografik des MWAEEV – E/1
23	84	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Saarland für die Jahre 2012 bis 2018 (Vierteljahreswerte)	Bundesagentur für Arbeit/Berechnungen des MWAEEV (Beschäftigte am Arbeitsort); Infografik des MWAEEV – E/1
24	85	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Saarland nach Wirtschaftsbereichen (Stand 31.12.)	Bundesagentur für Arbeit/Berechnungen des MWAEEV (Beschäftigte am Arbeitsort); Infografik des MWAEEV – E/1
25	86	Entwicklung der Arbeitnehmerbeschäftigung (am Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen 2014-16/2006-2016	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Situation des Arbeitsmarktes. Saarbrücken, Januar 2019, S. 30.
26	87	Grenzüberschreitende Berufspendler*innen in der Großregion 2017 – Gesamtüberblick	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Grenzgänger mobilität. Saarbrücken, Januar 2019, S. 10.

27	89	Entwicklung der Grenzgänger*innenbeschäftigung (Einpendler*innen) in der Großregion 2007-2017	Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion. 11. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 16. Gipfel der Exekutive der Großregion. Grenzgängermobilität. Saarbrücken, Januar 2019, S. 11.
----	----	---	--

TABELLEN

Nr.	Seite	Titel	Quelle
1	17	Chronologie des Saarbergbaus ab 1957	IHK Saarland, Statistik der Kohlenwirtschaft e. V., 2019
2	36	Maschinenbau im Saarland im Jahr 2015	Dr. Carsten Meier, Gerd Litzemberger: Maschinenbau im Saarland: Ausrüster und kompetenter Problemlöser für Industrierkunden weltweit. In: SaarWirtschaft 08/2016, Hrsg.: Industrie- und Handelskammer Saarland, S. 24
3	52	Bevölkerung im Jahr 2050	Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts 2018. Diese Darstellung basiert auf den Ergebnissen der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland und die Länder; Die Vorausberechnung geht vom Bevölkerungsbestand am 31.12.2013 aus und reicht bis zum Jahr 2060. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts, Wiesbaden 2015, URL: https://service.destatis.de/laenderpyramiden/ , letzter Zugriff: 15.02.2019
4	81	Zu- und Fortzüge über die Landesgrenze in den Kreisen und im Saarland nach Geschlecht im Jahr 2016	Statistisches Landesamt Saarland, 2018

ABBILDUNGEN ZEITLEISTE

„Das Saarland im Strukturwandel – eine historische Zeitreise ab 1400“

Jahr	Titel	Bildnachweis/Urheber*in
	Titelbild	© Kovalenko I – stock.adobe.com
1849	Eisenbahn (Im Juni 1849 zog erstmals eine Dampflokomotive einen Zug vom neu erbauten Bahnhof Bexbach aus nach Homburg.)	Modellbahnfreunde Bexbach e.V. (saar-nostalgie.de, Rainer Freyer)
1873	Gelände der Völklinger Hütte in den 1950er Jahren	Amateurfunk-QSL-Karte von 9S4BU, Rolf Loose, Altenkessel (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)
1920	Flagge des Saargebiets	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
1937	Treidelschiff auf der Saar	Nachlass Walter Barbian (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)
1942	Saarländische Bergleute bei der „Halbschicht“ im Schacht Holz der Grube Göttelborn, ca. 1956	K. H. Janson (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)
1945	Hans Neureuther	Landesarchiv des Saarlandes, Foto: Maurer Saarbrücken
1946	Erwin Müller	Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes, Foto: Paul Hartmann
1947	Johannes Hoffmann	Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes, Foto: Paul Hartmann
1947	Die Verfassung des Saarlandes	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
1947	Franken	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
1951	Völklinger Hütte	© Dorolein – pixabay.com
1955	Heinrich Welch	Nachlass Dr. Heinrich Schneider, Landesarchiv des Saarlandes, Foto: Erich Oettinger, Presse Photo Actuelle
1956	Hubert Ney	Landesarchiv des Saarlandes, Foto: Erich Oettinger, Presse Photo Actuelle
1957	Titelbild der Weihnachtsausgabe 1959 der Werkzeugzeitung der Saarbergwerke AG	Fritz Ludwig Schmidt (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)

1957	Das europäische Saar-Statut	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
1957	Egon Reinert	Landesarchiv des Saarlandes, Foto: Erich Oettinger, Presse Photo Actuelle
1959	Tag X: Geldumtausch	Gerd Schulthess, St. Ingbert (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)
1959	Franz Josef Röder	Erich Isenhuth. In „Saarland 1959-1979. Ein Land gewinnt Profil“, S. 5, Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes
1963	Autobahnanschluss: Schaulustige winken den ersten Autos auf der neuen Autobahn zu.	Landesarchiv Saarbrücken (Rainer Freyer, saar-nostalgie.de)
1965	Völklinger Hütte	© MALCOLUMBUS – pixabay.com
1968	Grube Luisenthal	Rainer Freyer, saar-nostalgie.de
1975	Saarkanal Saarbrücken	© Marcus Retkowietz – stock.adobe.com
1979	Werner Klumpp	Landesarchiv des Saarlandes
1979	Werner Zeyer	Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes, Foto: Mechthild Schneider
1985	Oskar Lafontaine	Landesarchiv des Saarlandes, Foto: Laurence Chaperon
1988	Saarschleife	© Photoshooter – stock.adobe.com
1993	Sekmet Pfannenofen	Saartstahl AG
1997	Saarbahn vor der Johanneskirche, Saarbrücken	Martin Thirolf, www.thirolf.com
1998	Reinhard Klimmt	Staatskanzlei des Saarlandes
1999	Peter Müller	Staatskanzlei des Saarlandes
2002	Zwei-Euro-Münze	© stux – pixabay.com
2010	Europa-Galerie	© Petair – stock.adobe.com
2011	Annegret Kramp-Karrenbauer	Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes, Foto: Peter Kerkrath
2012	Wasserfälle im Wassergarten Landsweiler-Reden	© thorstenstark – stock.adobe.com
2016	Saarpolygon	© Newcommer – pixabay.com
2018	Tobias Hans	Bildarchiv der Staatskanzlei des Saarlandes, Foto: Carsten Simon photography