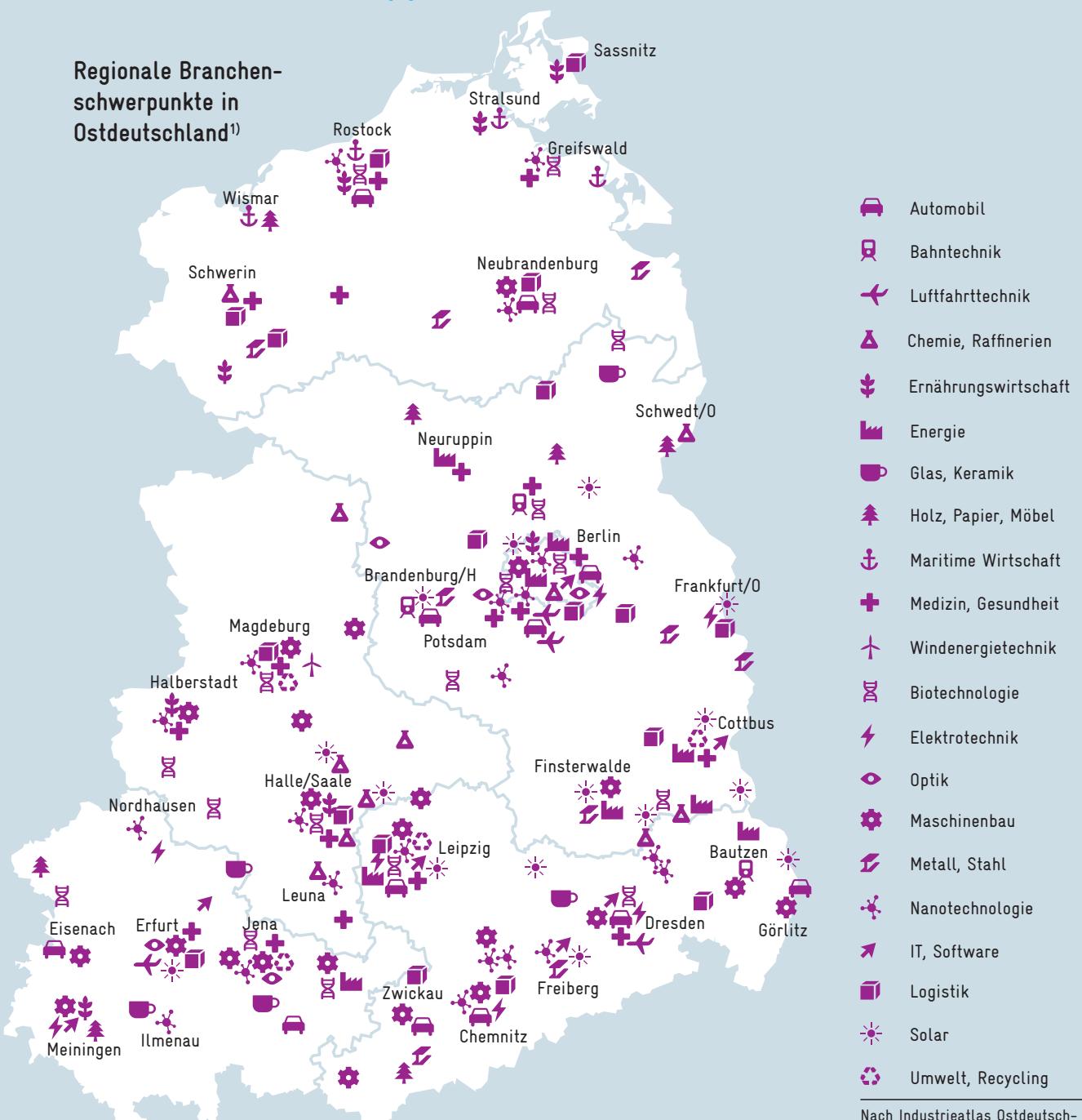


# B 1 Innovationsstandort Ostdeutschland – 30 Jahre nach der Wiedervereinigung

Download  
Daten

Zwischen Ost- und Westdeutschland bestehen weiterhin große strukturelle Unterschiede, die sich u.a. auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen auswirken. Werden nur strukturell ähnliche Unternehmen miteinander verglichen, zeigt sich, dass sich die Innovations- tätigkeit ostdeutscher Unternehmen in den vergangenen Jahren der Innovationstätigkeit der westdeutschen Unternehmen angeglichen hat.



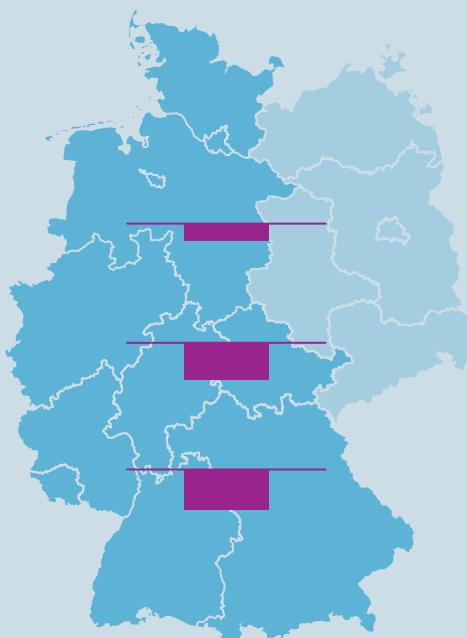
Nach Industrieatlas Ostdeutsch-  
land 2013. Vgl. Braun et al. (2013).

## Vergleich strukturähnlicher ost- und westdeutscher Unternehmen<sup>2)</sup>

Mithilfe eines sogenannten Matching-Ansatzes werden diejenigen Unterschiede in den Innovationstätigkeiten zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen herausgearbeitet, die nicht auf regionale Unterschiede in den beobachtbaren Strukturmerkmalen zurückzuführen sind. Hierzu werden beobachtbare Strukturmerkmale wie z.B. Größe, Branche und Alter der Unternehmen berücksichtigt. So werden nur solche Unternehmen aus Ost und West miteinander verglichen, die ähnliche beobachtbare Strukturmerkmale aufweisen.

### Nicht strukturangepassene Abweichung

Abweichung von Unternehmen in Ostdeutschland im Vergleich zu Unternehmen in Westdeutschland



### Strukturangepassene Abweichung

Abweichung von Unternehmen in Ostdeutschland im Vergleich zu Unternehmen in Westdeutschland



### Lesebeispiel

Während ostdeutsche Unternehmen am aktuellen Rand nicht strukturangepassene einen geringeren Umsatzanteil mit Produktinnovationen aufweisen als westdeutsche Unternehmen, lassen sich strukturangepassene kaum noch Unterschiede beim Umsatzanteil mit Produktinnovationen zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen feststellen.

# B 1 Innovationsstandort Ostdeutschland – 30 Jahre nach der Wiedervereinigung

Der 30. Jahrestag der deutschen Wiedervereinigung in diesem Jahr soll Anlass sein, die aktuellen Innovationsleistungen Ostdeutschlands und ihre Entwicklungen über die letzten Jahre – insbesondere auch im Vergleich zu denen Westdeutschlands – zu beleuchten. Innovationen gelten als wichtige Treiber der gesamtwirtschaftlichen Produktivität und damit der Einkommens- und Wohlstandsentwicklung einer Volkswirtschaft.<sup>56</sup> Studien zeigen, dass Ostdeutschland den Produktivitätsrückstand gegenüber Westdeutschland seit der Wiedervereinigung deutlich verringern konnte:<sup>57</sup> 1991 betrug die Produktivität in Ostdeutschland rund 45 Prozent des westdeutschen Niveaus, 2018 rund 83 Prozent.<sup>58</sup> Nach einer starken Verringerung des Rückstands in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung hat sich die Angleichung jedoch deutlich verlangsamt.<sup>59</sup> Dies wird vor allem auf strukturelle Unterschiede zwischen der ostdeutschen und der westdeutschen Wirtschaft zurückgeführt.<sup>60</sup>

Ostdeutschland unterscheidet sich von Westdeutschland strukturell vor allem in folgenden Punkten: das weitgehende Fehlen von Konzernzentralen großer, multinationaler Unternehmensgruppen; ein vergleichsweise hoher Anteil von jungen, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) an den gesamten wirtschaftlichen Aktivitäten; ein überproportionales Gewicht der nicht-forschungsintensiven Industrie sowie ein relativ hohes Gewicht von nicht-wissenschaftsintensiven Unternehmensdienstleistungen. Gleichzeitig zeichnet sich die ostdeutsche Wirtschaft aber auch durch einen überproportionalen Anteil an Spitzen-technologiebranchen,<sup>61</sup> zu der beispielsweise der Luft- und Raumfahrzeugbau sowie die Pharmaindustrie gehören, aus.<sup>62</sup> Hinzu kommt, dass es in Ostdeutschland mehr strukturschwache Regionen gibt, deren Standortbedingungen für Innovationsaktivitäten u. a. in Bezug auf die technische und Wissensinfrastruktur (z. B. Breitband, Verkehr, Anbindung an Wissenschaftseinrichtungen) vergleichsweise ungünstig sind.<sup>63</sup>

Dieses Kapitel untersucht die Innovationstätigkeit von Unternehmen in Ost- und Westdeutschland unter Berücksichtigung der beschriebenen strukturellen Unterschiede. Darüber hinaus werden die Entwicklung der Patentanmeldungen und Gründungen, die Kooperationsaktivitäten innovationsaktiver Unternehmen sowie die F&I-Förderung in Ostdeutschland betrachtet.

## Entwicklung der Innovationstätigkeit ostdeutscher Unternehmen

B 1-1

Basierend auf Daten des Stifterverbandes sowie einer im Auftrag der Expertenkommission durchgeführten Studie des ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), vergleicht dieser Abschnitt die Entwicklung der Innovationstätigkeit der Unternehmen in Ostdeutschland über die letzten 20 Jahre (in der Regel 1997 bis 2017) mit der von Unternehmen in Westdeutschland. Ostdeutschland umfasst in dieser Analyse alle neuen Bundesländer und Berlin; innerhalb Ostdeutschlands nimmt Berlin eine Sonderrolle ein. Westdeutschland umfasst die alten Bundesländer ohne Berlin.

Grundlegend für die Innovationstätigkeit sind Forschung und Entwicklung (FuE). An den FuE-Ausgaben und der FuE-Beschäftigung gemessen, lagen im Zeitraum 1997 bis 2017 die FuE-basierten Innovationstätigkeiten Ostdeutschlands hinter denjenigen Westdeutschlands zurück (vgl. Box B 1-1).<sup>64</sup>

Im Folgenden werden zwei Gruppen von Indikatoren näher betrachtet, die zum einen den Input und zum anderen den Output bzw. Erfolg der Innovations-tätigkeit betreffen (für Definitionen vgl. Box B 1-3).<sup>65</sup> Auf der Inputseite werden der Anteil der kontinuierlich forschenden und innovationsaktiven Unternehmen sowie die Innovationsausgaben in Relation zum Umsatz (Innovationsintensität) betrachtet.

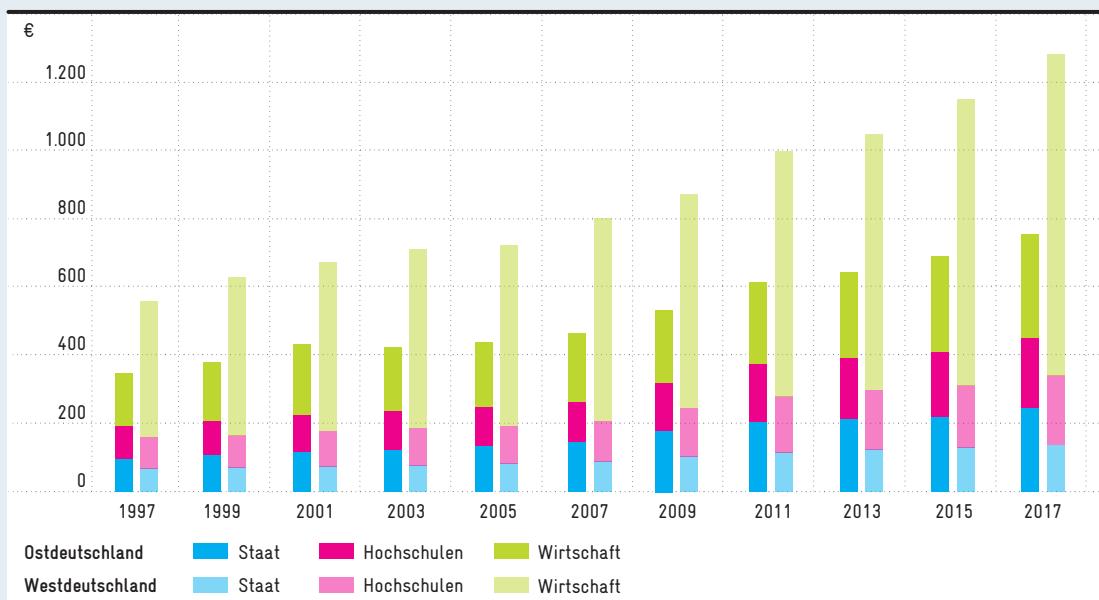
## FuE in Ostdeutschland<sup>66</sup>

Box B 1-1

Im Zeitraum 1997 bis 2017 haben sich die FuE-Ausgaben pro Kopf in Ostdeutschland mehr als verdoppelt. Sie sind von 353 Euro auf 768 Euro angestiegen (vgl. Abbildung B 1-2). Dabei wies Berlin 2017 mit 1.305 Euro die mit Abstand höchsten FuE-Ausgaben pro Kopf in Ostdeutschland auf. Die FuE-Beschäftigung in Ostdeutschland ist im Zeitraum 1997 bis 2017 um knapp 30 Prozent auf rund 104.000 Vollzeitäquivalente gestiegen. Dabei haben die FuE-

Ausgaben pro Kopf und die FuE-Beschäftigung seit 1997 im öffentlichen Sektor stärker zugenommen als im Wirtschaftssektor.<sup>67</sup> In Westdeutschland nahmen die FuE-Ausgaben pro Kopf und die FuE-Beschäftigung in den letzten 20 Jahren insgesamt noch stärker zu als in Ostdeutschland.<sup>68</sup> Dies ist vor allem auf ein hohes Wachstum der FuE-Aktivitäten des Wirtschaftssektors zurückzuführen (vgl. Abbildung B 1-2).<sup>69</sup>

### FuE-Ausgaben pro Kopf nach durchführenden Sektoren für Ost- und Westdeutschland 1997–2017 in Euro



Quelle: SV Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen in Ihle et al. (2020).  
© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

Der Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist die sogenannte FuE-Intensität. Ausgehend von 2,1 Prozent im Jahr 1997, ist diese Kennzahl für Ostdeutschland auf 2,5 Prozent im Jahr 2017 angestiegen.<sup>70</sup> Die FuE-Intensität in Westdeutschland ist allerdings deutlich stärker angestiegen, nämlich von 2,2 Prozent im Jahr 1997 auf 3,1 Prozent im Jahr 2017. Die 2017 erreichte FuE-Intensität der ostdeutschen Bundesländer von 2,5 Prozent liegt aber immer noch über derjenigen von z.B. Frankreich, Italien oder Großbritannien.<sup>71</sup>

Während 2017 die FuE-Ausgaben in Westdeutschland zu rund 73 Prozent von der Wirtschaft erbracht wurden, waren es in Ostdeutschland nur rund 40 Prozent. In Ostdeutschland spielt hingegen die

Finanzierung von FuE durch den öffentlichen Sektor (staatliche Forschungseinrichtungen und Hochschulen) eine bedeutende Rolle. So lag 2017 der Anteil des Staates (inklusive private Institutionen ohne Erwerbszweck) an den FuE-Ausgaben in Ostdeutschland bei 33 Prozent, der Anteil der Hochschulen lag bei 27 Prozent.<sup>72</sup>

Seit Mitte der 1990er Jahre fließen rund 30 Prozent der gesamten FuE-Ausgaben des Staates (inklusive private Institutionen ohne Erwerbszweck) nach Ostdeutschland.<sup>73</sup> Dies entsprach im Jahr 2017 gut vier Milliarden Euro. Die absolut höchsten Zuwendungen erhielten davon die Länder Berlin (1,6 Milliarden Euro), Sachsen (1,0 Milliarden Euro) und Brandenburg (0,5 Milliarden Euro).<sup>74</sup>

Abb B 1-2

Download Daten

Zur Messung des Innovationsoutputs bzw. -erfolgs dienen der Anteil der Unternehmen, die zumindest eine Produkt- oder Prozessinnovation eingeführt haben (Innovatorenquote), sowie der Umsatzanteil, der mit Produktinnovationen erzielt wurde – differenziert nach Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen.<sup>75</sup>

Um den Unterschieden in der Wirtschaftsstruktur zwischen Ost- und Westdeutschland Rechnung zu

tragen und so zu einem aussagekräftigen Vergleich zu kommen, werden diese Indikatoren zusätzlich auch strukturangepasst betrachtet: Mithilfe eines sogenannten Matching-Ansatzes werden diejenigen Unterschiede in den Innovationstätigkeiten zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen herausgearbeitet, die nicht auf regionale Unterschiede in den beobachtbaren Strukturmerkmalen zurückzuführen sind.<sup>76</sup> Dabei gehen folgende beobachtbare Strukturmerk-

Box B 1-3

### Innovationsindikatoren<sup>77</sup>

#### Inputindikatoren der Innovationstätigkeit

**Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen:** Von den Unternehmen selbst durchgeführte, d. h. interne FuE-Aktivitäten können kontinuierlich oder gelegentlich stattfinden. Während kontinuierliche FuE-Aktivitäten auf permanenter Grundlage betrieben werden, werden gelegentliche FuE-Aktivitäten nur anlassbezogen durchgeführt. Der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen ist definiert als derjenige Anteil von Unternehmen an allen Unternehmen, der intern kontinuierlich FuE-Aktivitäten durchführt.

**Anteil innovationsaktiver Unternehmen:** Der Anteil innovationsaktiver Unternehmen gibt denjenigen Anteil von Unternehmen an allen Unternehmen an, der im zurückliegenden Dreijahreszeitraum Innovationsaktivitäten durchgeführt hat. Innovationsaktivitäten sind definiert als Aktivitäten, die auf die Entwicklung oder Einführung neuer oder besserer Produkte oder Prozesse abzielen. Diese Aktivitäten umfassen interne FuE-Aktivitäten, externe FuE-Aktivitäten (Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte) sowie andere innovationsbezogene Aktivitäten (z.B. Konzeption oder Installation neuer Anlagen).

**Innovationsintensität:** Die Innovationsintensität beschreibt die Innovationsausgaben relativ zum Umsatz der Unternehmen in einem entsprechenden Jahr. Innovationsausgaben umfassen sämtliche FuE-Ausgaben (interne plus externe) sowie weitere interne und externe Ausgaben, die zur Umsetzung von Innovationsvorhaben erforderlich sind. Hierzu gehören beispielsweise konzeptionelle Arbeiten, Produktionsvorbereitung, Marktforschung und Marketingkonzepte, Weiterbildung sowie der Erwerb von Sachanlagen für Innovationen.

#### Outputindikatoren der Innovationstätigkeit

**Innovatorenquote:** Die Innovatorenquote bemisst den Anteil der Unternehmen an allen Unternehmen, der im zurückliegenden Dreijahreszeitraum zumindest eine Produktinnovation (d.h. neues oder merklich verbessertes Produkt) oder eine Prozessinnovation (d.h. neuer oder merklich besserer Prozess) eingeführt hat.

**Umsatzanteil mit Produktinnovationen:** Der Umsatzanteil mit Produktinnovationen gibt den Anteil an, mit dem Produktinnovationen in den ersten drei Jahren nach ihrer Markteinführung zum Umsatz beigetragen haben.

**Umsatzanteil mit Marktneuheiten:** Marktneuheiten sind Produktinnovationen, die von Unternehmen als erste Anbieter auf dem Markt eingeführt werden. Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten gibt den Anteil an, mit dem Marktneuheiten in den ersten drei Jahren nach ihrer Markteinführung zum Umsatz beigetragen haben.

**Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen:** Nachahmerinnovationen sind Produktinnovationen, die neu für ein Unternehmen, aber nicht neu für den Markt sind. Der Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen gibt den Anteil an, mit dem Nachahmerinnovationen in den ersten drei Jahren nach ihrer Markteinführung zum Umsatz beigetragen haben.

male in die Analyse ein: Größe der Unternehmen, Branche, in der die Unternehmen tätig sind, Alter der Unternehmen, Zugehörigkeit zu einer Unternehmensgruppe und Raumbtyp, in dem die Unternehmen angesiedelt sind. Es werden demzufolge nur solche Unternehmen aus Ost und West miteinander verglichen, die vergleichbare Strukturmerkmale aufweisen.<sup>78</sup>

### Angleichung beim Innovationsinput

Der Anteil kontinuierlich FuE betreibender Unternehmen, der Anteil innovationsaktiver Unternehmen sowie die Intensität, mit der in Innovationstätigkeiten investiert wird, geben erste Aufschlüsse über die innovative Leistungsfähigkeit des Wirtschaftssektors.

Der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen war im Durchschnitt über die letzten 20 Jahre in Ostdeutschland um 1,4 Prozentpunkte höher als in Westdeutschland. Am aktuellen Rand hat jedoch eine Annäherung stattgefunden: 2017 haben 11,4 Prozent<sup>79</sup> der ostdeutschen und 11,1 Prozent der westdeutschen Unternehmen kontinuierlich geforscht.<sup>80</sup>

Ein Vergleich strukturell ähnlicher Unternehmen zeigt, dass der Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen in Ostdeutschland im Durchschnitt über die letzten 20 Jahre nur geringfügig über dem westdeutschen Wert lag (vgl. Abbildung B 1-4). Seit 2012 liegt der strukturangepasste Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen immer unter dem westdeutschen Niveau.<sup>81</sup>

Um die Bereitschaft des Wirtschaftssektors, nach innovativen Ideen und Lösungen zu suchen, zu bemessen, kann man neben den Unternehmen, die kontinuierlich FuE betreiben, auch Unternehmen berücksichtigen, die gelegentlich FuE oder Innovationsaktivitäten ohne interne FuE durchführen. Der Anteil dieser sogenannten innovationsaktiven Unternehmen an allen Unternehmen hat in den letzten zwei Jahrzehnten sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland abgenommen. Während er 1999 in Ostdeutschland noch bei rund 59 Prozent lag, betrug er 2017 nur noch 40 Prozent. In Westdeutschland ist der Anteil im selben Zeitraum von rund 62 Prozent auf 44 Prozent gesunken. Im Mittel über die Jahre 1999 bis 2017 lag der Anteil innovationsaktiver Unternehmen in Ostdeutschland um rund 5 Prozentpunkte unter dem westdeutschen Wert.<sup>82</sup>

Auch wenn in der Analyse strukturelle Unterschiede berücksichtigt werden, bleibt der Anteil innova-

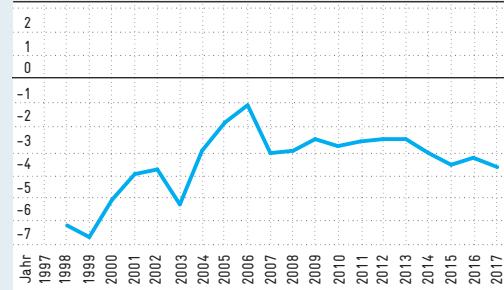
### Strukturangepasste Abweichung der Innovationsinputindikatoren 1997–2017 in Prozentpunkten

Abweichung von Unternehmen in Ostdeutschland im Vergleich zu Unternehmen in Westdeutschland

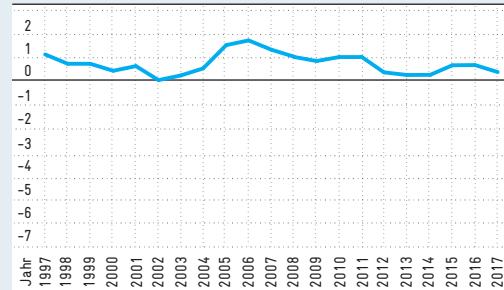
#### Abweichung des Anteils kontinuierlich forschender Unternehmen



#### Abweichung des Anteils innovationsaktiver Unternehmen



#### Abweichung der Innovationsintensität



Gleitende Durchschnitte der vorangegangenen drei Jahre. Lesebeispiel: 2017 war der Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen in Ostdeutschland um 1,5 Prozentpunkte niedriger als derjenige strukturähnlicher Unternehmen in Westdeutschland. Quelle: Mannheimer Innovationspanel. Berechnungen des ZEW in Rammer et al. (2020b).

© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

tionsaktiver ostdeutscher Unternehmen unterhalb des Anteils westdeutscher Unternehmen (vgl. Abbildung B 1-4). Dies ist vor allem auf den niedrigeren Anteil innovationsaktiver Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit zurückzuführen.<sup>83</sup>

Der Indikator der Innovationsintensität geht über die reine Bereitschaft hinaus, Innovationsaktivitäten zu

Abb B 1-4

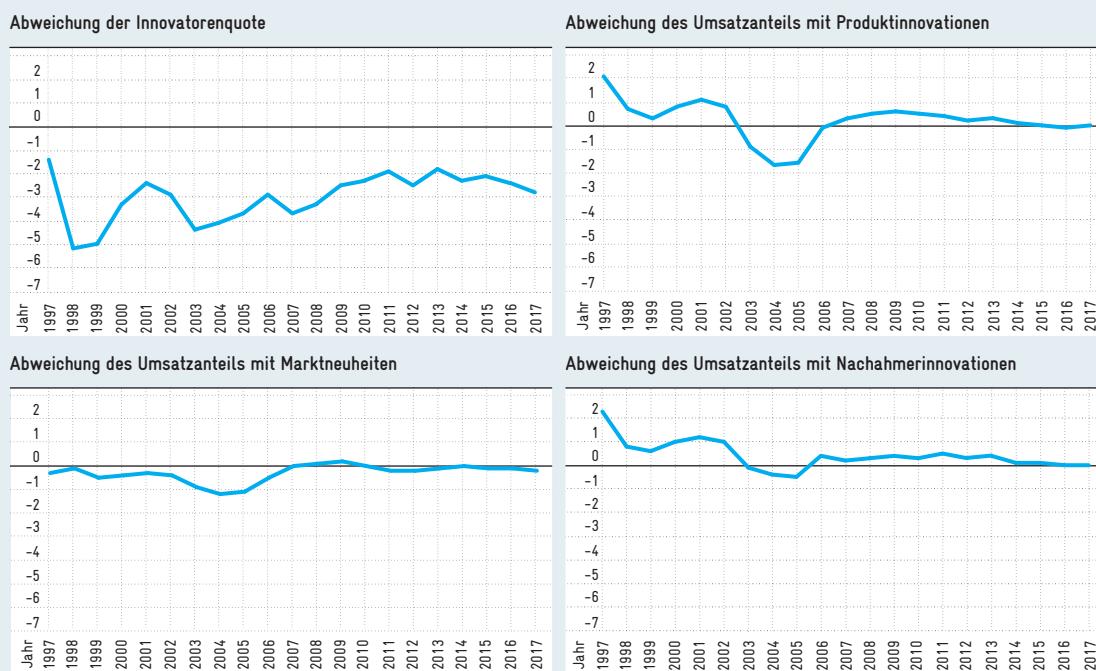
Download  
Daten

Abb B 1-5

Download  
Daten

## Strukturangepasste Abweichung der Innovationsoutputindikatoren 1997–2017 in Prozentpunkten

Abweichung von Unternehmen in Ostdeutschland im Vergleich zu Unternehmen in Westdeutschland



Gleitende Durchschnitte der vorangegangenen drei Jahre. Lesebeispiel: 2017 war die Innovatorenquote von Unternehmen in Ostdeutschland um 2,8 Prozentpunkte niedriger als diejenige strukturähnlicher Unternehmen in Westdeutschland.

Quelle: Mannheimer Innovationspanel. Berechnungen des ZEW in Rammer et al. (2020b).

© EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

entfalten, und gibt die Intensität an, mit der Unternehmen aus ihrem Umsatz in FuE- sowie in weitere Innovationsaktivitäten investieren. Betrachtet man die nicht strukturangepassten Werte, so zeigte sich die Innovationsintensität in Westdeutschland in den letzten zwei Jahrzehnten stabil, während sie in Ostdeutschland schwankte. Sie lag bis 2008 über der Innovationsintensität westdeutscher Unternehmen und liegt seit 2009 darunter. Am aktuellen Rand betrug die Innovationsintensität 2,9 Prozent in Ostdeutschland und 3,6 Prozent in Westdeutschland.<sup>84</sup>

Wird die Innovationsintensität strukturangepasst betrachtet, dann zeigt sich bei den ostdeutschen Unternehmen im Mittel über die Jahre 1997 bis 2017 eine um 0,7 Prozentpunkte höhere Intensität, in Innovationsaktivitäten zu investieren, als bei den westdeutschen Unternehmen (vgl. Abbildung B 1-4). Am aktuellen Rand finden sich jedoch kaum noch Unterschiede.<sup>85</sup>

### Gemischtes Bild beim Innovationserfolg

Die Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen sowie die Einführung neu entwickelter Produktions- und Fertigungsverfahren sind ein erstes Zeichen von Innovationserfolg. Der Anteil der auf diese Weise erfolgreichen Unternehmen an allen Unternehmen wird als Innovatorenquote bezeichnet. Sie lag zwischen 1998 und 2017 in Ostdeutschland im Durchschnitt um rund 4 Prozentpunkte unter der Innovatorenquote in Westdeutschland. Wie auch in anderen europäischen Ländern war sie in Ost- und Westdeutschland in den letzten zwei Jahrzehnten stark rückläufig.<sup>86</sup> Während die Innovatorenquote im Jahr 1998 noch 57 Prozent in Ostdeutschland und 60 Prozent in Westdeutschland betrug, liegt sie am aktuellen Rand nur noch bei 34 bzw. 36 Prozent.<sup>87</sup>

Auch strukturangepasst ist die Innovatorenquote in Ostdeutschland deutlich niedriger als in Westdeutschland (vgl. Abbildung B 1-5). Über den betrachteten Zeitraum haben sich die beiden Quoten zwar zu-

nächst etwas angenähert, seit Anfang der 2010er Jahre stagniert dieser Prozess jedoch.<sup>88</sup> Im Jahr 2017 lag die Innovatorenquote von ostdeutschen Unternehmen um rund 3 Prozentpunkte unter der Innovatorenquote vergleichbarer westdeutscher Unternehmen.

Über die Innovatorenquote hinaus lässt sich der Innovationserfolg anhand der Umsatzanteile bemessen, die Unternehmen mit Innovationen generiert haben. Es wird der Umsatzanteil von Produktinnovationen insgesamt sowie differenziert nach Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen betrachtet. Die Entwicklung der drei Indikatoren verlief in Ost- und in Westdeutschland weitgehend parallel: Nach einem rückläufigen Trend bis Mitte der 2010er Jahre nahmen sie tendenziell wieder leicht zu. Bei allen drei Indikatoren lag Ostdeutschland im betrachteten Zeitraum hinter Westdeutschland zurück.<sup>89</sup>

Strukturangeglichen hatten ostdeutsche gegenüber westdeutschen Unternehmen gegen Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre einen höheren Umsatzanteil mit Produktinnovationen und Nachahmerinnovationen (vgl. Abbildung B 1-5). Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten hingegen lag in diesem Zeitraum bei den westdeutschen Unternehmen höher. Seit Mitte der 2000er Jahre lassen sich jedoch kaum noch Unterschiede für die drei Indikatoren zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen feststellen.<sup>90</sup>

### Raumstrukturelle Unterschiede in der Innovations-tätigkeit

Innovationstätigkeiten unterscheiden sich nicht nur zwischen Ost- und Westdeutschland, sondern auch nach regionalen Strukturen und Räumen. Eine Möglichkeit, Räume zu klassifizieren, ist die Einteilung in Siedlungstypen gemäß der Definition des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): überwiegend städtische Regionen, teilweise städtische Regionen und ländliche Regionen.<sup>91</sup> Ostdeutschland ist nach dieser Einteilung deutlich stärker durch ländliche Regionen geprägt als Westdeutschland.<sup>92</sup> Zwischen diesen drei Siedlungstypen gibt es über den Zeitraum von 1992 bis 2017 systematische Unterschiede in den Innovationstätigkeiten von Unternehmen, selbst wenn man alters-, größen- und branchenbedingte Unterschiede berücksichtigt. Dabei sind die Unterschiede zwischen ländlichen Regionen und städtischen Regionen im Osten stärker ausgeprägt als im Westen.<sup>93</sup> So ist beispielsweise die Innovatorenquote in Ostdeutschland in städtischen Regionen um

3,9 Prozentpunkte höher als in ländlichen Regionen. In Westdeutschland beträgt dieser Unterschied lediglich 3,1 Prozentpunkte.

Vergleicht man die Innovationstätigkeiten der ostdeutschen und westdeutschen Unternehmen, die im selben Siedlungstyp angesiedelt sind, so zeigt sich kein einheitliches Bild.

In ländlichen Regionen unterscheidet sich der Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen zwischen Ost- und Westdeutschland kaum. In städtischen Regionen ist der Anteil im Osten dagegen signifikant höher als im Westen (2 Prozentpunkte). Der Anteil innovationsaktiver ostdeutscher Unternehmen hingegen ist in ländlichen und städtischen Regionen signifikant niedriger als der ihrer westdeutschen Pendants, und zwar jeweils um rund 3 Prozentpunkte. Die Innovationsintensität ist bei ostdeutschen Unternehmen in allen drei Siedlungstypen signifikant höher als die bei ihren westdeutschen Pendants. Der Unterschied beträgt jeweils rund 2 Prozentpunkte.

Die Innovatorenquote wiederum ist bei ostdeutschen Unternehmen in städtischen und ländlichen Regionen signifikant niedriger als bei ihren westdeutschen Pendants. Die Unterschiede belaufen sich auf 2 bzw. 3 Prozentpunkte. Der Umsatzanteil mit Produktinnovationen hingegen ist bei ostdeutschen Unternehmen in allen drei Siedlungstypen höher als bei ihren westdeutschen Pendants. In städtischen Regionen beträgt der Unterschied beispielsweise rund 4 Prozentpunkte, in ländlichen Regionen rund 2 Prozentpunkte. Das ist darauf zurückzuführen, dass ostdeutsche Unternehmen beim Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen deutlich vorne liegen (3 bis 4 Prozentpunkte). Beim Umsatzanteil mit Marktneuheiten hingegen liegen ostdeutsche Unternehmen in allen Siedlungstypen unter ihren westdeutschen Pendants (1 bis 2 Prozentpunkte).

### Weitere Innovationskennzahlen

B 1-2

### Weiterhin Rückstand bei Patentaktivitäten

Patente sind gewerbliche Schutzrechte für neue technische Erfindungen. Sie bilden die Grundlage für die Verwertung von Innovationen am Markt und unterstützen zugleich den Wissens- und Technologietransfer zwischen den Akteuren im Innovationssystem.<sup>94</sup> Im Folgenden werden Triade-Patentanmeldungen betrachtet, d. h. Patente, die gleichzeitig beim Euro-

päischen Patentamt, beim Japanischen Patentamt und beim US-Patentamt angemeldet werden. In Ostdeutschland hat sich die Anzahl der Triade-Patentanmeldungen von 2001 bis 2015 um rund 29 Prozent auf 2.428 erhöht.<sup>95</sup> In Westdeutschland fiel der Anstieg im selben Zeitraum, ausgehend von einem höheren Niveau, mit 8 Prozent auf 25.319 geringer aus.

Nicht nur bei der absoluten Zahl der Triade-Patentanmeldungen, sondern auch im Verhältnis zur Einwohnerzahl liegt Ostdeutschland deutlich hinter Westdeutschland zurück. Der Abstand konnte hier ebenfalls verringert werden. Im Jahr 2001 beliefen sich die Triade-Patentanmeldungen je 100.000 Einwohnerinnen bzw. Einwohner in Ostdeutschland auf rund 30 Prozent des westdeutschen Niveaus, 2015 auf 40 Prozent.<sup>96</sup> Berlin wies 2015 mit 26,7 Triade-Patentanmeldungen je 100.000 Einwohnerinnen bzw. Einwohner den mit Abstand höchsten Wert in Ostdeutschland auf.<sup>97</sup>

Die FuE-Beschäftigtenproduktivität bemisst die Anzahl der Triade-Patentanmeldungen je 1.000 FuE-Beschäftigte. Sie ist ein Indikator dafür, wie gut es FuE-Beschäftigten gelingt, neue, patentierbare Ideen hervorzu bringen. Während die FuE-Beschäftigtenproduktivität in Ostdeutschland im Durchschnitt über den gesamten betrachteten Zeitraum leicht gestiegen ist, ging sie in Westdeutschland deutlich zurück.<sup>98</sup> So hat sich die Differenz zwischen Ost- und Westdeutschland von 35,8 im Jahr 2001 auf 21,9 im Jahr 2015 verringert. Am aktuellen Rand (2015) belief sich die FuE-Beschäftigtenproduktivität in Ostdeutschland auf 25,6. Dies entsprach nur etwa der Hälfte des westdeutschen Niveaus (47,5).

### Gründungen in der FuE-intensiven Industrie auf westdeutschem Niveau

Junge Unternehmen tragen dazu bei, das bestehende Angebot von Produkten und Dienstleistungen zu erweitern und zu modernisieren, und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Wirtschaftswachstum und zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes sowie zur lokalen Wertschöpfung einer Region.<sup>99</sup> Aus innovationspolitischer Perspektive sind vor allem Gründungen in der Wissenswirtschaft von Bedeutung.<sup>100</sup> Die Wissenswirtschaft umfasst die FuE-intensive Industrie sowie die wissensintensiven Dienstleistungen.<sup>101</sup>

Wie in vielen anderen Industrieländern gingen die Gründungen in der Wissenswirtschaft in Deutsch-

land zurück:<sup>102</sup> von über 35.400 im Jahr 1997 auf 21.300 im Jahr 2018. Ostdeutschland war dabei von dem Rückgang verhältnismäßig stärker betroffen als Westdeutschland.<sup>103</sup> Die Mehrheit der Unternehmensgründungen in der Wissenswirtschaft findet in den wissensintensiven Dienstleistungen statt. In den vergangenen 20 Jahren verringerte sich die Anzahl der Gründungen in diesem Bereich im Osten um 45 Prozent und damit stärker als im Westen (37 Prozent).<sup>104</sup> Ein anderes Ost-West-Bild ergibt sich bei der Betrachtung der FuE-intensiven Industrie. Während 1997 in Deutschland mehr als 2.700 Unternehmen in diesem Bereich gegründet wurden, beliefen sich die Gründungen 2018 nur mehr auf 1.250. Dabei haben sich die Gründungen in den vergangenen Jahren in Ostdeutschland auf einem Niveau von durchschnittlich 250 Gründungen pro Jahr stabilisiert, während sie in Westdeutschland kontinuierlich zurückgingen.<sup>105</sup>

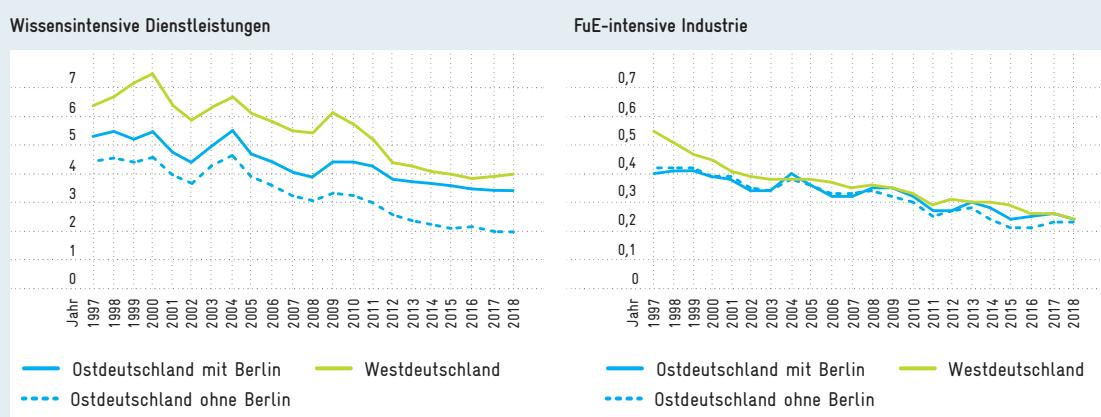
Die Gründungsintensität gibt die jährliche Anzahl der Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige an und ist ein Indikator für die Bereitschaft, ein Unternehmen zu gründen. Entsprechend den absoluten Gründungszahlen ist bei der Gründungsintensität in der Wissenswirtschaft ebenfalls ein starker Rückgang zu verzeichnen. In den vergangenen 20 Jahren ging sie in Ostdeutschland von 5,7 auf 3,7 zurück. Der Rückgang fiel dabei etwas schwächer aus als im Westen (von 6,9 auf 4,2). Der schwächere Rückgang im Osten ist u. a. auf die Gründungsaktivität in Berlin, die überdurchschnittlich hoch und stabil ist, zurückzuführen.<sup>106</sup> Die Gründungsintensitäten der ostdeutschen Flächenländer liegen entsprechend deutlich hinter denen der westdeutschen Länder zurück und sinken seit 2004 nahezu parallel zu diesen.<sup>107</sup> Am aktuellen Rand (2018) hat sich der Abstand zwischen Ost- und Westdeutschland im Vergleich zu 1997 halbiert.<sup>108</sup>

Bei der Gründungsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen liegt Ostdeutschland (ohne Berlin) deutlich hinter Westdeutschland zurück und hat einen etwas stärkeren Rückgang zu verzeichnen. So betrug die Gründungsintensität 2018 in Ostdeutschland (ohne Berlin) nur noch 2,0 und lag damit um 2,4 unter der Intensität von 1997 (4,4).<sup>109</sup> In Westdeutschland sank die entsprechende Gründungsintensität im selben Zeitraum um 2,4 auf 4,0 im Jahr 2018 (vgl. Abbildung B 1-6). Mit durchschnittlich 8,1 seit 1997 weist Berlin (neben Hamburg) bundesweit die mit Abstand höchste Gründungsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen auf.

## Gründungsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen und der FuE-intensiven Industrie in Ostdeutschland (mit und ohne Berlin) und Westdeutschland 1997–2018

Abb B 1-6

Download Daten



Wissensintensive Dienstleistungen: technologieorientierte Dienstleistungen sowie nicht-technische Beratungsdienstleistungen.

FuE-intensive Industrie: Spitzentechnologie und hochwertige Technologie.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel. Eigene Berechnungen in Ihle et al. (2020).

© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

In der FuE-intensiven Industrie sank die Gründungsintensität im Zeitverlauf in den vergangenen 20 Jahren in Ost- und Westdeutschland von 0,40 respektive 0,55 auf jeweils 0,24 im Jahr 2018 (vgl. Abbildung B 1-6). Auch hier gibt es wiederum große regionale Unterschiede; so lagen die Gründungsintensitäten in Berlin, Sachsen-Anhalt und Thüringen über dem westdeutschen Durchschnitt.<sup>110</sup>

Ausgründungen aus Hochschulen tragen besonders zum Transfer neuer Ideen aus der anwendungsorientierten Grundlagenforschung in die innovative Anwendung bei.<sup>111</sup> 2017 gab es an ostdeutschen Hochschulen rund 460 Ausgründungen, was einem Anteil von über 25 Prozent an den bundesweiten Ausgründungen entsprach.<sup>112</sup> Während 2017 an ostdeutschen Hochschulen durchschnittlich 11,5 Gründungen je 10.000 Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen entfielen, waren es im Westen nur 9,6. Hochschulen in Brandenburg und Sachsen-Anhalt wiesen mit 22,2 und 18,4 je 10.000 Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen die bundesweit höchsten Werte auf.

Besonders das EXIST-Programm hat zu einer positiven Entwicklung der Gründungskultur an deutschen Hochschulen beigetragen.<sup>113</sup> Mit der EXIST-Forschungstransferlinie unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) seit 2007 insbesondere Entwicklungsarbeiten, die für einen Nachweis der technischen Machbarkeit forschungs-

basierter Gründungsideen erforderlich sind.<sup>114</sup> Ein Drittel der EXIST-Forschungstransfer-Projekte wurde in Ostdeutschland gefördert.<sup>115</sup> Auf Sachsen, Berlin und Thüringen entfielen hierbei mit Abstand die meisten Projekte.<sup>116</sup> Mit der Förderlinie EXIST-Gründerstipendium werden innovative technologieorientierte Gründungsvorhaben in der Vorgründungsphase unterstützt.<sup>117</sup> 2017 wurde auch rund ein Drittel der Gründerstipendien an Stipendiatinnen und Stipendiaten in Ostdeutschland vergeben. Davon ging nahezu die Hälfte an Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Berlin.<sup>118</sup>

### Geringer Anteil internationaler Innovationskooperationen

Für die Innovationstätigkeit von Unternehmen spielt die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Organisationen, vor allem aus der Wissenschaft, eine wichtige Rolle. So sind Kooperationen insbesondere für KMU wichtig, um deren begrenzte interne Innovationsaktivitäten zu ergänzen und Innovationsrisiken mit anderen zu teilen.<sup>119</sup>

In Ostdeutschland war die Innovationspolitik seit Ende der 1990er Jahre auf die Förderung von Kooperationen und Netzwerken ausgerichtet (vgl. Abbildung B 1-7), um besonders regionale Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft,

die im Westen stärker ausgeprägt waren, zu initiieren bzw. zu stärken.<sup>120</sup> Dies zeigt sich auch im Hinblick auf Kooperationspartner und eine starke regionale Ausrichtung der Kooperationsaktivitäten.<sup>121</sup>

Werden nur innovationsaktive Unternehmen betrachtet, zeigt ein Blick auf die letzten 20 Jahre (1996-2016), dass deren Kooperationsaktivitäten in Ostdeutschland stärker ausgeprägt waren als in Westdeutschland. So wiesen ostdeutsche innovationsaktive Unternehmen einen deutlich höheren Anteil an Innovationskooperationen auf als ihre westdeutschen Pendants.<sup>122</sup> 2016 lag die Quote in Ostdeutschland bei 26 Prozent, in Westdeutschland bei 17 Prozent.

Im Betrachtungszeitraum war auch auf Ebene der Sektoren der Anteil innovationsaktiver Unternehmen mit Innovationskooperationen im Osten höher als im Westen. So lag dieser Anteil in Ostdeutschland in der FuE-intensiven Industrie im Durchschnitt bei über 50 Prozent und damit deutlich über dem Anteil westdeutscher Unternehmen (37 Prozent). Auch in den wissensintensiven Dienstleistungen gingen ostdeutsche innovationsaktive Unternehmen mit 30 Prozent deutlich häufiger Innovationskooperationen ein als westdeutsche innovationsaktive Unternehmen mit 21 Prozent.<sup>123</sup>

Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind die von innovationsaktiven Unternehmen in Ost- und Westdeutschland mit Abstand am häufigsten genannten Kooperationspartner.<sup>124</sup> Dieser Anteil der Innovationskooperationen mit Forschungseinrichtungen hat in den vergangenen Jahren bundesweit stark zugenommen. 2016 unterschieden sich Ost- und Westdeutschland hier nur kaum.<sup>125</sup>

Unterschiede finden sich hingegen bei Kooperationsaktivitäten innovationsaktiver Unternehmen mit Wettbewerbern. Während im Westen im Zeitraum von 1996 bis 2016 durchschnittlich 27 Prozent der innovationsaktiven Unternehmen mit einem Wettbewerber kooperierten, waren es in Ostdeutschland lediglich 23 Prozent.<sup>126</sup>

Auch bei der räumlichen Verteilung der Kooperationspartner zeigen sich Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. So kooperieren ostdeutsche innovationsaktive Unternehmen häufiger auf regionaler und deutlich seltener auf europäischer Ebene.<sup>127</sup> Dieser höhere Anteil bei regionalen Kooperationen in Ostdeutschland könnte die in den vergangenen Jahren stärker regional ausgerichtete Kooperationsförderung in Ostdeutschland widerspiegeln. Eine stär-

gere internationale Orientierung könnte jedoch den innovationsbezogenen Möglichkeitsraum erweitern.

## F&I-Förderung in Ostdeutschland

B 1-3

Der Bund hat in den vergangenen 30 Jahren erheblich in das F&I-System Ostdeutschlands investiert.<sup>128</sup> So beliefen sich die FuE-Ausgaben des Bundes für die ostdeutschen Länder und Berlin im Zeitraum von 1991 bis 2018 auf insgesamt 68,5 Milliarden Euro.<sup>129</sup> Dies entspricht rund 23 Prozent der gesamten FuE-Ausgaben des Bundes.

Mit dem Solidarpakt II stellte der Bund den ostdeutschen Ländern und Berlin im Zeitraum von 2005 bis 2018 für das Politikfeld „Innovation, FuE, Bildung“ insgesamt rund 10,6 Milliarden Euro an sogenannten überproportionalen Mitteln<sup>130</sup> zur Verfügung.<sup>131</sup>

Die Schwerpunkte und Maßnahmen der F&I-Förderung des Bundes für die ostdeutsche Wirtschaft haben sich im Laufe der Jahre verändert. Zu Beginn der 1990er Jahre sollten die Programme der F&I-Politik vorrangig dem Abbau von FuE-Personal entgegenwirken. Ab Mitte der 1990er Jahre erhielt die Projektförderung ein stärkeres Gewicht, im Rahmen dessen Kooperations- und Verbundprojekte zunehmend an Bedeutung gewannen (vgl. Abbildung B 1-7).<sup>132</sup> Diese Förderung erstreckte sich weiter in Richtung einer regionenorientierten Innovationspolitik zur Förderung des Innovationspotenzials ganzer Regionen. Dem allgemeinen Trend in der europäischen Innovationspolitik folgend, hat der Bund nach der Jahrtausendwende Netzwerke – also die langfristige Zusammenarbeit verschiedener Akteure in Forschung und Innovation – gefördert.

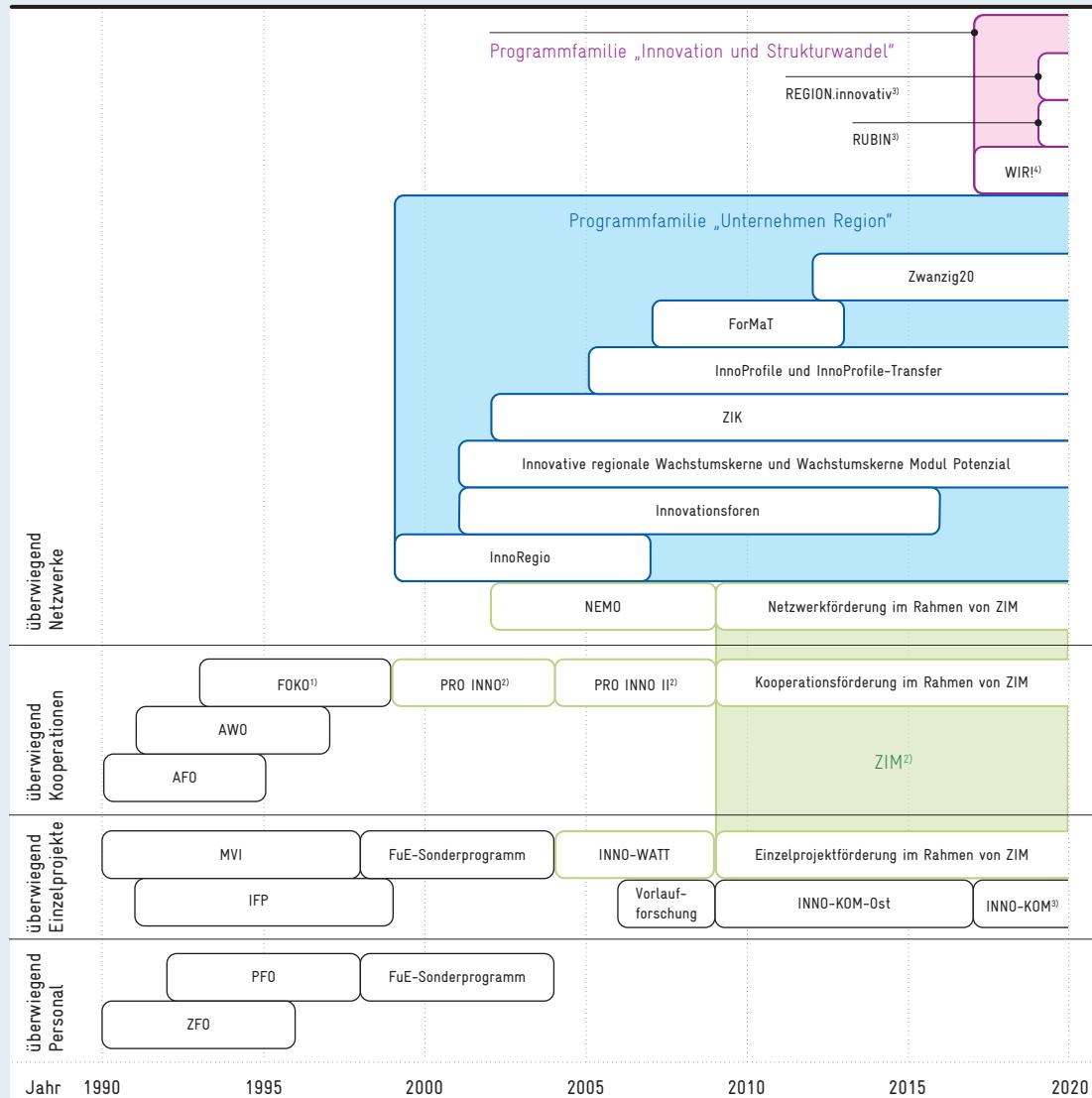
## Hoher Anteil geförderter Unternehmen in Ostdeutschland

Die öffentliche Innovationsförderung ist in Ostdeutschland deutlich stärker verbreitet als in Westdeutschland: 2016 wurden 26 Prozent der ostdeutschen und 15 Prozent der westdeutschen innovationsaktiven Unternehmen finanziell gefördert.<sup>133</sup> Der Fokus der F&I-Programme auf die Förderung von FuE-Aktivitäten schlägt sich in einem höheren Anteil von geförderten Unternehmen im Bereich der FuE-intensiven Industrie als im Bereich der sonstigen Industrie nieder (2016: 59 vs. 27 Prozent in Ostdeutschland, 31 vs. 14 Prozent in Westdeutschland). Differenziert nach FuE-Tätigkeit, war der

## F&I-Förderprogramme des Bundes (BMBF und BMWi) in der ostdeutschen Wirtschaft (mit Berlin) 1990–2019

Abb B 1-7

Download Daten



<sup>1)</sup> Bundesweites Programm mit ostspezifischem Teilprogramm „FuE-Gemeinschaftsvorhaben-Ost“ (FUEGO).

<sup>2)</sup> Bundesweite Programme mit Förderpräferenzen zugunsten Ostdeutschlands. Überproportionale Mittel im Rahmen des Solidarpakts II.

<sup>3)</sup> Förderung in strukturschwachen Regionen. INNO-KOM: überproportionale Mittel im Rahmen des Solidarpakts II.

<sup>4)</sup> Seit 2019 Förderung in strukturschwachen Regionen.

Gründungsförderungsprogramme sowie die Programme „Externes Innovationsmanagement für Kleinunternehmen in den neuen Bundesländern“ (InnoMan) und „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ sind nicht enthalten. Ein weiteres bundesweites Vorgängerprogramm von ZIM ohne spezielle Regelungen für ostdeutsche Zuwendungsempfänger ist „Förderung von innovativen Netzwerken“ (InnoNet).

Personalförderung: ZFO: FuE-Personal-Zuwachsförderung Ost; PFO: FuE-Personalförderung Ost; FuE-Sonderprogramm: Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen und externen Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Bundesländern. Einzelprojektförderung: MVI: Marktvorbereitende Industrieforschung; IFP: Innovationsförderprogramm; INNO-WATT: Förderung von Forschung und Entwicklung bei Wachstumsträgern in benachteiligten Regionen (INNOvative WAchstums-Träger); Vorlaufforschung: Förderung von industrieller Vorlaufforschung in benachteiligten Regionen; ZIM: Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand; INNO-KOM-Ost: FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland (Innovationskompetenz Ost); INNO-KOM: FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen (Innovationskompetenz). Kooperationsförderung: AFO: Auftragsforschung und -entwicklung Ost; AWO: Auftragsforschung West-Ost; FOKO: Forschungskooperation in der mittelständischen Wirtschaft; PRO INNO: Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen; PRO INNO II: Förderung der Erhöhung der Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen. Netzwerkförderung: NEMO: Netzwerkmanagement-Ost; ZIK: Zentren für Innovationskompetenz: Exzellenz schaffen – Talente sichern; ForMaT: Forschung für den Markt im Team; Zwanzig20: Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation; WIR!: WIR! – Wandel durch Innovation in der Region; RUBIN: RUBIN – Regionale unternehmerische Bündnisse für Innovation.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Günther et al. (2010). Vgl. auch Ihle et al. (2020).

© EFI-Expertenkommission Forschung und Innovation 2020.

Anteil von geförderten Unternehmen unter den kontinuierlich forschenden Unternehmen am höchsten, wohingegen innovationsaktive Unternehmen ohne interne FuE kaum von der Förderung profitiert haben (2016: 57 vs. 9 Prozent in Ostdeutschland, 31 vs. 8 Prozent in Westdeutschland).<sup>134</sup> Tendenziell sind Unternehmen, die Innovationen ohne interne FuE hervorbringen, kleinere Unternehmen in nicht-forschungs- oder -wissensintensiven Branchen mit einem geringen Anteil von Hochqualifizierten und geringer Exportorientierung.<sup>135</sup> Auch die Förderung durch ZIM erreicht überwiegend FuE-erfahrenere Unternehmen;<sup>136</sup> dies gilt insbesondere für Ostdeutschland.<sup>137</sup> Ein weiterer Fokus der F&I-Politikmaßnahmen in Ostdeutschland liegt auf der Förderung regionaler Bündnisse (vgl. Abbildung B 1-7). Dies trifft insbesondere auf die Programme aus der Programmamilie „Unternehmen Region“ zu, u. a. InnoRegio, Innovative Regionale Wachstumskerne und InnoProfile-Transfer.<sup>138</sup>

Generell lassen sich über die Wirkungen dieser Fördermaßnahmen keine umfassenden Aussagen treffen. Es fehlt an einer systematischen Evaluierung, die auch das Zusammenspiel der Programme mehrerer Fördermittelgeberinnen und -geber berücksichtigt. Beste hende Evaluationsstudien attestieren den im Rahmen des Solidarpakts II finanzierten F&I-Programmen – insbesondere in Bezug auf FuE-Aktivitäten, Beschäftigungs- und Umsatzkennzahlen sowie Kooperations- und Netzwerkbildung der geförderten Unternehmen – überwiegend positive Förderwirkungen.<sup>139</sup> Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass sich der Verwertungserfolg der Projekte in Einzelfällen zum Ende der Förderperiode noch nicht voll umfänglich eingestellt hat (z. B. ForMaT, ZIK).<sup>140</sup> Während in der Evaluation von ZIM auch Kontrollgruppenanalysen durchgeführt wurden, basieren bisherige Evaluationsstudien zum Großteil nur auf Unternehmensbefragungen, auf Einschätzungen der Fördermittelempfängerinnen und -empfänger sowie auf der Entwicklung ökonomischer Kennzahlen der geförderten Unternehmen.<sup>141</sup> Eine umfassende Wirkungsanalyse der Maßnahmen und ihrer Effekte in Bezug auf verschiedene Erfolgsgrößen unterblieb bisher bei den meisten Förderprogrammen.

### **Neues gesamtdeutsches Fördersystem für strukturschwache Regionen**

Nach dem Auslaufen des Solidarpakts II im Jahr 2019 fördert der Bund seit Beginn dieses Jahres strukturschwache Regionen auf gesamtdeutscher Ebene,<sup>142</sup>

unabhängig davon, ob in Ost oder West, Stadt oder Land. Die beschlossenen strukturpolitischen Maßnahmen, die von der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“ entwickelt wurden, beinhalten u. a. Programme zur Stärkung von Innovation, technischer und sozialer Infrastruktur sowie zur Sicherung der Fachkräftebasis.<sup>143</sup>

Im gesamtdeutschen Fördersystem für strukturschwache Regionen sind u. a. mehrere Bundesprogramme bzw. Programmamilien aus dem Bereich „Forschung und Innovation“ gebündelt.<sup>144</sup> Darunter finden sich erstens Programme, die eine Förderung ausschließlich in strukturschwachen Regionen vorsehen (Programmamilie „Unternehmen Region“ und die daraus weiterentwickelte Programmamilie „Innovation und Strukturwandel“ sowie INNO-KOM). Zweitens gibt es Programme, die nicht auf die strukturschwachen Regionen des Fördersystems beschränkt sind, jedoch Förderpräferenzen, z. B. erhöhte Fördersätze bzw. verringerte Eigenanteile, für diese Regionen enthalten (ZIM und „Kommunen innovativ“). Und drittens gehören dazu Programme, die ebenfalls nicht auf strukturschwache Regionen beschränkt sind, aufgrund ihrer Zielsetzungen und der regional unterschiedlich verteilten Problemlagen jedoch im Ergebnis zu einem überproportionalen Mitteleinsatz in strukturschwachen Regionen führen („EXIST-Potentiale“).<sup>145</sup>

### **Handlungsempfehlungen**

**B 1-4**

Zwischen Ost- und Westdeutschland bestehen auch 30 Jahre nach der Wiedervereinigung große strukturelle Unterschiede, die sich u. a. auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen auswirken. Werden nur strukturähnliche Unternehmen miteinander verglichen, so zeigt sich, dass sich die Innovationstätigkeit ostdeutscher Unternehmen in den vergangenen Jahren der Innovationstätigkeit der westdeutschen Unternehmen angeglichen hat. Aufholbedarf ostdeutscher Unternehmen besteht allerdings noch bei der Aufnahme von Innovationsaktivitäten und der Einführung von Innovationen in den Markt.

Sowohl innerhalb Ost- als auch innerhalb Westdeutschlands bestehen Unterschiede hinsichtlich der Innovationstätigkeit von Unternehmen in ländlichen und in städtischen Regionen. Diese sind im Osten stärker ausgeprägt als im Westen.

Die Gründungsintensität in der Wissenswirtschaft ist seit Jahren rückläufig. In der FuE-intensiven Industrie

besteht mittlerweile kein Unterschied mehr zwischen Ost- und Westdeutschland. In den wissensintensiven Dienstleistungen liegt die Gründungsintensität Ostdeutschlands hingegen noch immer unter derjenigen Westdeutschlands.

Ostdeutsche Unternehmen kooperieren im Rahmen ihrer Innovationsprojekte mehr als westdeutsche Unternehmen. Dabei sind ihre Kooperationen häufig regional ausgerichtet.

### F&I-Politik für strukturschwache Regionen an Exzellenzkriterien ausrichten

- Vor dem Hintergrund der Angleichung der Innovationstätigkeit ost- und westdeutscher Unternehmen bei zentralen Indikatoren begrüßt die Expertenkommission, dass die Bundesregierung nach Auslaufen des Solidarpakts II von einer besonderen F&I-Förderung ostdeutscher Unternehmen absieht. Eine wichtige Aufgabe der F&I-Politik des Bundes ist es, die Position Deutschlands im globalen Wettbewerb zu stärken. Daher sollte der Fokus der F&I-Politik nach Auffassung der Expertenkommission auch weiterhin auf der Förderung exzellenter Innovationsprojekte liegen, die es sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland gibt.
- Die Expertenkommission erachtet eine F&I-Förderung strukturschwacher Regionen für sinnvoll, die sich an regionalen Merkmalen und nicht an Grenzen von Bundesländern orientiert. Auch bei dieser Förderung sollte nach Exzellenzkriterien ausgewählt werden. Das Anfang des Jahres eingeführte gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen enthält bereits entsprechende Förderformate.
- Darüber hinaus befürwortet die Expertenkommission eine innovationsorientierte Strukturpolitik. Diese fördert etwa über Infrastrukturmaßnahmen die Potenziale strukturschwacher Regionen und soll darüber deren Innovationsbereitschaft und -fähigkeit insgesamt erhöhen. Beispiele dafür sind die Maßnahmen im Rahmen des geplanten Strukturstärkungsgesetzes Kohleregionen, Programme für die Bereiche Breitbandausbau und Digitalisierung im gesamtdeutschen Fördersystem für strukturschwache Regionen sowie Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW).<sup>146</sup> Die Expertenkommission mahnt eine rasche, wirksame und koordinierte Umsetzung solcher Programme an.

### Mehr Unternehmen zu Innovationen motivieren

- Der Fokus der F&I-Förderung des Bundes liegt derzeit auf der Förderung von FuE-Aktivitäten. Um mehr Unternehmen in strukturschwachen Regionen zu Innovationsaktivitäten zu motivieren, sollten Unternehmen ohne FuE stärker in die F&I-Förderung integriert werden. Das heißt, auch nicht-technische und soziale Innovationen sollten verstärkt unterstützt werden. Dies kann zum einen durch eine Öffnung bestehender Programme und zum anderen durch die Einführung spezifischer Programme für Innovationsprojekte ohne FuE erfolgen.<sup>147</sup>

### Markteinführung von Innovationen unterstützen

- Die Expertenkommission empfiehlt, die F&I-Politik zukünftig stärker darauf auszurichten, Unternehmen in strukturschwachen Regionen bei der Markteinführung von neuen Produkten und Dienstleistungen zu unterstützen, um so die Innovatorenquote zu erhöhen. Dies gilt insbesondere für KMU. Daher sollte die Förderung von Innovationsberatungsdiensten und innovationsbegleitenden Aktivitäten ausgebaut werden.

### Gründungen aus der Wissenschaft fördern

- Die Expertenkommission begrüßt, dass mit EXIST-Potentiale insbesondere kleine und mittlere Hochschulen in ihren Gründungsaktivitäten unterstützt und die Gesamtmittel für EXIST aufgestockt werden. Um Gründungen aus der Wissenschaft zu befördern, sollten die Gründungskultur und die Gründungsausbildung an Hochschulen weiter gestärkt werden.

### Anreize für überregionale und internationale Kooperationen setzen

- Die Expertenkommission erachtet die regionale Vernetzung von Innovationsakteuren als wichtig. Sie regt jedoch an, in der F&I-Förderung ein höheres Gewicht auf überregionale und internationale Kooperations- und Vernetzungsformen zu legen.

## **Begleitforschung von F&I-Förderprogrammen verbessern**

- Die Expertenkommission mahnt erneut an, die Begleitforschung von F&I-Förderprogrammen wirkungsorientiert auszurichten. Voraussetzungen hierfür sind eine ex-ante Definition von Ziel- und Messgrößen sowie eine umfassende Datenbasis zu wichtigen Merkmalen der geförderten bzw. nicht geförderten Antragstellenden und des Auswahlprozesses.