

Scherf, Wolfgang

**Working Paper**

## Defekte des Länderfinanzausgleichs und der Fall Biontech

Finanzwissenschaftliche Arbeitspapiere, No. 108

**Provided in Cooperation with:**

Justus Liebig University Giessen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

*Suggested Citation:* Scherf, Wolfgang (2022) : Defekte des Länderfinanzausgleichs und der Fall Biontech, Finanzwissenschaftliche Arbeitspapiere, No. 108, Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Gießen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/261332>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

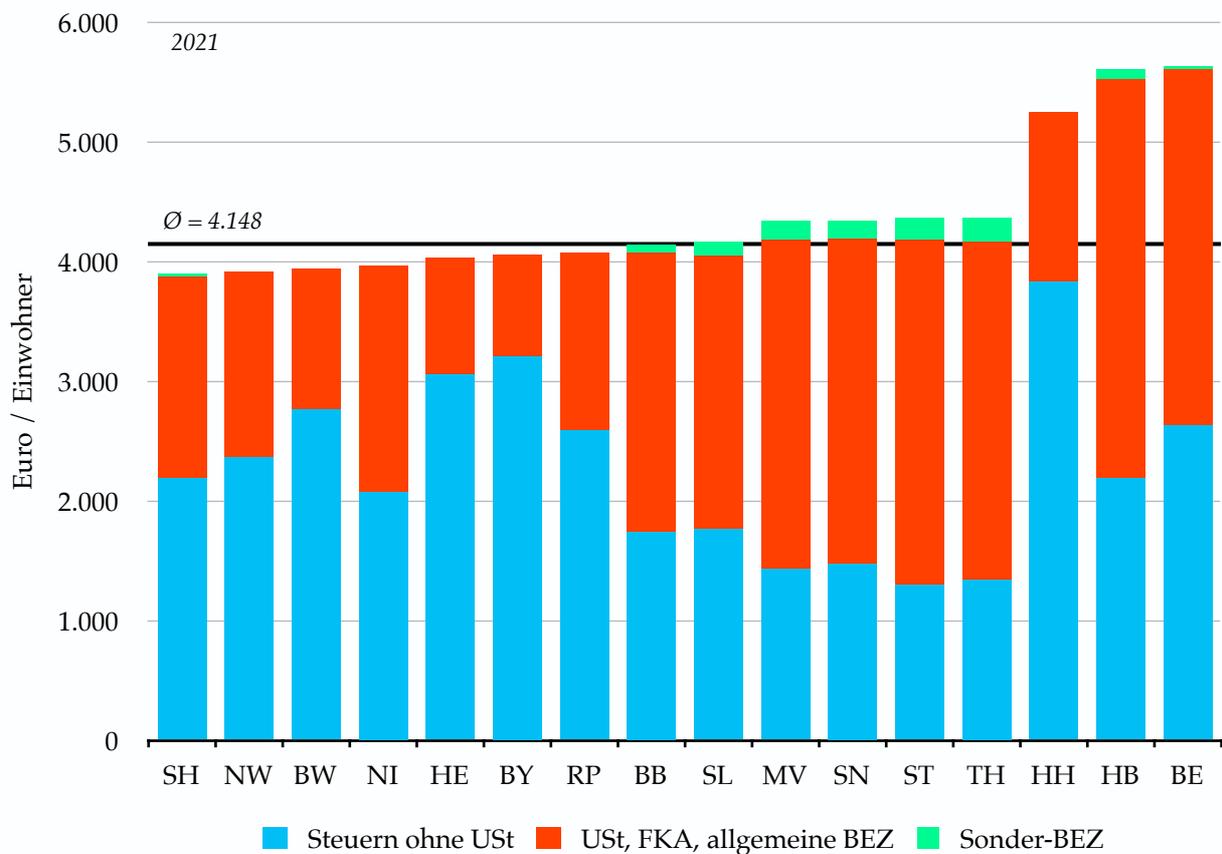
*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Wolfgang Scherf

# Defekte des Länderfinanzausgleichs und der Fall Biontech

Justus-Liebig-Universität Gießen

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften



# Defekte des Länderfinanzausgleichs und der Fall Biontech

Abschiedsvorlesung von Prof. Dr. Wolfgang Scherf am 10. Juni 2022

## 1. Einführung

Sehr geehrte Damen und Herren, einige von Ihnen sind vermutlich vor allem gekommen, um mit mir auf meine Verabschiedung aus dem aktiven Dienst an der Justus-Liebig-Universität anzustoßen. Allerdings lautet das Prinzip solcher Veranstaltungen „Erst die Arbeit, dann das Vergnügen“, und beginnt dementsprechend mit einem wissenschaftlichen Vortrag. Um Ihre Geduld nicht zu überstrapazieren, fasse ich mich kurz, jedenfalls kürzer als bei meiner Antrittsvorlesung.

Die Antrittsvorlesung hielt ich im Januar 2001. Thema war „Das Hessen-Modell zur Reform des Länderfinanzausgleichs“, das ich kurz zuvor im Rahmen eines Gutachtens für das Land Hessen entwickelt hatte (*Scherf 2000, 175-184*). Bezüglich der damals anstehenden Reform zeichnete sich bereits ab, dass der neue Länderfinanzausgleich im Wesentlichen der alte sein würde. Über die weitere Entwicklung wollte ich vielleicht ein anderes Mal berichten. Wie Sie sehen, habe ich nicht zu viel versprochen.

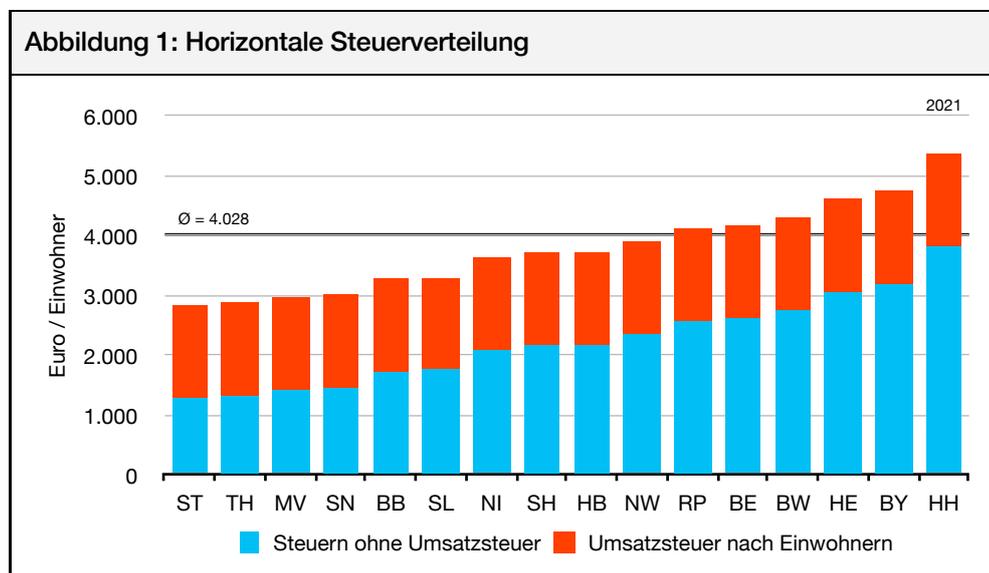
Der Länderfinanzausgleich wurde zwischenzeitlich erstmals mit Wirkung ab 2005 und dann wieder mit Wirkung ab 2020 neu gestaltet. An den grundlegenden Defekten des Systems änderte sich jedoch wenig. Immerhin blieb das Thema dadurch stets aktuell. Die letzte Reform wurde in den Medien mit der Schlagzeile gewürdigt „Länderfinanzausgleich wird abgeschafft“. Diese Nachrichten war jedoch grob irreführend. Vielmehr entpuppte sich der Länderfinanzausgleich erneut als Überlebenskünstler, der aufgrund zahlreicher Stellschrauben seine Form ändern kann, ohne seine wesentlichen Eigenschaften und Defekte zu verlieren (*Scherf 2020 a*).

## 2. Stufen des Finanzausgleichs

Der Länderfinanzausgleich ist eine Art indikatorgestützte Mittelverteilung für die Bundesländer. Im Gegensatz zur universitären Variante ist das System prinzipiell nachvollziehbar, da die Spielregeln in Gesetzesform vorliegen. Transparenz zeichnet allerdings auch den bundesstaatlichen Finanzausgleich nicht aus. Er umfasst

mehrere Stufen: die Steuerverteilung, den Länderfinanzausgleich im engeren Sinne, der heute als Finanzkraftausgleich bezeichnet wird, sowie die Bundesergänzungszuweisungen.

Der Finanzausgleich startet mit der vertikalen Verteilung des Steueraufkommens auf Bund, Länder und Gemeinden. Originäre Ländersteuern sind z.B. die Erbschaftsteuer und die Grunderwerbsteuer. Ein höheres Gewicht haben die Länderanteile an den Gemeinschaftsteuern. Dazu gehören die fixen Anteile an der Lohn- und Einkommensteuer (42,5%), Körperschaftsteuer (50%) und Abgeltungsteuer (44%) sowie der variable Anteil an der Umsatzsteuer (2021: 51,2%). Darüber hinaus geht ein Teil der Gewerbesteuer als Umlage an Bund und Länder.

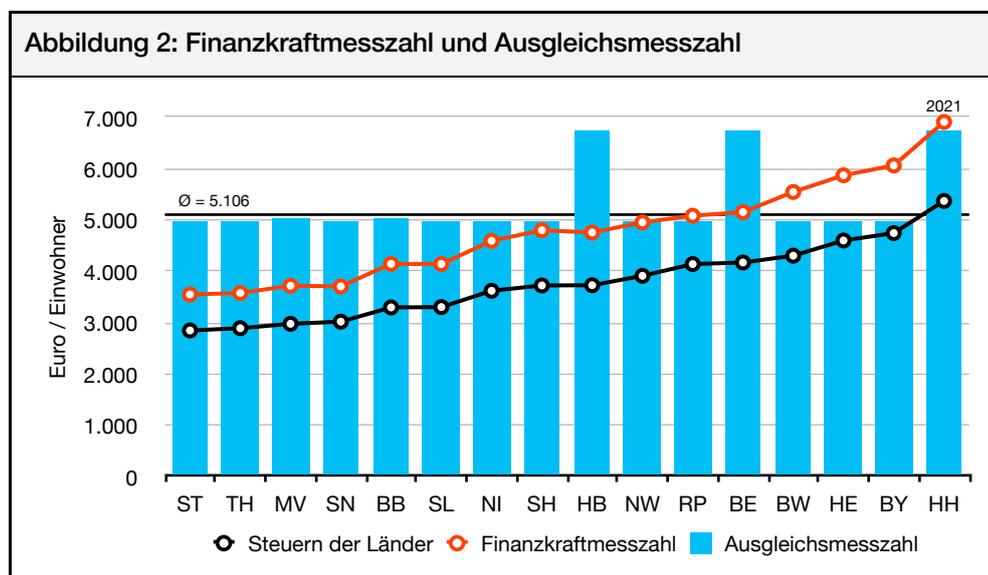


Die horizontale Steuerverteilung regelt die Verteilung des Steueraufkommens auf die einzelnen Länder (**Abbildung 1**). Außer bei der Umsatzsteuer gilt dabei das Prinzip des örtlichen Aufkommens. Die Ländersteuern fließen an die Länder, deren Finanzbehörden das Steueraufkommen vereinnahmen. Gleiches gilt für die Gewerbesteuerumlage. Bei den quantitativ besonders wichtigen Gemeinschaftsteuern wird das örtliche Aufkommen durch Zerlegungsregeln modifiziert. Die regionale Zuordnung der Lohn- und Einkommensteuer erfolgt nach dem Wohnsitzprinzip, die Zuordnung der Körperschaftsteuer nach dem Betriebsstättenprinzip.

Die Steuerkraft der Länder ohne Umsatzsteuer weist enorme Unterschiede auf. Der Länderfinanzausgleich soll diese Steuerkraftdifferenzen deutlich reduzieren. Ein erster Schritt ist die Verteilung der Umsatzsteuer nach Einwohnern. Dadurch

erhöht sich die Steuerkraft aller Bundesländer um denselben Eurobetrag pro Kopf (2021: 1.546 €). Gemessen an der Steuerkraft nach Verteilung der Umsatzsteuer liegen die ostdeutschen Flächenländer und das Saarland erheblich unter dem Bundesdurchschnitt (2021: 4.028 € pro Einwohner). Berlin erzielt einen leicht überdurchschnittlichen Wert und gehört damit zu den relativ steuerstarken Ländern.

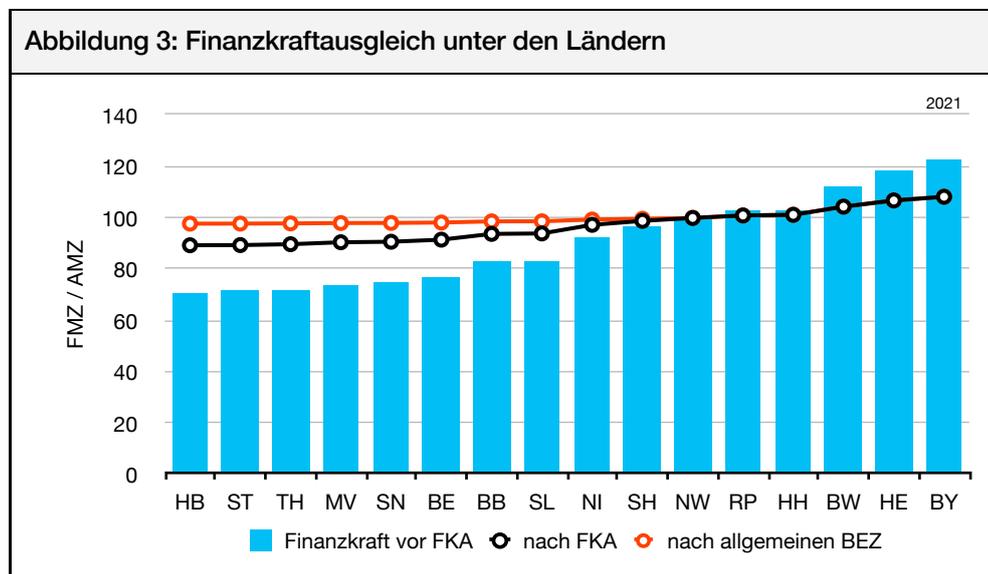
Auf der zweiten Stufe existierte vor 2020 ein direkter Finanzkraftausgleich unter den Ländern. Dabei zahlten relativ reiche Länder Ausgleichsbeiträge, mit denen Ausgleichsweisungen an relativ finanzschwache Länder finanziert wurden. Formal entfällt dieser horizontale Ausgleich im heutigen System. Er wurde aber gleichwertig durch finanzkraftabhängige Zuschläge und Abschläge ersetzt, die mit den einwohnerbezogenen Umsatzsteueranteilen verrechnet werden.



Die Ausgleichseffekte hängen auf dieser Stufe nicht von der relativen Steuerkraft, sondern von der relativen Finanzkraft ab. **Abbildung 2** sortiert die Länder nach ihrer Steuerkraft (schwarze Linie) und zeigt die Erhöhung der Finanzkraftmesszahl gegenüber der Steuerkraftmesszahl durch 75-prozentige Anrechnung der Gemeindesteuern (rote Linie). 2021 liegt die mittlere Finanzkraftmesszahl (FMZ) bei 5.106 € pro Einwohner.

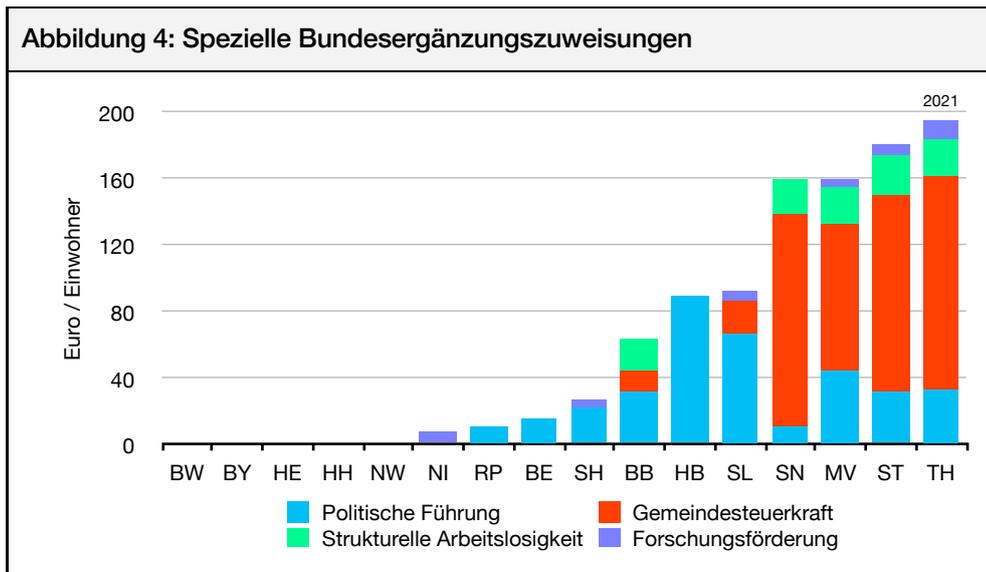
Die Ausgleichsmesszahl (AMZ) entspricht im Prinzip der durchschnittlichen Pro-Kopf-Finanzkraft, basiert aber nicht auf tatsächlichen, sondern auf gewichteten Einwohnern. Entscheidend ist die Einwohnergewichtung der Stadtstaaten mit 135%. Hamburg, Bremen und Berlin wird pro Einwohner ein um 35% höherer

Finanzbedarf zugebilligt als den Flächenländern. Da sich die Zu- und Abschläge bei der Umsatzsteuer an der Differenz zwischen Finanzkraft- und Ausgleichsmesszahl orientieren, profitieren die Stadtstaaten im Finanzkraftausgleich (FKA) enorm von der Vergrößerung ihrer Ausgleichsmesszahlen.



**Abbildung 3** ordnet die Länder nach der Finanzkraftmesszahl und illustriert die Verteilungseffekte des neuen Systems. Infolge der Stadtstaatenwertung ist Bremen mit einer Relation zwischen Finanzkraft- und Ausgleichsmesszahl von 71% das relativ ärmste Bundesland. Auch Berlin rechnet mit 77% zur Gruppe der besonders finanzschwachen Länder. Deutlich über dem Durchschnitt liegen nur Baden-Württemberg, Hessen und Bayern. Die Zu- und Abschläge bei der Umsatzsteuer kompensieren die Differenzen zwischen Finanzkraft- und Ausgleichsmesszahlen zu 63%. Die finanzschwächsten Bundesländer erreichen danach bereits knapp 90% der durchschnittlichen Finanzkraft (schwarze Linie).

**Abbildung 3** zeigt auch den Effekt der allgemeinen Bundesergänzungszuweisungen (BEZ). Sie erweitern den horizontalen Finanzkraftausgleich durch ein vertikales Bund-Länder-Instrument. Der hohe Ausgleichssatz von 80% sorgt dafür, dass die noch vorhandenen Finanzkraftlücken durch zusätzliche Bundesmittel nahezu vollständig kompensiert werden. Die Finanzkraft der finanzschwächsten Länder steigt dadurch auf rund 98% der Ausgleichsmesszahl (rote Linie).

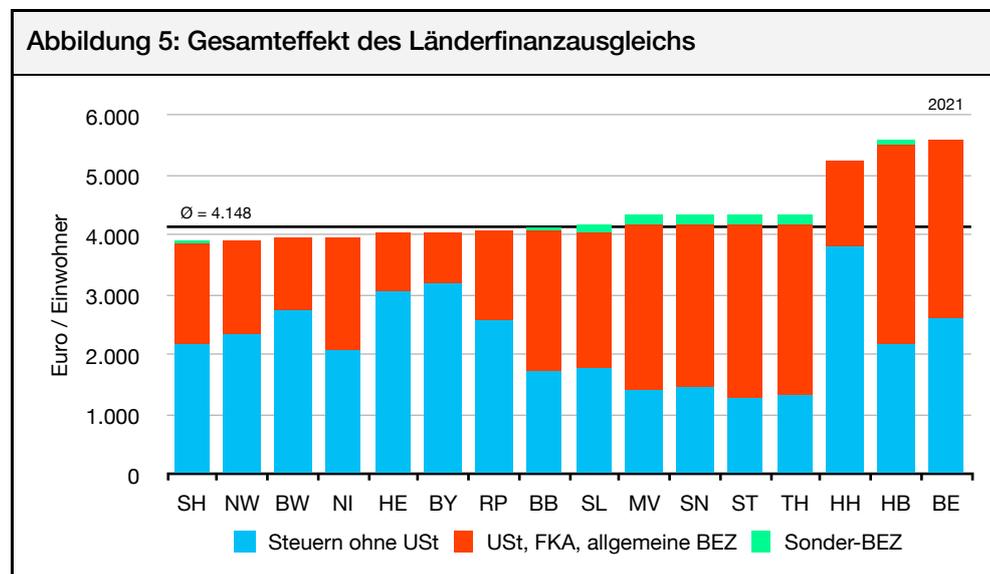


Neben den allgemeinen existieren vier weitere Bundesergänzungszuweisungen für „Sonderbedarfe“ (**Abbildung 4**). Allen speziellen Bundesergänzungszuweisungen fehlt eine nachvollziehbare Begründung. Sie dienen faktisch der Dotierung von Sonderinteressen einzelner Länder bzw. Ländergruppen. Bei den fortgeführten Ergänzungszuweisungen für angeblich höhere Kosten struktureller Arbeitslosigkeit und politischer Führung in kleinen Ländern handelt es sich um Pauschaltransfers, denen jeder Bezug zu einem Bedarfsindikator fehlt.

Auch die neuen Ergänzungszuweisungen für relativ geringe Gemeindesteuerkraft und Forschungsfördermittel sind systemisch nicht nachvollziehbar (*Lenk/Ginka 2016 ,11*). Die Gemeindesteuerkraftzuweisungen ersetzen faktisch die ausgelaufenen Bundesergänzungszuweisungen für die ostdeutschen Länder. Sie verstärken und verzerren den ohnehin überdimensionierten Finanzkraftausgleich. Zudem erzeugen sie Übernivellierungseffekte, d.h. Länder, die Gemeindesteuerkraftzuweisungen erhalten, können andere Länder mit zuvor höherer Finanzkraft überholen (*Scherf 2020 a, 603*). Schließlich wurde mit den Zuweisungen für unterproportionale Forschungsfördermittel ein willkürlich herausgegriffener neuer Tatbestand ausgleichsfähig gemacht, der gewiss keinen besonderen Finanzbedarf signalisiert.

Im Grunde ist der neue Länderfinanzausgleich der alte geblieben. Der horizontale Ausgleich besteht in Form finanzkraftbezogener Zuschläge und Abschläge bei der Umsatzsteuer fort. Die etwas geringeren Nivellierungseffekte der Umsatzsteuer-Verteilung und des Finanzkraftausgleichs werden durch eine erhebliche Auswei-

tung der Bundesergänzungszuweisungen nachgeholt. Finanziell profitieren die Länder zulasten des Bundes von einer Reform, die an den Verteilungseffekten des Länderfinanzausgleichs wenig geändert hat.



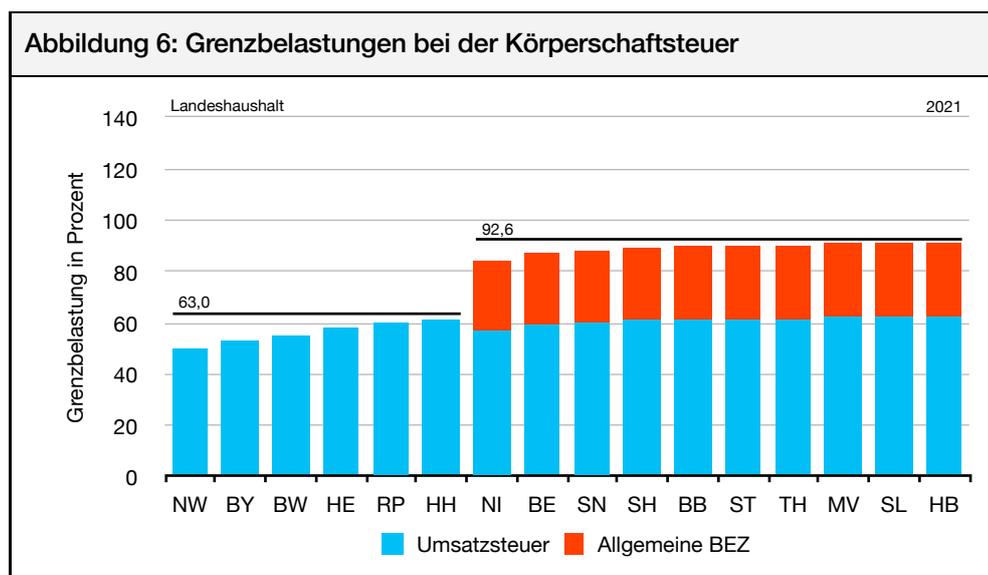
Das Gesamtergebnis der Umverteilung lässt sich anhand der effektiven Pro-Kopf-Einnahmen der Länder präzisieren (**Abbildung 5**). Alle Flächenländer mit überdurchschnittlicher Steuerkraft (blaue Säulen) weisen nach Umsatzsteuerverteilung, Finanzkraftausgleich und allgemeinen Bundesergänzungszuweisungen (rote Säulen) eine unterdurchschnittliche Finanzkraft auf. Die westdeutschen Flächenländer liegen klar unter dem Durchschnitt, während die ostdeutschen Flächenländer diesen knapp erreichen bzw. unter Einschluss der Bundesergänzungszuweisungen für Sonderbedarfe (grüne Säulen) sogar übertreffen. In der Finanzkrafttrangfolge führen mit großem Abstand die Stadtstaaten.

Aufgrund der Einwohnerwertung verbessern insbesondere Berlin und Bremen ihre Position enorm. Sie erinnern sich vielleicht noch an Klaus Wowereit und seinen Werbeslogan für Berlin: „Arm, aber sexy“. Letzteres müssen Sie selbst entscheiden, aber ersteres hat noch nie gestimmt. Im Vergleich zu Berlin sieht die Bilanz für Hessen traurig aus. Gestartet von Platz 3 in der Steuerkrafttrangfolge, rutscht das Land nach Finanzausgleich auf Platz 12 ab und erhält schlussendlich fast 30% weniger Einnahmen pro Einwohner als Berlin.

### 3. Hohe Grenzbelastungen

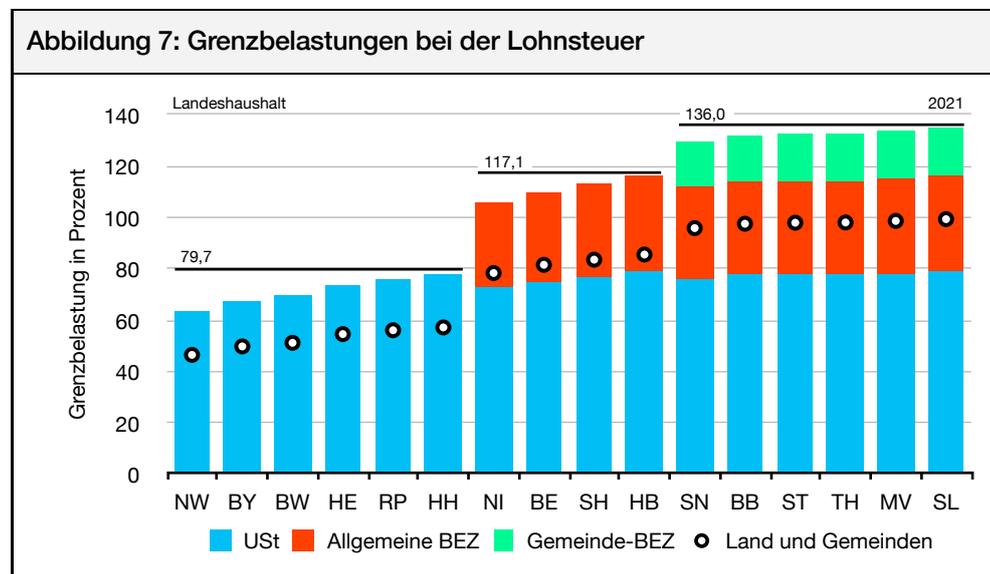
Die starke Umverteilung durch den Länderfinanzausgleich ist mit negativen Anreizeffekten verbunden. Wenn die Steuereinnahmen eines Landes steigen, fließt ein großer Teil davon an die anderen Bundesländer und an den Bund. Anstrengungen zur Verbesserung der eigenen Wirtschafts- und Steuerkraft zahlen sich daher finanziell kaum aus. Die Länder tragen zwar die Kosten, erzielen aber nicht den vollen Ertrag.

Die negativen Anreizeffekte zeigen sich in hohen Grenzbelastungen (Scherf 2020 b). Sie messen den Anteil der zusätzlichen Einnahmen, der im Finanzausgleich verloren geht. Über das Ausmaß der Belastungen eines Landes entscheidet die Steuerart. Am geringsten sind die Grenzbelastungen bei reinen Ländersteuern und bei Gemeinschaftssteuern, an denen die Gemeinden nicht beteiligt sind. Alle Einnahmenseffekte betreffen dann nur den Landeshaushalt.



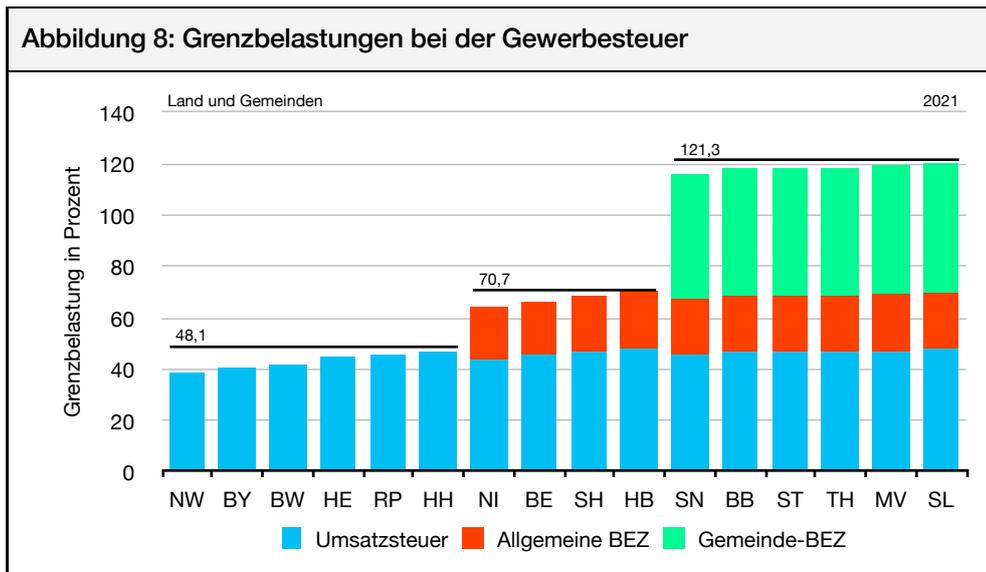
Ein Beispiel hierfür liefert die Körperschaftsteuer (**Abbildung 6**). Mehreinnahmen der Zahlerländer werden im Finanzkraftausgleich tariflich mit 63% und Mehreinnahmen der Empfängerländer von Bundesergänzungszuweisungen mit 92,6% belastet. Da ein Anstieg der Finanzkraft eines Landes die Ausgleichsmesszahlen aller Länder erhöht, liegen die effektiven stets unter den tariflichen Grenzbelastungen, und zwar um so stärker, je größer das Bundesland ist. Bei der Körperschaftsteuer betragen die effektiven Belastungen 50% bis 92%.

Sobald auch die Gemeinden an den Steuermehreinnahmen beteiligt sind, steigt die Finanzkraft des Landes durch Anrechnung der Gemeindesteuerkraft um mehr als die Landeseinnahmen. Dadurch nehmen die Abschöpfungsquoten bezogen auf die eigenen Einnahmen deutlich zu.



Die Lohnsteuer illustriert diesen Sachverhalt (**Abbildung 7**). Die Tarifbelastung der Zahlerländer erreicht rund 80%. Die Empfänger allgemeiner Bundesergänzungszuweisungen verlieren 117% und verzeichnen nach Finanzausgleich bereits einen Rückgang der Einnahmen im Landeshaushalt. Länder mit steuerschwachen Gemeinden verlieren auch noch Gemeindesteuerkraftzuweisungen, wodurch ihre Grenzbelastung auf 136% steigt. Die tatsächlichen Abschöpfungsquoten variieren zwischen 63% und 134,5%.

Gegen diese Darstellung kann man einwenden,, dass auch die Mehreinnahmen der Gemeinden berücksichtigt werden sollten. Bezogen auf den Gesamthaushalt von Land und Gemeinden ergeben sich bei der Lohnsteuer zwar geringere Grenzbelastungen, aber selbst dann erreichen sie in der Spitze ein konfiskatorisches Niveau von fast 100%. Bei den Gemeindesteuern liegen die Grenzbelastungen noch höher. Empfänger von Gemeindesteuerkraftzuweisungen verlieren z.B. bei der Gewerbesteuer effektiv bis zu 120% der Mehreinnahmen (**Abbildung 8**).



Solche Grenzbelastungen führen gerade finanzschwache Länder in eine Armutsfalle, in der sich Maßnahmen zur Erhöhung der Wirtschaftskraft und der Effizienz der Steuerverwaltung nicht mehr lohnen. Daher gilt ein Abbau der Grenzbelastungen seit langem als zentrales Reformziel. Die letzte Reform hat freilich infolge der Einführung der Gemeindesteuerkraftzuweisungen genau das Gegenteil bewirkt.

#### 4. Der Fall Biontech

Der Fall Biontech unterstreicht die Defekte des heutigen Systems (*Weiß/Kanzler/Fiesel 2022*). Das Mainzer Unternehmen bescherte Rheinland-Pfalz zusätzliche Einnahmen aus der Körperschaftsteuer und der Gewerbesteuer. Erstere werden bereits 2021, letztere erst 2022 im Finanzausgleich berücksichtigt. In beiden Jahren wechselt das Land aus der Gruppe der Empfänger- in die Gruppe der Zahlerländer. Hieraus ergeben sich zusätzliche Rückwirkungen im Finanzausgleich, denn ein solcher Wechsel führt zum kompletten Verlust der Forschungs-Bundesergänzungszuweisungen, erzeugt also einen Umkippeffekt.

**Abbildung 9** zeigt die geschätzten Gesamtwirkungen für Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2021 basiert der Biontech-Effekt auf 850 Mio. € Mehreinnahmen des Landes aus der Körperschaftsteuer. Davon bleiben aufgrund der Prämienregel für überdurchschnittliche Steuerzuwächse 12% außer Ansatz, so dass die Finanzkraftmesszahl nur um 748 Mio. € steigt. Im Umsatzsteuerausgleich sowie bei den allgemeinen und speziellen Bundesergänzungszuweisungen gehen davon 564 Mio. € verloren, so

dass dem Land Rheinland-Pfalz nur 286 Mio. € bzw. rund 1/3 seiner Mehreinnahmen verbleiben.

**Abbildung 9: Der Biontech-Effekt in Rheinland-Pfalz**

	2021	2022	2021/22
		Mio. Euro	
Körperschaftsteuer	850	-200	
Gewerbsteuerumlage		61	
Einnahmen vor FA	850	-139	711
Gewerbsteueransatz		920	
Finanzkraftmesszahl	748	781	
- Finanzkraftausgleich	-451	-493	-944
- Allgemeine BEZ	-36	-26	-62
- Spezielle BEZ	-77	-77	-154
Finanzausgleich	-564	-596	-1.160
Einnahmen nach FA	286	-735	-450

Quelle: Weiß/Kanzler/Fiesel 2022, 114-122.

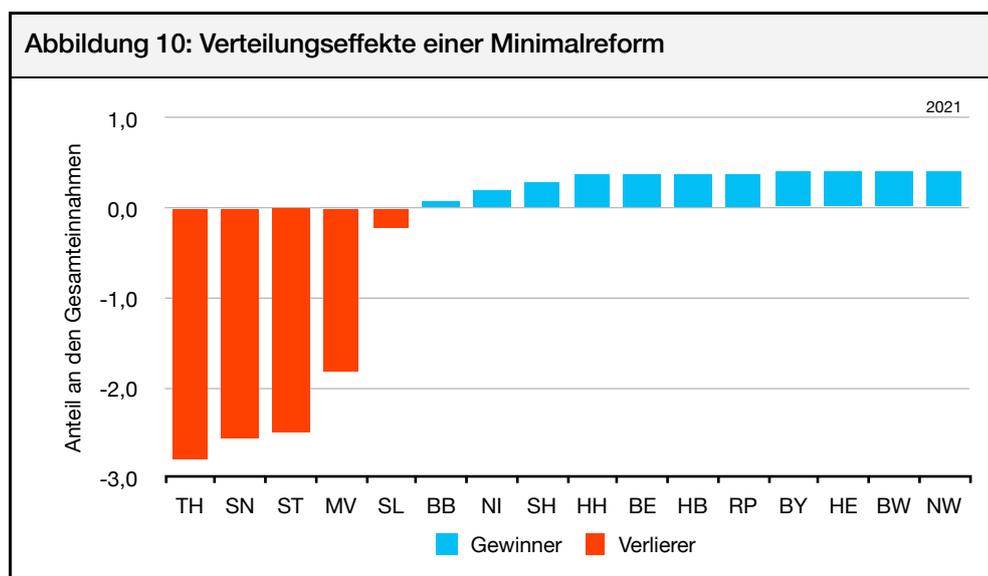
Im Jahr 2022 werden 200 Mio. € der Körperschaftsteuer für den Biontech-Standort Marburg von Rheinland-Pfalz an Hessen transferiert. Außerdem schlagen sich ca. 1,3 Mrd. € Mehreinnahmen aus der Gewerbesteuer verzögert im Finanzausgleich nieder. Via Gewerbsteuerumlage gehen 43 Mio. € an den Bund und 61 Mio. € an das Land. Den Gemeinden verbleiben 1.227 Mio. €. Davon fließen 75% bzw. 920 Mio. € in die Finanzkraftmesszahl des Landes ein. Per Saldo steigt die Finanzkraft von Rheinland-Pfalz im Jahr 2022 daher um 781 Mio. €.

Im Finanzausgleich 2022 wird das Land erneut dreifach belastet. Die Einbußen im Finanzkraftausgleich sowie bei den Bundesergänzungszuweisungen addieren sich zu einem Verlust von 596 Mio. €. Zusammen mit den 139 Mio. € Mindereinnahmen vor Finanzausgleich beläuft sich der voraussichtliche Einnahmenverlust des Landes auf 735 Mio. €. Der Gesamteffekt 2021/22 ist deshalb ebenfalls negativ. Nach Finanzausgleich verzeichnet Rheinland-Pfalz im Landeshaushalt 450 Mio. € Mindereinnahmen. Während die Stadt Mainz im Jahr 2022 vermutlich schuldenfrei sein wird, kann man für das Land durchaus von einem „Fluch des Gewinners“ sprechen. Der Fall Biontech illustriert die Effekte des Länderfinanzausgleichs bei einem Wechsel vom Empfänger- zum Zahlerland. Rheinland-Pfalz markiert nicht einmal die Spitze paradoxer Finanzausgleichseffekte. Länder, die Gemeindesteuerkraftzuweisungen erhalten, verlieren bei wachsender Steuerkraft noch wesentlich mehr

Einnahmen in der Landeskasse. Umgekehrt können Steuermindereinnahmen per Saldo zu Mehreinnahmen führen, weil ein Land Umsatzsteueranteile und Bundesergänzungszuweisungen gewinnt.

## 5. Geringe Reformaussichten

Angesichts der problematischen Eigenschaften des Länderfinanzausgleichs stellt sich die Frage, warum wesentliche Mängel bei der letzten Reform nicht beseitigt, sondern noch verschärft wurden. Dennoch haben alle Länder, auch die Nettozahler, die Reform 2020 gebilligt. Die Erklärung ist einfach: Gemeinsam konnten sie ein Geschäft zulasten eines Dritten machen. Die Reform wurde ihnen mit jährlichen Mehreinnahmen von ca. 9,5 Mrd. € aus der Bundeskasse versüßt. Per Saldo kam daher kein Land schlechter weg als zuvor.



Heute verursachen vor allem die Ergänzungszuweisungen für Gemeindesteuerkraft und Forschungsförderung unsystematische Verteilungswirkungen und negative Anreizeffekte. Eine sinnvolle Minimalreform wäre die Abschaffung dieser Ergänzungszuweisungen, abgedeckt durch einen höheren Länderanteil an der Umsatzsteuer (**Abbildung 10**). Damit ließen sich die Grenzbelastungen wenigstens in der Spitze reduzieren und die Systematik des Finanzausgleichs verbessern. Die Umverteilungseffekte hielten sich in Grenzen. Nur vier der acht bisherigen Empfängerländer der Bundesergänzungszuweisungen verzeichnen fühlbare Einbußen zwischen 1,8% und 2,8% ihrer Einnahmen. Das Saarland verliert gerade einmal 0,2% und alle anderen Länder profitieren von der Minimalreform.

Obwohl die Gewinner eine Zweidrittelmehrheit im Bundesrat hätten, stehen die Chancen für eine erneute Reform eher schlecht. Potentielle Gewinner dürften ihre Zustimmung verweigern, weil sie befürchten, dass sonst auch für sie schädliche Änderungen mehrheitlich beschlossen werden könnten. Der Länderfinanzausgleich dürfte also bleiben, was er immer schon war: ein streitanfälliges System, das den Ländern Finanzmittel nach teils kaum nachvollziehbaren Kriterien zuweist und damit fragwürdige Anreiz- und Verteilungseffekte erzeugt.

Die Reform 2020 hat die Position der Länder insgesamt geschwächt. Zusätzliche Finanzmittel wurden mit neuen Eingriffsrechten des Bundes erkaufte. Scheinbar bevorzugen Landespolitiker ein System, das eigene Fehler fiskalisch nicht bestraft. Jedenfalls bleibt die Finanzausstattung der Länder auch in Zukunft weitgehend unabhängig von ihrer wirtschaftspolitischen Leistung (Heinemann 2016, 15).

Analog zum Länderfinanzausgleich gilt auch für mich das Prinzip der Reformresistenz. Der Wechsel in den Ruhestand wird mich vermutlich nicht davon abhalten, den deutschen Fiskalföderalismus kritisch zu begleiten und zu kommentieren. Die Frage, warum ich das tun sollte, ist angesichts der politischen Folgenlosigkeit unzähliger finanzwissenschaftlicher Gutachten allerdings schwer zu beantworten.

## Literatur

*Bundesministerium der Finanzen (BMF 2022), Umsatzsteuerverteilung und Finanzkraftausgleich für die Zeit vom 01.01.2021 – 31.12.2021, <https://t1p.de/pog4>.*

*Heinemann, F. (2016), Länder auf dem Weg in die vollständige Alimentation, in: ifo Schnelldienst 24/2016, 13-15.*

*Lenk, T., Ginka, P. (2016), Reform der Bund-Länder-Finanzbeziehungen: Der hohe Preis der politischen Einigkeit, in: ifo Schnelldienst 24/2016, 9-12.*

*Scherf, W. (2000), Der Länderfinanzausgleich in Deutschland. Ungelöste Probleme und Ansatzpunkte einer Reform, Frankfurt am Main 2000.*

*Scherf, W. (2020 a), Länderfinanzausgleich 2020: Neue Form – alte Probleme, in: Wirtschaftsdienst 8/2020, 601-607.*

*Scherf, W. (2020 b), Grenzbelastungen im Länderfinanzausgleich, in: List Forum 1/2020, 17-33.*

*Weiß, R., Kanzler, K., Fiesel, R. (2022), Biontechs Steuerbooster und seine Nebenwirkungen auf das Finanzgefüge, in: Wirtschaftsdienst 2/2022, 114-122.*

*Alle quantitativen Angaben beruhen auf einer Simulation des Länderfinanzausgleichs auf der Basis der Daten des BMF 2022. In den Abbildungen werden die üblichen Ländercodes verwendet: <https://t1p.de/z43h9>.*