

## **Kurzzusammenfassung der Inauguraldissertation von Christopher Alexander Ludwig**

Die am 10. Dezember 2021 an der Universität Mannheim in der mündlichen Prüfung bestandene Dissertation von Christopher Ludwig, mit dem Titel „*Income Shifting in the Era of Digitalization and Tax Induced Capital Market Reactions*“, behandelt aktuelle Themen im Bereich der internationalen Unternehmensbesteuerung, Digitalisierung, unternehmerischen Entscheidungsfindung und Finanzierung. Die Dissertation, die aus vier eigenständigen Forschungsarbeiten in separaten Kapiteln besteht, stellt drei zentrale Forschungsfragen. Erstens: Wie groß ist das Ausmaß der Aushöhlung der steuerlichen Bemessungsgrundlage und der Gewinnverlagerung (Base Erosion and Profit Shifting; BEPS)? Zweitens: Inwieweit hat die digitale Transformation die grenzüberschreitende Gewinnverlagerung multinationaler Unternehmen verstärkt? Drittens: Wie bewerten wichtige Interessensgruppen multinationaler Unternehmen Reformvorschläge zur Sicherung nationaler Steuereinnahmen und zur Bekämpfung von BEPS?

Die erste Forschungsfrage wird im ersten zentralen Kapitel, das auf dem zusammen mit Daniel Klein, Katharina Nicolay und Christoph Spengel verfassten Forschungspapier „*Quantifying the OECD BEPS Indicators – An Update to BEPS Action 11*“ basiert, adressiert. In dem Kapitel wird anhand der Replikation von drei Indikatoren, die von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) als Maßgrößen von BEPS vorgeschlagen wurden, analysiert, wie groß das Ausmaß von BEPS durch multinationale Konzerne ist. Zudem wird evaluiert, ob diese vereinfachten Indikatoren zur Messung von BEPS geeignet sind. Der erste Indikator, der die Entkopplung zwischen finanz- und realwirtschaftlicher Aktivität messen soll, deutet auf einen leicht abnehmenden Trend von BEPS hin. Der zweite Indikator, der die steuerliche Belastung zwischen rein nationalen und multinationalen Konzernen messen soll, zeigt, dass letztere im Durchschnitt niedrigere effektive Steuersätze haben. Die Replikation des dritten Indikators, der die Gewinnverschiebung durch immaterielle Güter messen soll, zeigt einen gleichbleibenden Trend des Indikators. Die Ergebnisse zeigen, dass die ausgewählten OECD-Indikatoren nur begrenzte Informationen über das Ausmaß von BEPS liefern können. In dem Kapitel wird geschlussfolgert, dass die Entwicklung von BEPS und aktuelle Effekte durch Steuerreformen nur aus gut spezifizierten empirischen Analysen, die überzeugende Identifizierungsstrategien auf der Grundlage granularer Daten anwenden, gewonnen werden können, nicht hingegen aus den vereinfachten OECD-Indikatoren.

Die zweite Forschungsfrage der Dissertation wird im nachfolgenden Kapitel, das auf dem zusammen mit Daniel Klein und Katharina Nicolay verfassten Forschungspapier „*Internal Digitalization and Tax-Efficient Decision Making*“ basiert, adressiert. In dem Kapitel wird die Auswirkung von Investitionen in digitale Technologien auf die steuerinduzierte Gewinnverlagerung multinationaler Unternehmen analysiert. Ein selbstentwickelter, auf Umfragedaten basierender Digitalisierungsindex erfasst die Investitionen europäischer Unternehmen in digitale Technologien. Erwartungsgemäß können Unternehmen mit einem höheren Digitalisierungsgrad Gewinne einfacher in Niedrigsteuerländer verlagern, um ihre Nachsteuerrendite zu maximieren. Die Analyse zeigt, dass steuerinduzierte Gewinnverlagerung nur bei digitalisierten Unternehmen vorzufinden ist. Eine weitergehende Detailbetrachtung der einzelnen Elemente des Digitalisierungsindex veranschaulicht, dass Kommunikation zwischen Unternehmen über Kommunikationssoftware scheinbar wesentlich zur Umsetzung von Strategien zur Steuervermeidung beiträgt. Insgesamt deuten die Ergebnisse dieser Analyse darauf hin, dass die Digitalisierung eine entscheidende Grundlage für eine zeitnahe, datengestützte Entscheidungsfindung ist, die über die Kerngeschäftsfunktionen hinausgeht und auch in Steuerabteilungen genutzt wird.

Zwei Studien, in dem dritten und vierten zentralen Kapitel der Dissertationsschrift von Christopher Ludwig, befassen sich mit der dritten Forschungsfrage der Dissertation. Zunächst wird in dem dritten zentralen Kapitel, das auf dem zusammen mit Verena Dutt, Katharina Nicolay, Johannes Voget und Heiko Vay verfassten Forschungspapier „*Increasing Tax Transparency: Investor Reactions to the Country-by-Country Reporting Requirement for EU Financial Institutions*“ basiert, untersucht, welche Reaktion die überraschende Einführung einer öffentlichen, länderbezogenen Berichterstattung (Country-by-Country Reporting; CbCR) für europäische

Finanzinstitute am Kapitalmarkt hervorruft. Die Hauptergebnisse deuten auf keine signifikante Reaktion der Investoren am Aktienmarkt im Ereignisfenster der politischen Entscheidung hin. Eine detaillierte Analyse dieser Nullreaktion zeigt, dass die Reaktion der Investoren bei Banken, die in ausgewählten Steuerparadiesen tätig sind, sowie bei Banken mit einer überdurchschnittlichen Konsumentenausrichtung etwas negativer und bei Banken mit einem unterdurchschnittlichen Anteil institutioneller Anleger etwas positiver ausfällt. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Investoren eine gleichzeitige Verringerung der Steuervermeidungsmöglichkeiten der Banken und der Informationsasymmetrien zwischen Managern und Aktionären erwartet haben. Dies hat sowohl negative als auch positive Aktienkursreaktionen zur Folge, die sich im Durchschnitt gegenseitig aufheben. Die Erkenntnisse dieses Kapitels zeigen, dass die Reaktionen des Kapitalmarkts auf politische Initiativen zur Erhöhung der Steuertransparenz entscheidend von der genauen Gestaltung und Zielsetzung dieser Maßnahmen abhängen.

Das vierte zentrale Kapitel der Dissertation basiert auf dem zusammen mit Daniel Klein und Christoph Spengel verfassten Forschungspapier „*Taxing the Digital Economy: Investor Reactions to the European Commission’s Digital Tax Proposals*“. In dem Kapitel werden die Reaktion des Kapitalmarkts auf die Vorschläge der Europäischen Kommission zur Besteuerung der digitalen Wirtschaft untersucht. Die Reaktionen der Investoren werden mithilfe einer kurzfristigen Ereignisstudie analysiert. Es wird detailliert evaluiert, dass die Nachricht des Vorschlags für Unternehmen und Investoren relevant ist und dass keine alternativen Nachrichten die Aktienkurse der betroffenen Unternehmen beeinflusst haben können. In dem Ereignisfenster ist ein signifikanter Rückgang der Unternehmenswerte der von den Vorschlägen betroffenen, digitalen Unternehmen zu erkennen. Das Ergebnis führt zu der Schlussfolgerung, dass Investoren die erhöhte Wahrscheinlichkeit der Einführung digitaler Steuermaßnahmen im Durchschnitt als negative Nachricht für die künftige Rentabilität der betroffenen Unternehmen wahrnehmen. In weitergehenden Analysen wird gezeigt, dass der Markt die Auswirkungen der Vorschläge scheinbar effizient bewertet und Investoren in Abhängigkeit der Unternehmenseigenschaften handeln. Insbesondere wird festgestellt, dass die negative abnormale Rendite bei Unternehmen, die Steuern eher vermeiden, und bei Unternehmen, die ein höheres Gewinnverlagerungspotenzial haben, deutlich stärker ausfällt. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Unternehmen eine Marktprämie für Steuervermeidung erhalten und dass diese Prämie durch den Vorschlag der Europäischen Kommission abnimmt. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass Investoren davon ausgehen, dass digitale Unternehmen nicht in der Lage sein werden, zusätzlichen Steuerausgaben weiterzugeben und dass die politischen Ziele der Vorschläge erreicht werden können.

Zusammengefasst geben die in sich geschlossenen Kapitel Antworten auf die drei zentralen Forschungsfragen, die die Dissertation von Christopher Ludwig stellt. Erstens ist es nach wie vor ein dringendes Anliegen, überzeugende und leicht zu interpretierende Indikatoren zu entwickeln, um das Ausmaß von BEPS abzuschätzen. Vereinfachte Indikatoren liefern nur begrenzte Erkenntnisse über BEPS. Zweitens kann die Nutzung digitaler Technologien dazu beitragen, dass multinationale Unternehmen vermehrt Gewinne in Niedrigsteuerländer verlagern. Digitale Technologien, insbesondere die damit einhergehende Erleichterung der Kommunikation, scheinen eine entscheidende Grundlage für eine zeitnahe, datengesteuerte Entscheidungsfindung in den Steuerabteilungen multinationaler Unternehmen zu sein. Drittens reagieren Investoren auf die Einführung und den Vorschlag gesetzlicher Maßnahmen zur Erhöhung der Steuertransparenz und zur Sicherung nationaler Steuereinnahmen. Unternehmen, die mehr Gewinnverlagerung vornehmen und weniger Steuern zahlen, verzeichnen größere Kursverluste. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Anleger die Absichten politischer Reformen erkennen und in ihren Entscheidungen berücksichtigen.