

Jürgen Wixforth\*

# Ins Schwarze getroffen? – Zur Prognosegenauigkeit der Steuerschätzungen

**Analysen, die untersuchen wie genau die Steuerschätzungen ausfallen, liegen nur wenige vor. Häufig konzentrieren sie sich auf Steuergesamteinnahmen sowie die Evaluation der Angaben mit kurzem Prognosehorizont. Für die Haushaltsplanung der Länder sind aber auch die Einzelsteuern und weiter in der Zukunft liegende Prognosezieljahre von Bedeutung.**

Nur wenige Themen der öffentlichen Haushaltswirtschaft produzieren eine so große mediale Aufmerksamkeit wie die Beratungen des „Arbeitskreises Steuerschätzungen“ (AKS), die zweimal jährlich im Mai und Oktober/November stattfinden. Der Arbeitskreis hat bereits eine lange Geschichte und trat im Herbst 2018 zu seiner 154. Sitzung zusammen. Seine Vorhersagen sind von großer politischer und haushälterischer Bedeutung, da sie eine wesentliche Grundlage für die Haushaltsentwürfe des folgenden Jahres sowie die mittelfristigen Finanzpläne der öffentlichen Hand darstellen. Wie groß diese Bedeutung ist, zeigt bereits die einfache Kennzahl, wie viele Ausgaben über Steuern finanziert werden. So konnte der Bund im Jahr 2017 mehr als 9 von 10 Euro seiner Ausgaben aus Steuermitteln bestreiten, die Länder etwa 8 von 10 Euro und die Gemeinden ungefähr 4 von 10 Euro. Der AKS beschäftigt sich mit großen Zahlen – er hat in seiner Herbst-Schätzung 2018 für das laufende Jahr Steuergesamteinnahmen von etwa 775 Mrd. Euro prognostiziert.

Dieses Jonglieren mit enorm großen Beträgen erfährt allerdings in der Öffentlichkeit nur wenig Aufmerksamkeit im Nachgang, d. h. die Frage, ob die Vorhersagen des AKS eingetreten sind und wie hoch die Treffsicherheit der Schätzansätze ist, wird kaum gestellt. Für die praktische Haushaltspolitik der Gebietskörperschaften ist sie aber von großer Relevanz: Werden aufgrund einer Überschätzung des AKS zu viele Steuereinnahmen im Haushalt eingestellt und als Reflex darauf auch die Ausgabeansätze entsprechend hoch veranschlagt, kann es im Vollzug zu unliebsamen Ausgabekürzungen oder (bald nur noch eingeschränkt erlaubten) Kreditaufnahmen kommen. Der umgekehrte Fall ist weniger schmerzlich. Entwickeln sich die Steuern dynamischer als angenommen, kann die Politik mit den Mehreinnahmen Wohltaten begehnen.

Dass die Treffsicherheit der Steuerschätzung nicht im Fokus der Öffentlichkeit steht, mag verständlich sein, aber auch die Wissenschaft scheint nicht sonderlich an dieser Fragestellung interessiert, da nur wenige Veröffentlichun-

gen vorliegen. Hier möchte der Beitrag ansetzen und diese Lücke verkleinern.

## Bisherige empirische Untersuchungen

Trotz der unbestreitbar hohen Relevanz der Ergebnisse der Steuerschätzer finden sich in der Literatur nur wenige Studien und Aufsätze zur Prognosegüte des AKS. Die bekannten Veröffentlichungen seit der Jahrtausendwende werden im Folgenden kurz skizziert:

- Gebhardt<sup>1</sup> hat die Treffsicherheit der AKS-Schätzungen für das jeweils laufende Jahr untersucht und dabei den langen Beobachtungszeitraum von 1970 bis 2000 gewählt.
- Büttner und Kauder<sup>2</sup> haben die Prognosequalität von Steuerschätzungen im internationalen Vergleich untersucht.
- Lehmann<sup>3</sup> hat die AKS-Prognosen anhand des Gesamtsteueraufkommens der Mai-Schätzungen einer Treffsicherheitsanalyse unterzogen.

\* Der Beitrag gibt ausschließlich die persönliche Meinung des Autors wieder.

1 H. Gebhardt: Methoden, Probleme und Ergebnisse der Steuerschätzung, in: RWI-Mitteilungen, 52. Jg. (2001), H. 2, S. 127-147.

2 T. Büttner, B. Kauder: Methoden der Steuerschätzung im internationalen Vergleich, ifo Forschungsberichte, Nr. 44, München 2008.

3 R. Lehmann: Die Steuerschätzung in Deutschland – eine Erfolgsgeschichte?, in: ifo Dresden berichtet, Nr. 3/2010, S. 34-37.

**Dr. Jürgen Wixforth** ist Referent bei der Zentralen Datenstelle der Landesfinanzminister (ZDL) in Berlin.

- Berberich<sup>4</sup> hat eine Dissertation zur Prognosegüte und Weiterentwicklung der AKS-Methoden vorgelegt.
- Das Bundesministerium der Finanzen hat in seiner Broschüre zum 50-jährigen Bestehen des AKS die Qualität der Steuerschätzung evaluiert<sup>5</sup> und einen methodisch ähnlichen Ansatz kürzlich wiederholt.<sup>6</sup>
- Eine Abweichungsanalyse der letzten vier Prognosewerte pro Steuerjahr über alle Steuerarten haben Wethkamp und Wohlatz erstellt.<sup>7</sup>
- Kurz gehen Jochimsen und Lehmann in einem Artikel auf Prognosefehler für die Steuereinnahmen ein.<sup>8</sup>

Auch der ehemalige SPD-Politiker Joachim Poß formulierte dazu wiederkehrend schriftliche Fragen an die Bundesregierung. Die Bundesregierung antwortete mit einer Tabelle, die für die Schätzabweichung lediglich eine Angabe pro Jahr über alle Steuern enthielt.<sup>9</sup>

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Menge der bisherigen empirischeren Untersuchungen zur Treffgenauigkeit der Steuerschätzungen übersichtlich ist. Vielfach aggregieren die bekannten Studien die Steuern zu einer Gesamtangabe, sodass keine Aussagen zu einzelnen Steuerarten gemacht werden. Damit argumentieren die Untersuchungen nach dem „Prinzip der großen Zahl“ mit Nivellierungseffekten durch gegenläufige Abweichungen bei einzelnen Steuerarten, obwohl mehrere Untersuchungen deutlich gemacht haben, dass einzelne Steuern unterschiedlich genau geschätzt werden können. Auch stellt die Mehrzahl der Studien die Schätzansätze des laufenden Jahres den tatsächlichen Steuereinnahmen gegenüber.<sup>10</sup> Dies hat zur Folge, dass nur Schätzzeitpunk-

te „mit Bodenhaftung“ evaluiert werden, bei denen schon einige Monate der Kassenentwicklung ablesbar sind.

### Methodischer Ansatz

Im Rahmen dieser Untersuchung werden alle verfügbaren Schätzansätze für das Steueraufkommen ausgewertet und nicht nur der vorletzte oder letzte wie in den bisherigen Untersuchungen. Das Steuerjahr 2017 hat der AKS erstmals im November 2012 prognostiziert, letztmals kurz vor Abschluss des Haushaltsjahres im November 2017; damit liegen für das Jahr insgesamt elf Schätzansätze vor, die auf ihre Treffsicherheit hin analysiert werden können. Eine Verkürzung auf das laufende Jahr greift aus mehreren Gründen zu kurz:

- Die Ergebnisse der Mai-Sitzung stellen die Grundlage für den Haushaltsentwurf des darauffolgenden Jahres dar, dies gilt allerdings nur, wenn ein Land einen Entwurf für nur ein Jahr aufstellt. Bei Doppelhaushalten<sup>11</sup> werden darüber hinaus auch die Ansätze für das kommende Jahr benötigt.
- Die Länder benötigen weiter in die Zukunft reichende Schätzwerte für ihre mittelfristigen Finanzplanungen; diese Schätzwerte haben damit auch politisches Gewicht.
- Für die Europäische Haushaltsüberwachung werden regelmäßig Maastricht-Meldungen und mittelfristige Stabilitätsprogramme vorgelegt. Die Einhaltung des 3%-Kriteriums ist maßgeblich von den prognostizierten Steuerangaben beeinflusst.

Es wird nicht lediglich das Gesamtaufkommen der Steuereinnahmen untersucht, sondern auch ausgewählte Einzelsteuern mit einem Aufkommen von über 5 Mrd. Euro im Jahr 2017. Dies trifft auf 16 Steuerarten und den Solidaritätszuschlag zu, die zusammen 99 % des Steuergesamtaufkommens repräsentieren. Ferner wird das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP) in die Analyse einbezogen, da die Einschätzung und Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung durch die Bundesregierung die Grundlage der Steuerschätzung bildet<sup>12</sup> und die Schätzungen des AKS damit nur so gut sein können wie diese Annahmen der Bundesregierung.

Der Beitrag beschränkt sich auf deskriptiv-statistische Analysen zu den Schätzabweichungen. Solche Analysen stellen einfach nachzuvollziehende Vorgehen dar. Dazu wird in den meisten Fällen der Prognosefehler ermittelt, d.h. eine Angabe, um wieviel Prozent das tatsächliche

4 U. Berberich: Steuerschätzung und Analyse der Prognosegüte für die Bundesrepublik Deutschland, Dissertation an der Universität Hohenheim, 2012.

5 Bundesministerium der Finanzen: 50 Jahre Arbeitskreis „Steuerschätzungen“, Berlin 2005.

6 Bundesministerium der Finanzen: Analyse der Unterschätzung der Steuereinnahmen, in: Monatsbericht des BMF, September 2017, S. 46-48.

7 M. Wethkamp, M. Wohlatz: Die Schätzung der Steuereinnahmen als wesentliche Stellschraube bei der Finanzierung der Länderhaushalte, in: T. Schweisfurth, W. Voß (Hrsg.): Haushalts- und Finanzwirtschaft der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 2017.

8 B. Jochimsen, R. Lehmann: Beeinflussen Politiker das Ergebnis von nationalen Steuerschätzungen?, in: Wirtschaftsdienst, 98. Jg. (2018), H. 7, S. 489-493.

9 Vgl. z.B. Bundestagsdrucksache, Nr. 18/4001, S. 42; oder Bundestagsdrucksache, Nr. 17/14837, S. 17.

10 Zwei Studien hingegen nehmen explizit die Mittelfristschätzung in den Blick und kommen zu der Einschätzung, dass bei einem weiter in der Zukunft liegenden Prognosezieljahr der AKS die Steuern systematisch überschätzt, vgl. J. Boysen-Hogrefe: Passt die mittelfristige Steuerschätzung zur Finanzplanung der Länder, Kiel Policy Brief, Nr. 78, 2014; und C. Breuer: On the Rationality of Medium-Term Tax Revenue Forecasts: Evidence from Germany, ifo Working Paper, Nr. 176, 2014.

11 Für das Haushaltsjahr 2017 hatten zwölf Länder Doppelhaushalte, für 2018 sogar 13.

12 H. Gebhardt, a. a. O., S. 129.

Tabelle 1

**Erfassung des Steueraufkommens und der Schätzansätze (Beispiel: Kraftfahrzeugsteuer)**

in Mio. Euro

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ist-Aufkommen</b>													
Kraftfahrzeugsteuer	8673	8937	8898	8842	8201	8488	8422	8443	8490	8501	8805	8952	8948
<b>AKS-Schätzungen</b>													
Mai 2004 in Gotha	8090	8025	8150	8275									
Nov. 2004 in Bremen	8700												
Mai 2005 in Berlin	8700	8900	8800	8600	8500								
Nov. 2005 in Warnemünde	8500	8700											
Mai 2006 in Saarbrücken		9000	8900	8800	8700	8600							
Nov. 2006 in Gmund		8800	8650										
Mai 2007 in Görlitz			8800	8710	8710	8820	8890						
Nov. 2007 in Nettetal			8840	8640									
Mai 2008 in Meißen				8690	8690	8790	8890	8890					
Nov. 2008 in Hildesheim				8850	8900								
Mai 2009 in Bad Kreuznach					8300	8500	8450	8400	8350				
Nov. 2009 in Hamburg					8040	8240							
Mai 2010 in Lübeck						8450	8400	8350	8300	8250			
Nov. 2010 in Baden-Baden						8550	8445	8370					
Mai 2011 in Fulda							8400	8325	8170	8590	8525		
Nov. 2011 in Halle/S.							8450	8375	8220	8235	8185	8135	
Mai 2012 in Frankfurt/O.								8400	8245	8260	8210	8160	
Nov. 2012 in Frankfurt/M.								8460	8305	8320	8270	8220	8220
Mai 2013 in Weimar									8500	8515	8465	8405	8405
Nov. 2013 in Bremerhaven									8520	8485	8485	8475	8415
Mai 2014 in Berlin										8400	8400	8390	8340
Nov. 2014 in Wismar										8490	8440	8390	8340
Mai 2015 in Saarbrücken											8550	8500	8450
Nov. 2015 in Nürnberg											8800	8800	8800
Mai 2016 in Essen												8900	8900
Nov. 2016 in Nürnberg												8900	8900
Mai 2017 in Bad Muskau													9000
Nov. 2017 in Braunschweig													8980

Quelle: eigene Zusammenstellung.

Aufkommen von der Schätzung abweicht. Mithilfe des Vorzeichens lassen sich somit auch einfach Über- und Unterschätzungen identifizieren. Werden allerdings die einzelnen Prognosefehler zu einer Gesamtangabe aggregiert, können sich negative und positive Schätzfehler neutralisieren und eine perfekte Schätzung vorgaukeln. In diesem Fall werden negative Abweichungen mit dem Wert -1 multipliziert, um solche Neutralisierungen auszuschließen. Der Schwerpunkt des Beitrags liegt auf statistischen Auswertungen der Schätzergebnisse.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Wie geschätzt wird und worin die Ursachen der Fehleinschätzungen liegen, kann der Autor als Außenstehender ohne Informationen zum methodischen Rahmen nicht einschätzen. Hier kann er nur grobe Rückschlüsse aus der einschlägigen Literatur ziehen, ohne die internen Details der praktischen Arbeit des AKS zu kennen.

In einem ersten Schritt wurden für 16 Steuerarten und den Solidaritätszuschlag das Ist-Aufkommen für die Jahre 2005 bis 2017 sowie die Schätzansätze des AKS von der 123. Sitzung bis zur 152. Sitzung erfasst. Damit beruht diese Analyse auf den Ergebnissen von 28 AKS-Sitzungen.<sup>14</sup> Für 13 Jahre sind insgesamt 100 Ansätze erfasst. Für jedes Steuerjahr  $t$  liegen mindestens vier Schätzungen vor – die beiden aus dem laufenden Jahr  $t$  sowie die beiden aus dem davor liegenden Jahr  $t-1$ . Da der AKS sich nach 2010 von dem Wechsel aus kurzer und langer Schätzung verabschiedet hat, liegen ab dem Jahr 2016

<sup>14</sup> Nicht enthalten ist die 150. Sitzung, die eine Methodensitzung darstellte.

**Tabelle 2**  
**Erfassung der Steuerrechtsänderungen bei der Kraftfahrzeugsteuer<sup>1</sup>**

Angaben in Mio. Euro

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mai 2004								
Nov. 2004								
Mai 2005					-70			
Nov. 2005								
Mai 2006					-70	-185		
Nov. 2006								
Mai 2007					-70	-185	-365	
Nov. 2007								
Mai 2008					-70	-185	-365	-410
Nov. 2008					-70			
Mai 2009	Laut Pressemitteilung ab dieser Schätzung berücksichtigt.							

<sup>1</sup> Die Änderung folgt hier aus dem „Gesetz zur Neuregelung der Kraftfahrzeugsteuer und anderer Gesetze vom 29.05.2009“. In den Jahren 2014 bis 2017 mussten die Schätzansätze nicht mehr angepasst werden.

Quelle: eigene Zusammenstellung auf der Grundlage von: Bundesministerium der Finanzen: Finanzbericht 2010, Stand und voraussichtliche Entwicklung der Finanzwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang, Berlin, Tabelle 13.11.

durchgängig elf Prognosewerte als Zeitreihe für ein Steuerjahr vor (vgl. Tabelle 1).

Der Arbeitskreis schätzt die Steuereinnahmen auf Grundlage des geltenden Rechts. Soweit Rechtsänderungen unmittelbar bevorstehen, können diese nur implizit über die Annahme einer Verhaltensanpassung bei den Wirtschaftssubjekten berücksichtigt werden. Ungenauigkeiten zwischen Soll und Ist können demnach nicht nur auf Schätzabweichungen beruhen, sondern auch in Steuerrechtsänderungen ihren Ursprung haben. Gerade bei zeitlich weiter zurückliegenden Ansätzen waren Rechtsänderungen zum damaligen Zeitpunkt noch nicht absehbar und damit auch nicht prognostizierbar. Diese Ungenauigkeit als Fehlprognose zu deklarieren, wäre nicht sachgemäß. Gleiches gilt für höchstrichterliche Rechtsprechungen, die ihrerseits erhebliche Auswirkungen auf das Steueraufkommen haben können.

Daher werden Steuerrechtsänderungen nach dem gleichen Schema erfasst wie die AKS-Ansätze nach Tabelle 1. Die benötigten Informationen liefern die Finanzberichte des Bundesministeriums der Finanzen,<sup>15</sup> dort werden die finanziellen Auswirkungen von Steuerrechtsänderungen

<sup>15</sup> Bundesministerium der Finanzen: Finanzbericht, Stand und voraussichtliche Entwicklung der Finanzwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang, Berlin, div. Jg., Tabelle 13 (bis 2017) bzw. Tabelle 10 (ab 2018).

jedes Jahr ausführlich dokumentiert.<sup>16</sup> Um bei dem Beispiel zur Kraftfahrzeugsteuer zu bleiben: Im Finanzbericht 2010 sind die Steuermehr- und -mindereinnahmen des „Gesetzes zur Neuregelung der Kraftfahrzeugsteuer und anderer Gesetze vom 29.05.2009“ abgedruckt. Demnach kommt es zu Steuerausfällen ab 2009 und der Bericht dokumentiert diese bis zum Kassenjahr 2014. Jedoch wird das entsprechende Gesetz laut Pressemitteilung zu den Ergebnissen der Steuerschätzung ab Mai 2009 berücksichtigt, sodass nur die Schätzungen vor diesem Zeitpunkt zu korrigieren sind (vgl. Tabelle 2). War man beispielsweise im Mai 2008 in Meißen für das Prognosejahr 2012 noch von einem Steueraufkommen von 8890 Mio. Euro ausgegangen (vgl. Tabelle 1), wird dieser Wert aufgrund der Erkenntnisse zu den Rechtsänderungen um 410 Mio. Euro verringert (vgl. Tabelle 2). Damit kommt er dem Ist-Aufkommen wesentlich näher.<sup>17</sup> Auf diese Weise wurden aus den Finanzberichten des Bundes 89 Gesetze mit insgesamt 245 mehrjährigen Auswirkungen auf einzelne Steuerarten erfasst. Die Einkommensteuer ist in 47 Gesetzen von Änderungen betroffen, gefolgt vom Solidaritätszuschlag (42) und der Körperschaftsteuer (30). Die Angaben der Steuerschätzung werden anschließend mit den fiskalischen Auswirkungen der Rechtsänderungen verrechnet. Damit werden für die weiteren Analysen AKS-Schätzungen verwendet, die im Nachhinein um Auswirkungen von Rechtsänderungen bereinigt worden sind.

## Ergebnisse

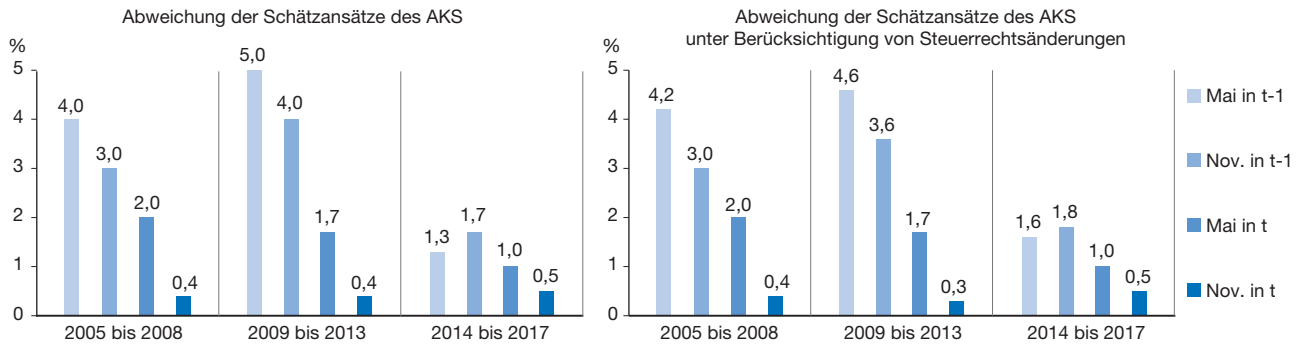
Das zentrale Ergebnis für die Treffgenauigkeit beim Gesamtsteueraufkommen zeigt Abbildung 1. Dargestellt werden die 13 Prognosezieljahre von 2005 bis 2017 mit jeweils vier Werten, d. h. es werden insgesamt 52 Abweichungen ausgewertet. Die 13 Jahre werden dabei in drei Gruppen eingeteilt – die Zeit vor der Finanzkrise (2005 bis 2008), die Zeit der eigentlichen Krise mit dem Aufsetzen von Konjunkturpaketen in Deutschland und dem Beginn der Eurokrise (2009 bis 2013) und die Zeit, in der die Krisen im Wesentlichen überwunden scheinen (2014 bis 2017).<sup>18</sup> Im linken Teil der Abbildung werden die Angaben des AKS abgebildet, wie sie publiziert werden. Im rechten Teil werden die Schätzansätze zuzüglich der erfassten und ausgewerteten Steuerrechtsänderungen ausgewertet.

<sup>16</sup> Problematisch kann dabei sein, dass die Quantifizierung der Steuerrechtsänderungen nur zeitpunktbezogen erfolgt und mögliche spätere Neuberechnungen des AKS nicht mit einfließen können.

<sup>17</sup> Zu den Urteilen des Europäischen Gerichtshofs und des Bundesfinanzhofs (BFH) mit Auswirkungen auf das Steueraufkommen liegen leider keine aufbereiteten öffentlich zugänglichen Übersichten vor.

<sup>18</sup> Vgl. M. Podstawski, C. Priesmeier: Gesamtwirtschaftliche Effekte fiskalischer Unsicherheit, in: Wirtschaftsdienst, 98. Jg. (2018), H. 7, S. 494-497.

Abbildung 1  
Treffgenauigkeit beim Gesamteueraufkommen



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung.

Es ergibt sich der generelle Befund, dass die Schätzungen besser werden, je näher sie an das Ende des jeweiligen Steuerjahres heranrücken. Es ist nachvollziehbar, dass die Experten im Mai des Vorjahres (Mai in t-1) noch nicht so genaue Vorstellungen über die Höhe der Steuern haben wie im November des Schätzjahres (Nov. in t), wenn schon zehn Monate vereinnahmt sind und nur noch ein Sechstel des Jahreswerts zu schätzen bleibt. Das Grundmuster, dass sich die Schätzung mit der Annäherung an die Wirklichkeit verbessert, ist nahezu selbstverständlich<sup>19</sup> und auch deutlich ablesbar. Eine Ausnahme ergibt sich in der jüngsten Periode aufgrund der 145. Sitzung in Wismar im November 2014. Nachdem die Schätzer im Mai 2014 noch von 666,6 Mrd. Euro für 2015 ausgegangen waren, wurde in dieser Sitzung der Ansatz auf 660,2 Mrd. Euro zurückgenommen, um ihn im Mai 2015 fast wieder exakt auf den alten Wert (666,5 Mrd. Euro) zu korrigieren – realisiert wurden letztlich 673,3 Mrd. Euro. Aus den Anlagen zu den Pressemitteilungen geht hervor, dass das Ab und Auf nahezu vollständig auf Schätzabweichungen und nicht auf Rechtsänderungen zurückzuführen ist, insbesondere auf falsche Annahmen bei der veranlagten Einkommensteuer und der nicht veranlagten Steuer vom Ertrag.

Weitere Erkenntnis aus der Abbildung 1 ist, dass sich die Schätzergebnisse in den letzten Jahren nochmals deutlich verbessert haben.<sup>20</sup> Lässt man die Krisenjahre außen vor, die erwartbar die qualitativ schlechteste Schätzperiode darstellen, ist ein deutlicher Qualitätssprung von der ersten zur dritten Zeitspanne auszumachen, da die kumulierten Prozentpunkte der Abweichungen deutlich geringer sind. So lag die Schätzabweichung in den letz-

ten Jahren bei der November-Schätzung des laufenden Jahres bei etwa 0,5%. Dennoch ist das Maß der Ungenauigkeit deutlich höher als in anderen Untersuchungen,<sup>21</sup> da sich dort durch einen anderen methodischen Ansatz Über- und Unterschätzungen gegenseitig kompensieren.

Ferner ist festzustellen, dass sich die Berücksichtigung der Steuerrechtsänderungen im rechten Teil der Abbildung 1 bei dieser Grobbetrachtung nur wenig auf die Schätzqualität auswirkt – ein Befund, der schon in anderen Untersuchungen festgestellt worden ist, wo es heißt: „Die Bereinigung der Ergebnisse [...] um die Effekte von Steuerrechtsänderungen, welche nach der jeweiligen Schätzung beschlossen wurden, bringt kaum eine Änderung.“<sup>22</sup> Jedoch kommt es in diesem Fall sogar zu einem kontraintuitiven Ergebnis, da sich durch das Einbeziehen die Gesamtabweichungen leicht verschlechtern. Ein möglicher Erklärungsansatz aus der Literatur dazu ist, dass „die Auswirkungen von Steuerrechtsänderungen in den seltensten Fällen richtig eingeschätzt wurden“.<sup>23</sup> Dennoch werden für die weiteren Analysen die Schätzansätze einschließlich der Rechtsänderungen betrachtet.

Auch eine Langzeitbetrachtung für das Prognosezieljahr 2017 zeigt insgesamt zufriedenstellende Ergebnisse: Die erste AKS-Schätzung zu diesem Jahr war im November 2012, damals lag die Treffgenauigkeit schon bei 94,5%. In den folgenden Schätzungen sind die Ansätze immer weiter an das spätere Ist-Aufkommen herangerückt, die Prognose im November 2017 hat für dasselbe Jahr dann eine Punktlandung von 100% erreicht.

<sup>19</sup> So auch U. Berberich, a. a. O., S. 160.

<sup>20</sup> Ähnlich M. Wethkamp, M. Wohlatz, a. a. O., S. 536.

<sup>21</sup> So ermittelt Gebhardt einen durchschnittlichen Fehler von lediglich 0,1%, vgl. H. Gebhardt, a. a. O., S. 133.

<sup>22</sup> T. Büttner, B. Kauder, a. a. O., S. 15.

<sup>23</sup> K.-P. Fox: 50 Jahre Steuerschätzung: Die Notwendigkeit einer undankbaren Aufgabe, in: Wirtschaftsdienst, 85. Jg. (2005), H. 4, S. 247.

Tabelle 3

**Schätzabweichungen zu verschiedenen Zeitpunkten nach Steuerarten<sup>1</sup>**

in %

Rang		Mai in t-1	Nov. in t-1	Mai in t	Nov. in t	Durchschnittliche Abweichung in Prozentpunkten
1	Grundsteuer B	1,92	1,20	1,08	0,82	1,26
2	Umsatzsteuer	1,63	1,58	1,39	0,62	1,30
3	Kraftfahrzeugsteuer	2,10	1,80	1,13	0,57	1,40
4	Versicherungsteuer	2,38	1,89	0,97	0,50	1,44
5	Energiesteuer	2,29	1,79	1,71	0,64	1,61
6	Lohnsteuer	3,37	2,60	0,92	0,24	1,78
7	Tabaksteuer	3,89	2,92	2,07	1,45	2,58
8	Solidaritätszuschlag	5,83	4,37	2,64	0,76	3,40
9	Stromsteuer	5,98	5,33	2,18	0,98	3,62
10	Einfuhrumsatzsteuer	7,76	7,92	5,05	1,75	5,62
11	Gewerbsteuer (brutto)	7,96	7,80	5,29	2,41	5,87
12	Erbschaftsteuer	10,31	9,51	6,76	1,57	7,04
13	Grunderwerbsteuer	14,15	10,40	5,60	1,60	7,94
14	Veranlagte Einkommensteuer	14,69	10,81	6,84	1,22	8,39
15	Abgeltungsteuer	15,38	13,47	7,25	1,62	9,43
16	Nicht veranlagte Steuer vom Ertrag	19,56	17,37	9,83	3,14	12,47
17	Körperschaftsteuer	25,18	19,29	13,10	5,82	15,85

<sup>1</sup> Für jede einzelne der betrachteten Steuerarten werden die Schätzansätze für die Jahre 2005 bis 2017 zu den vier Zeitpunkten „Mai in t-1“ bis „Nov. in t“ ins Verhältnis zu den tatsächlichen Einnahmen gesetzt und die durchschnittlichen positiven Abweichungen gebildet.

Quelle: eigene Berechnungen.

### Steuerarten

In einem zweiten Analyseschritt wird geschaut, wie sehr sich die einzelnen Steuerarten bezüglich ihrer Schätzgüte voneinander unterscheiden. Dazu werden für jede einzelne der betrachteten Steuerarten wiederum die Schätzansätze für die Jahre 2005 bis 2017 zu den vier Zeitpunkten „Mai in t-1“ bis „Nov. in t“ ins Verhältnis zu den tatsächlichen Einnahmen gesetzt und die durchschnittlichen positiven Abweichungen gebildet. Diese vier Abweichungswerte zu den unterschiedlichen Schätzzeitpunkten werden anschließend zu einem hochaggregierten Durchschnittswert summiert und in eine Rangfolge gebracht (vgl. Tabelle 3).

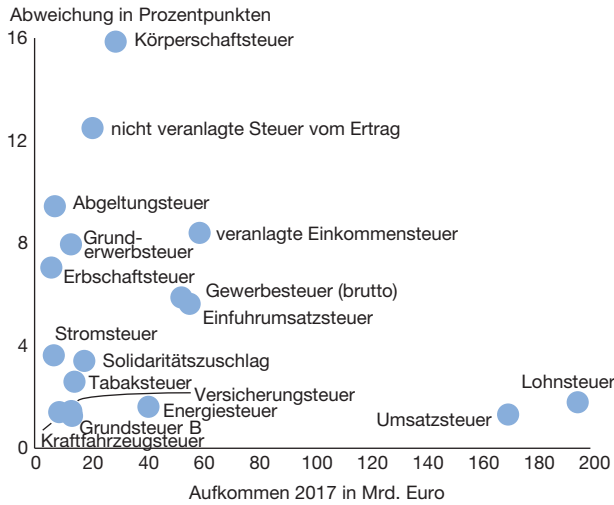
Ein erster Blick auf die Abweichungen zwischen prognostizierten und tatsächlichen Werten für das Steueraufkommen bestätigt für viele bedeutsame Steuerarten einen geringen durchschnittlichen Prognosefehler bei den letzten vier Schätzzeitpunkten. Der schon zuvor festgestellte Befund, dass die Schätzungen besser werden, je näher sie an das Ende des jeweiligen Prognosezieljahres heranrücken, bestätigt sich auch bei den einzelnen Steuerarten. Auf den hinteren Rangplätzen werden die Schätzabweichungen aber bedeutsamer:

- Beispielsweise weist die für die Städte und Gemeinden wichtige Gewerbesteuer beim letzten Schätztermin im November des laufenden Jahres noch eine Unsicherheit von durchschnittlich 2,4 % auf.
- Sehr schwierig zu schätzen sind anscheinend auch die nicht veranlagte Steuer vom Ertrag sowie die Körperschaftsteuer, die auf den letzten beiden Rangplätzen rangieren.

Interessant ist auch noch ein Blick auf das Steueraufkommen in Relation zur Treffsicherheit. Hintere Rangplätze in der Tabelle 3 werden umso problematischer, je höher das Volumen des Aufkommens ist. Dazu werden in einem Streudiagramm für jede untersuchte Steuerart die Wertepaare eingetragen (vgl. Abbildung 2).

Die Abbildung 2 zeigt, dass die beiden Steuerarten mit den letzten Rangplätzen in Tabelle 3 zusammen auf ein Volumen von 50 Mrd. Euro im Jahr 2017 kommen. Diese Größenordnung allein erreicht auch die veranlagte Einkommensteuer, die ebenfalls ein großes Unsicherheitspotenzial aufweist. Daher werden einzelne Steuerarten im Folgenden näher beleuchtet:

**Abbildung 2**  
**Zusammenhang zwischen Schätzabweichung und**  
**Steueraufkommen nach Steuerarten**



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung.

- die Gewerbesteuer wegen der hohen Schätzabweichung zum letzten Prognosestermin,
- die veranlagte Einkommensteuer aufgrund ihrer quantitativen Bedeutung und relativ hohen Ungenauigkeit und
- die nicht veranlagte Steuer vom Ertrag sowie die Körperschaftsteuer aufgrund der letzten Rangplätze.

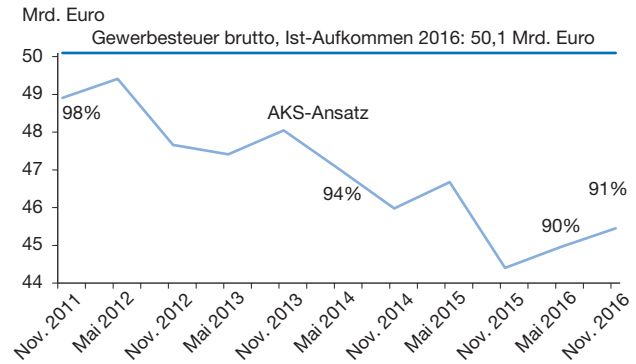
**Gewerbesteuer**

Die Gewerbesteuer unterliegt wie viele ertragsabhängige Steuern einer konjunkturbedingten Schwankung. Dies macht es den Schätzern grundsätzlich schwerer als beispielsweise bei Verbrauchsteuern, das Aufkommen sachgerecht und zuverlässig zu prognostizieren.<sup>24</sup> Dennoch ist dies den Experten in der jüngeren Vergangenheit zumeist gelungen. Bei den 2017er-Schätzungen lag die Treffgenauigkeit für das damals laufende Steuerjahr im Mai bei 98,4 % und im November sogar bei 100,4 %. Anders sieht es aber mit den Prognosen für das Jahr 2016 aus, da lag der AKS weit daneben wie Abbildung 3 zeigt.

In einer seiner ersten Schätzungen ist der AKS im Mai 2012 auf 99 % des weit in der Zukunft liegenden Ist-Aufkommens gekommen. Mit den folgenden Schätzungen hat er sich dann immer weiter von der Wirklichkeit entfernt und lag in seinen letzten drei Schätzungen am weitesten

24 Vgl. T. Büttner, B. Kauder, a. a. O., S. 193 ff.

**Abbildung 3**  
**Entwicklung aller verfügbarer Schätzansätze bei der**  
**Gewerbesteuer für das Jahr 2016**



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung.

von der Realität entfernt. In der November-Schätzung für das Steuerjahr 2016 – als schon zehn Monate des Jahres gelaufen waren –, ging der AKS noch von 45,5 Mrd. Euro Aufkommen aus, was nur 91 % der Wirklichkeit entsprach. Dies hängt mit den finanziellen „Auswirkungen eines BFH-Urteils, das zu Erstattungen von Körperschaft- und Gewerbesteuerzahlungen aus den Jahren 2001 und 2002 führt“<sup>25</sup>, zusammen. Der Zusammenhang ist auch als STEKO-Rechtsprechung bekannt, bei der es jedoch nicht zu den befürchteten Steuermindereinnahmen gekommen war. Zudem machen die Ergebnisse deutlich, dass die zeitliche Verteilung der finanziellen Auswirkungen von Steuerrechtsänderungen auf Jahresscheiben problembehaftet sein kann.

**Veranlagte Einkommensteuer**

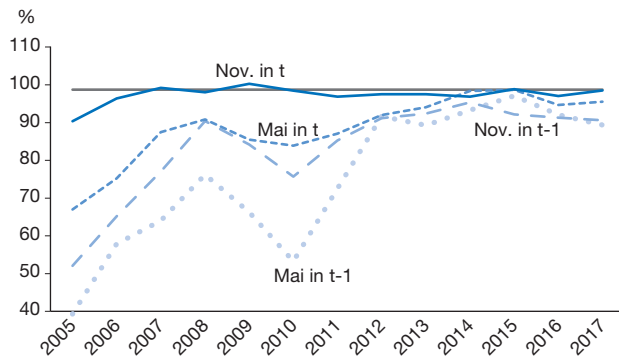
Bei der veranlagten Einkommensteuer wird die Steuerlast vom Finanzamt durch einen Bescheid festgesetzt, nachdem man eine Steuererklärung abgegeben hat. Im Rahmen dieses sogenannten Veranlagungsverfahrens kann es zu Rück- oder Nachzahlungen kommen, die die veranlagte Einkommensteuer ergeben. Zusammen mit der Lohnsteuer<sup>26</sup> stellt sie die wesentliche Säule der Einkommensteuer dar.

Abbildung 4 zeigt die letzten vier Schätzansätze aus dem laufenden Jahr t und dem davor liegenden Jahr t-1 für alle Steuerjahre im Zeitverlauf. Es ist zu erkennen, dass die Schätzqualität in den Nullerjahren sehr zu wünschen üb-

25 Bundesministerium der Finanzen: Ergebnisse der 147. Sitzung des Arbeitskreises „Steuerschätzungen“ vom 3. bis 5. November 2015 in Nürnberg, Pressemitteilung Nr. 42 vom 5.11.2015.

26 Hierbei handelt es sich nur um eine „Erhebungsform der Einkommensteuer, also keine Steuer eigener Art“, vgl. Bundesministerium der Finanzen: Steuern von A bis Z, Ausgabe 2018, S. 107.

**Abbildung 4**  
**Prognosegenauigkeit für die Steuerjahre 2005 bis 2017 bei der veranlagten Einkommensteuer<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Jeweils die letzten vier Schätzungen zum jeweiligen Steuerjahr.

Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung.

rig ließ und lediglich der November-Ansatz des laufenden Jahres belastbar war. Dieses Problem wurde auch andersorts festgestellt.<sup>27</sup> Darauf ist auch der schlechte Rangplatz in Tabelle 3 zurückzuführen. Mittlerweile handelt es sich dabei aber um eine Altlast, die behoben worden ist, da sich ab dem Jahr 2012 die Qualität deutlich verbessert hat. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der AKS seitdem für diese Steuer eine andere Methodik verwendet, da es im Schätzerkreis „kein fest installiertes Prognoseinstrumentarium“<sup>28</sup> gibt.

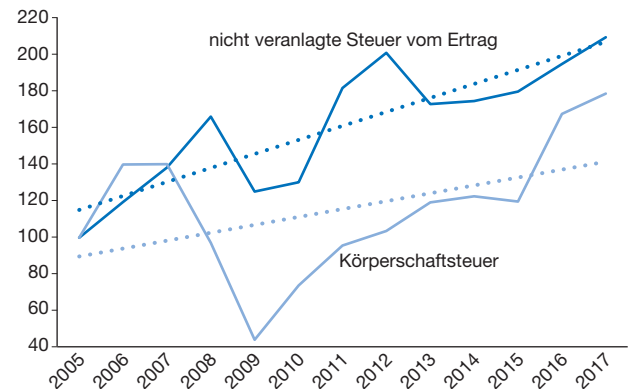
**Nicht veranlagte Steuer vom Ertrag und Körperschaftsteuer**

Bei der nicht veranlagten Steuer vom Ertrag werden nach Aussage des Bundesministeriums der Finanzen zu etwa 98 % die Erträge aus der Dividendenbesteuerung erfasst. Klassisches Beispiel ist die Kapitalertragsteuer, bei der Einkünfte aus Kapitalvermögen besteuert werden.<sup>29</sup> Nicht enthalten ist der Zinsabschlag, der in der Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge (aus dem Verkauf von Wertpapieren) aufgegangen ist. Die Körperschaftsteuer ist – wie die Lohnsteuer – eine besondere Art der Einkommensteuer, in diesem Fall für juristische Personen und andere Personenvereinigungen. Ihr unterliegt insbesondere der von einer Kapitalgesellschaft erwirtschaftete Gewinn.<sup>30</sup> Die Fokussierung auf Aktien, Spekulationsgewinne und Kapitalgesellschaften mit steuerrechtlichen

27 Vgl. H. Gebhardt, a. a. O., S. 136.  
 28 Bundesministerium der Finanzen: 50 Jahre Arbeitskreis „Steuerschätzungen“, a. a. O., S. 11.  
 29 Vgl. Bundesministerium der Finanzen: Steuern von A bis Z 2018, a. a. O., S. 88.  
 30 Vgl. ebenda, S. 93.

**Abbildung 5**  
**Verlauf und Trend von nicht veranlagter Steuer vom Ertrag und Körperschaftsteuer**

Index, 2005 = 100



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung.

Gestaltungsmöglichkeiten legt den Schluss nahe, dass das Aufkommen aus diesen Steuerarten sehr volatil ist und sich daher schwer prognostizieren lässt. Dies würde die beiden letzten Rangplätze in Tabelle 3 erklären.

Zur Prüfung dieser These wurde das jeweilige Steueraufkommen für beide Steuerarten im Jahr 2005 auf den Wert 100 indexiert und der Verlauf des Aufkommens in Abbildung 5 dargestellt. Man sieht auf den ersten Blick, dass das tatsächliche Steuervolumen starken Schwankungen unterliegt und statt einem idealtypisch stetig steigenden einem eher sprunghaften Verlauf folgt. Die linearen Trendlinien repräsentieren einen systematischen Verlauf in einer Zeitreihe. Damit lassen sich zwei statistische Maßgrößen bestimmen:

1. Der Abstand zwischen den indizierten realen Jahreswerten des Steueraufkommens und den idealtypischen Trendwerten. Je größer die Summe der Abstände für die untersuchten 13 Jahre ist, desto stärker weicht das Aufkommen vom Trendverlauf ab und ist schwieriger prognostizierbar.
2. Das Bestimmtheitsmaß  $r^2$ , mit dem die Stärke eines gerichteten Zusammenhangs ermittelt wird.

Wenn die Summe der Abstände klein ist und auch das Bestimmtheitsmaß gering ausfällt, liefert die Trendlinie kaum eine Erklärungsleistung, dennoch bleiben die Abweichungen in einem sehr begrenzten Korridor. Für den AKS bedeutet dies, dass Vorhersagen des Steueraufkommens verlässlich möglich sind, geringe Abweichungen aber statistisch unzusammenhängend bleiben. Dies trifft



beispielsweise auf die Tabak- und Kraftfahrzeugsteuer zu. Im umgekehrten Fall ist die Summe der Abstände groß und auch das Bestimmtheitsmaß hoch. In diesem Fall ist die Richtung des Zusammenhangs eindeutig, es kann aber zu erheblichen Ausschlägen innerhalb eines breit gesteckten Richtungsintervallbereichs kommen. Die Tendenz für den Prognosewert einer Steuer im AKS ist damit vorgegeben, für die konkrete Festlegung auf einen Wert bleibt aber erheblicher Spielraum. Die veranlagte Einkommensteuer passt in dieses Schema.

Für die beiden in Abbildung 5 gezeigten Steuerarten zeigen sich sehr unstete Verläufe, die auch erheblich um die Trendlinie streuen. Für die nicht veranlagte Steuer vom Ertrag ist das Bestimmtheitsmaß mit 0,74 noch erheblich höher als bei der Körperschaftsteuer mit 0,21. Bildlich übertragen bedeutet dies, dass man sich eine Fortführung des indizierten Verlaufs bei der nicht veranlagten Steuer vom Ertrag in einer gewissen Korridorbreite noch vorstellen kann, zumal die letzten Jahre sich nah am Trendverlauf orientiert haben. Dennoch wird man vor massiven Abweichungen nicht gefeit sein. Bei der Körperschaftsteuer gleicht das Weiterziehen des Verlaufs nahezu einem Glücksspiel, für das es kaum statistische Anhaltspunkte gibt. Dieser aufgezeigte Schlingerkurs beim tatsächlichen Aufkommen macht es dem AKS bei diesen Steuern schwer, verlässliche Vorhersagen zu treffen.

Bei den gewinnabhängigen Steuern stellt sich vermutlich ein weiteres Problem: Die aktuellen Kassenzahlen können auch von Nachzahlungen aus früheren Veranlagungszeiträumen geprägt sein, sodass hier eine Einschätzung der aktuellen Dynamik erschwert wird. Hinzu kommt, dass Anpassungen der Vorauszahlungen schwer zu prognostizieren sind.

### Bruttoinlandsprodukt

Alle bisherigen Studien haben festgestellt, dass die Prognose zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung das Fundament für die Schätzansätze bildet.<sup>31</sup> Dieser Befund bewahrheitet sich abermals, da die Korrelation zwischen

geschätzter Steuer- und nominaler Wirtschaftsentwicklung zu den unterschiedlichen Prognosezeitpunkten zwischen 0,980 und 0,989 liegt. Auch die Korrelation in der Ist-Zeitreihe<sup>32</sup> liegt mit 0,987 in dieser Marge. Bei diesem statistisch eindeutigen Zusammenhang wird auf weitere Auswertungen zum BIP verzichtet. Generell kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass Erfassungsprobleme beim statistisch ausgewiesenen BIP zu Prognosefehlern bei der Steuerschätzung führen.

### Fazit

Die Analysen zeigen, dass die Steuerschätzer insgesamt gute Arbeit leisten. Dies gilt insbesondere für die Ansätze, die das laufende Jahr schätzen. Da aber immer mehr Länder Doppelhaushalte aufstellen, sind zunehmend auch die Schätzansätze für das folgende Jahr von großer Bedeutung. Hierbei steigen durch den weiterreichenden Blick in die Zukunft naturgemäß die Unsicherheiten, bewegen sich für das Gesamtaufkommen der Steuern aber in einem vertretbaren Bereich. Glücklicherweise zählen die beiden ertragsstärksten Steuern (Lohnsteuer, Umsatzsteuer) mit der Hälfte des Gesamtsteueraufkommens zu den statistisch zuverlässig zu schätzenden Steuerarten, was die Gesamtschätzung positiv beeinflusst.

Schwieriger stellt sich die Situation dar, wenn man sich einzelne Steuerarten ansieht. Auch dies ist für die Länder von Relevanz, da sie für die jeweiligen Landesanteile an den Gemeinschaftsteuern und ihre Landessteuern jeweils eigene Titel in ihrem Haushalt einrichten müssen. Wie die Beispiele zur veranlagten Einkommensteuer oder zur Körperschaftsteuer gezeigt haben, befinden sich darunter schwierig zu schätzende Steuern mit einem hohen Unsicherheitspotenzial. Auch steigen die Unsicherheiten mit einem wachsenden Prognosehorizont an, sodass die Ansätze in der Finanzplanung der Länder mit Vorsicht zu genießen sind, was aber nicht den Ländern anzulasten ist. Bei der Europäischen Haushaltsüberwachung greift das „Prinzip der großen Zahl“, da nur Angaben zur Ländergesamtheit ausgegeben werden.

31 Vgl. H. Gebhardt, a. a. O., S. 129 f.; K.-P. Fox, a. a. O., S. 246; T. Büttner, B. Kauder, a. a. O., S. 13 f.

32 Es wurden die BIP-Angaben verwendet, die in der jeweiligen Mai-Schätzung als Ist-Angaben des Vorjahres ausgewiesen sind.

### Title: *Hitting the Mark? – The Forecasting Accuracy of Tax Revenue Estimates*

**Abstract:** *The article analyses the accuracy of the tax revenue estimates in Germany by comparing the predicted values and the actual tax revenues. Periodic adjustments are also made to take changes in tax law into account. The focus is on both specific types of taxes and on a longer term forecast horizon. The results show that the overall quality of the estimates is good and has improved in recent years. However, there are problems with profit related taxes, which are difficult to predict.*

**JEL Classification:** H20, H68, H71