

Faktische Anonymisierung der Steuerstatistik (FAST) - Lohn- und Einkommensteuer 2017 -

Kathrin Kann

1 Einführung

Die Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik wurden der Wissenschaft zum ersten Mal für das Veranlagungsjahr 1998 und danach dreijährlich als faktisch anonymisierte Datei zur Verfügung gestellt. Im Rahmen des Projekts „Faktische Anonymisierung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik“ wurde ein Anonymisierungskonzept erarbeitet, das einerseits einen ausreichenden Schutz der Einzelangaben gewährleistet und andererseits die Analysemöglichkeiten der anonymisierten Daten bestmöglich erhält. Die faktische Anonymisierung der Einzeldaten des Veranlagungsjahres 2017 ist die Weiterführung des Projektes und wird nachfolgend beschrieben.¹

Die Möglichkeit der Weitergabe von Einzeldaten aus der amtlichen Statistik an die Wissenschaft ist in § 16 Abs. 6 des Gesetzes über Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz, BStatG) geregelt. Danach dürfen Einzeldaten an die Wissenschaft dann weitergegeben werden, „wenn die Einzelangaben nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können“.² Das Unverhältnismäßigkeitsgebot impliziert, dass eine Verletzung der Anonymität von Merkmalsträgern nur bei nutzbringenden Zuordnungen gegeben ist.³ Damit wird vom Gesetzgeber keine absolute Anonymität mehr vorausgesetzt, sondern eine faktische wird als ausreichend erachtet. Da dies nur für „Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung“ gilt, wird diese Regelung auch als „Wissenschaftsprivileg“ bezeichnet.⁴

2 Hinweise zum Vergleich mit 2014

Das Merkmal EF 8 „Geschlecht des Antragsstellers“ ist bei gemeinsam veranlagten Ehepaaren leer. In FAST 2017 sind erstmalig Kennzahlen zum Schulgeld und den Kinderbetreuungskosten enthalten.

Die Kinderzulage zur Riester-Rente wurde bereits in den vergangenen Jahren auf vier Kinder gedeckelt. Die Berechnung wurde für FAST 2017 jedoch angepasst. Diese orientiert sich nun am Geburtsjahr des Kindes. Ist das Kind vor 2008 geboren, liegt die jährliche Zulage pro Kind bei 185

¹ Vgl. Merz, Vorgrimler, Zwick, Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in *Wirtschaft und Statistik* 10/2004, S. 1079-1090.

² Für Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung gibt es innerhalb speziell abgesicherter Bereiche im Statistischen Bundesamt und in den statistischen Ämtern der Länder die Möglichkeit, Zugang zu formal anonymisierten Einzeldaten zu erhalten (§ 16 Abs. 6 S. 1 Nr. 2).

³ Vgl. Höhne, Sturm, Vorgrimler, Konzept zur Schutzwirkung faktischer Anonymisierung, in *Wirtschaft und Statistik*, 4/2003, S. 287.

⁴ Zur Anonymisierung in der Bundesstatistik vgl. Köhler, S., Anonymisierung von Mikrodaten in der Bundesstatistik und ihre Nutzung – Ein Überblick, in: *Forum der Bundesstatistik* Band 31, 1999, S 133-150.

Euro. Bei Geburt im Jahr 2008 oder später beträgt der Betrag 300 Euro. Dabei wurden immer die Geburtsdaten der ersten vier Kinder berücksichtigt.

3 Anonymisierung

3.1 Das Prinzip der Tannenbaumanonymisierung

Mit einer Anonymisierung von Merkmalsträgern ist immer ein Informationsverlust der dazugehörigen Daten verbunden. Um diesen Verlust so gering wie möglich zu halten und somit die obige zweite Bedingung bestmöglich zu erfüllen, werden diejenigen Merkmalsträger schwächer anonymisiert, die einem geringeren Aufdeckungsrisiko ausgesetzt sind. Weitergehende Anonymisierungsmaßnahmen werden somit auf diejenigen beschränkt, die dieser auch tatsächlich bedürfen. Analysen zum Schutzbedürfnis haben gezeigt, dass das Risiko mit steigendem Einkommen zunimmt. Aus diesem Grund werden Merkmalsträger mit höherem Einkommen stärker anonymisiert als Steuerpflichtige, die ein geringeres Einkommen beziehen. Für die Anonymisierung in Abhängigkeit zur Einkommenshöhe wurden die Daten in unterschiedliche Einkommensbereiche untergliedert und jeweils auf diese Bereiche abgestimmte Anonymisierungen durchgeführt (Tannenbaumanonymisierung). Die eingesetzten Anonymisierungsmaßnahmen beschränken sich auf die traditionellen Anonymisierungsmethoden.⁵

Mit Hilfe des Gesamtbetrags der Einkünfte (GdE) wurden die Daten bei den positiven Einkünften in fünf Bereiche unterteilt (vgl. Tabelle 1). Der erste erstreckt sich von einem GdE von Null bis zu dem doppelten des mittleren GdE. Der zweite Bereich geht von diesem bis zum 99. Perzentil der Einkommensverteilung. Der dritte Bereich umfasst das Intervall vom 99. Perzentil bis zum 99,95. Perzentil, während der vierte Bereich diese Grenze bis zu den 1 000 Merkmalsträgern, die die höchsten GdE aufweisen, abdeckt. Den fünften Bereich bilden die 1 000 Steuerpflichtigen mit den höchsten GdE. Die zwanzig Merkmalsträger mit den höchsten Einkünften, getrennt nach Mann und Frau, stellen eine Untergruppe (UG) in diesem Bereich dar: Im Unterschied zu den übrigen Fällen im fünften Bereich werden die Ausprägungen der individuellen stetigen Merkmale dieser jeweils zehn Merkmalsträger durch die arithmetischen Mittel der Ausprägungen ersetzt.

Tabelle 1: Einteilung der Anonymisierungsbereiche

Anonymisierungsbereich	Positives GdE in €	Negatives GdE / Einkommen in €
1	0 bis unter 81 455 (zweimal das durchschnittliche GdE)	-1 bis -44 664 (95. Perzentil)
2	81 455 bis unter 225 102 (99. Perzentil)	–
3	225 102 bis unter 1 112 866 (99,95. Perzentil)	-44 664 bis -353 058 (99,5. Perzentil)
4	1 112 866 bis unter 8 197 798 (bis zu den 1.000 Reichsten)	–
5	≥ 8 197 798	< -353 058

Bei den Steuerpflichtigen mit negativen Einkommen wurden zur Anonymisierung drei Bereiche gebildet (vgl. Tabelle 1). Der erste Bereich enthält die Merkmalsträger, deren negative Einkommen

⁵ Zu den Methoden vgl. Höhne J., Methoden zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten in: Ronning, G., Gnos, R., Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten, 2003, Forum der Bundesstatistik Band 42, S. 69-94.

zwischen dem 1. und 95. Perzentil der absoluten negativen Einkommensverteilung liegen. Der zweite Bereich erstreckt sich von dieser Grenze bis zu dem 99,5. Perzentil, während in den dritten Bereich alle restlichen Merkmalsträger mit den absolut höchsten negativen Einkommen fallen. Die Anonymisierungsmethoden in diesen Bereichen sind mit den Methoden in den Bereichen eins, drei und fünf der Merkmalsträger mit positiven Einkommen identisch.

3.2 Allgemeine Anonymisierung

Neben den auf spezifische Einkommensbereiche abgestimmten Anonymisierungsmaßnahmen, die weiter unten erläutert werden, wurden allgemeine Anonymisierungsmaßnahmen durchgeführt, mit denen die Merkmale bei allen Merkmalsträgern mindestens verändert wurden. Dies schließt nicht aus, dass das gleiche Merkmal im Zuge der spezifischen Bereichsanonymisierung weitergehenden Maßnahmen unterworfen wurde. Tabelle 2 gibt über die allgemeinen Anonymisierungsmaßnahmen Auskunft.

Die Beschränkung der Einkommensteuerdaten auf eine 10%-Stichprobe mit rund 4,2 Mio. Datensätzen stellt darüber hinaus eine Anonymisierungsmaßnahme dar. Ein Datenangreifer verliert bei einer versuchten Identifikation durch die Stichprobenziehung die Kenntnis, ob der gesuchte Merkmalsträger in der Stichprobe enthalten ist. Ordnet er einen Datensatz aus dem Zusatzwissen einem Merkmalsträger zu, so trägt er das Risiko, dass diese Zuordnung nur deshalb zustande kam, weil der richtige Merkmalsträger nicht in der Stichprobe enthalten ist. Die Zuordnung ist für ihn wertlos. Es sei aber darauf hingewiesen, dass die Stichprobe nicht zur Anonymisierung gezogen wurde, sondern mit dem Ziel, „handhabbare“ Datenmengen mit höchstmöglicher Repräsentativität zu erhalten.⁶ Aus diesem Grund sind kleinere homogene Gruppen von Merkmalsträgern, sogenannte Ränder der Stichprobe, als Vollerhebung enthalten. Dies gilt besonders für die veranlagten Bezieher hoher Einkommen (ab 90 000 bzw. 180 000 Euro⁷). Für diese besitzt ein Datenangreifer somit weiterhin Teilnahmekennntnis, so dass das oben genannte Argument nicht gilt. Die Stichprobe entfaltet ihre Wirkung als Anonymisierung nur als „Nebenprodukt“ und dies im Bereich der niedrigen und mittleren Einkommen. Für diese ergibt sich durch die Stichprobenziehung ein entscheidender Beitrag zur Erreichung der faktischen Anonymität.

Tabelle 2: Allgemeine Anonymisierungsmaßnahmen⁸

Eingabefeld	Merkmal(e)	Maßnahme
EF1	Merker	Umkodierung der acht Ausprägungen in: 01 = veranlagte Fälle 02 = nicht veranlagte Fälle
EF7	Amtlicher Gemeindegemeinschaftsschlüssel	Verkürzung auf 16 Bundesländer
EF13 + EF14	Religion (jeweils getrennt für Männer und Frauen)	Umkodierung der zwölf Ausprägungen in: 01 = evangelisch 02 = katholisch 03 = sonstige 04 = konfessionslos

⁶ Zur Funktion der Stichprobe vgl. Zwick, M. Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistik, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 7, 1998, Seite 566-572.

⁷ Nach der Grundtabelle Besteuerte sind als Vollerhebung in der Stichprobe enthalten, wenn der Gesamtbetrag der Einkünfte mindestens 90 000 Euro beträgt, nach der Splittingtabelle Besteuerte ab einem Gesamtbetrag der Einkünfte von mindestens 180 000.

⁸ Neben den hier genannten Maßnahmen wurden weitere Merkmale entfernt. Dies betrifft vor allem sensible Angaben wie Vertragsdaten und Merkmale mit sehr niedrigen Besetzungszahlen.

EF19	Grund-/Splittingtabelle	Umkodierung der acht Ausprägungen in: 1 = Grundtabelle 2 = Splittingtabelle
EF64 + EF67	Alter (jeweils getrennt für Männer und Frauen)	Einführung einer Unter- (15 Jahre) und Obergrenze (70 Jahre). Ober- bzw. unterhalb der Grenzen wurde das Alter als Durchschnitt derjenigen, die ober- bzw. unterhalb der Grenzen liegen, angegeben.
EF73 + EF74 + EF75	Alter Kinder (erstes, zweites, drittes Kind)	Einführung einer Obergrenze. Bei allen Kindern ab 27 Jahren wird das Alter auf 27 Jahre festgesetzt.
EF80 + EF81	Anzahl Riester-Verträge (jeweils getrennt für Männer und Frauen)	Merkmal, das angibt, ob einer oder mehrere Riester-Verträge vorhanden sind. Diese werden als Merkmale der dritten Kategorie behandelt.
c36116 - c37727, c65748, c65879, c65880, c65881, c66998, c65899	Kennzahlen zu den Kin- dern	Die Merkmale der Kinder wurden reduziert. Die Anzahl und Angaben zum Alter der Kinder sind in den Daten enthalten. Bei mehr als vier Kindern wurde die Anzahl auf vier gesetzt. Kindergeld, Kinderfreibeträge für die Riester-Rente, Schulgeld und Kinderbetreuungskosten wurden entsprechend begrenzt.
c65500	Einkommen	Das Merkmal Einkommen wurde entfernt.

Das Alter der Daten wirkt ebenfalls als eine allgemeine Anonymisierungsmaßnahme und zwar in zweierlei Hinsicht. Zum einen ist es für einen Datenangreifer umso schwieriger, relevantes Zusatzwissen für einen Merkmalsträger zu generieren, je älter die Daten sind. Aus diesem Grund steigen die Kosten eines Identifikationsversuchs. Zum anderen ist der Nutzen einer Information unter anderem von der Aktualität derselben abhängig. Daher sinkt der Nutzen einer Identifikation mit zunehmendem Alter der Daten. Das Nutzenargument gilt allerdings nur, wenn die Aktualität der Daten auch eine Rolle für den Datenangreifer spielt.

3.3 Spezifische Anonymisierung

3.3.1 Merkmalskategorien

In den fünf unter Abschnitt 3.1 beschriebenen Anonymisierungsbereichen wurden unterschiedliche Merkmale vergrößert oder gestrichen. Hierzu wurden die stetigen Merkmale nach ihrer Bedeutung in drei Kategorien eingeteilt. In der ersten sind die Merkmale enthalten, die auch bei den Merkmalsträgern mit den höchsten Einkommen noch ausgewiesen werden. Die zweite Kategorie enthält Merkmale, die nur bei den höchsten Einkommen behandelt werden, während die Merkmale der dritten Kategorie als erstes zur Anonymisierung der Merkmalsträger eingeschränkt werden.

Merkmale der ersten Kategorie:

- Summe der Einkünfte (A und B)
- Gesamtbetrag der Einkünfte
- zu versteuerndes Einkommen
- tarifliche Einkommensteuer
- festzusetzende Einkommensteuer

Merkmale der zweiten Kategorie:

- Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft (A und B)
- Einkünfte aus Gewerbebetrieb (A und B)
- Einkünfte aus selbstständiger Arbeit (A und B)
- Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit (A und B)
- Einkünfte aus Kapitalvermögen (A und B)

wissen.nutzen.

- Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung (A und B)
- sonstige Einkünfte (A und B)

Alle weiteren stetigen Merkmale zählen zur dritten Kategorie.⁹

3.3.2 Anonymisierungsmaßnahmen in den spezifischen Bereichen

Erster Bereich (von 0 bis zu dem doppelten durchschnittlichen GdE):

Beim Alter „15 Jahre“ und „70 Jahre“ wurde eine Unter- und eine Obergrenze eingeführt. Das Alter derjenigen, die ober- bzw. unterhalb der Grenzen liegen, ist als Durchschnitt derjenigen, die ober- bzw. unterhalb der Grenzen liegen, angegeben. Ferner sind in den Daten Altersangaben zu den ersten drei Kindern entsprechend der allgemeinen Anonymisierung bis zu 26 Jahren einzeln und ab 27 Jahren und älter zusammengefasst enthalten. Zusätzlich zur allgemeinen Anonymisierung wurde die Gewerbekennzahl (GKZ) auf den Wirtschaftszweig-Abschnitt reduziert. Die stetigen Merkmale sind in diesem Bereich unverändert.

Zweiter Bereich (vom doppelten durchschnittlichen GdE bis zum 99. Perzentil):

Im Unterschied zum ersten Bereich ist in diesem das Alter klassifiziert. Als Klassenbreite wurde fünf Jahre gewählt. Das Alter der ersten drei Kinder wurde jeweils mit einer Dummy-Variablen beschrieben. Diese Variablen nehmen den Wert 1 an, wenn die Kinder mindestens 15 Jahre alt sind und 0 bei jüngeren Kindern. Alle weiteren Merkmale wurden wie im ersten Bereich behandelt.

Dritter Bereich (vom 99. Perzentil bis zum 99,95. Perzentil):

Im dritten Bereich wurde das Merkmal Alter mit einer Klassenbreite von 10 Jahren klassifiziert. Die Regionen sind nur noch mit West (alte Bundesländer) und Ost (neue Bundesländer inklusive Berlin) beschrieben. Des Weiteren wurden die Ausprägungen des Merkmals Religion gelöscht. Die stetigen Merkmale bleiben weiterhin unbehandelt.

Vierter Bereich (vom 99,95. Perzentil bis zu den 1 000 Merkmalsträgern mit den höchsten GdE):

Zusätzlich zu den bereits angewandten Anonymisierungsmethoden wurden in diesem Bereich die stetigen Merkmale der Kategorie drei in Dummy-Variablen umkodiert, wobei 1 positive und -1 negative Werte darstellen. Die Merkmale der Kategorien eins und zwei bleiben unbehandelt, mit Ausnahme der sieben Einkunftsarten, die nur als Summe der beiden Untergruppen A und B angegeben sind. Bei den diskreten Merkmalen ist die Dummy-Variable für das Alter der Kinder nicht mehr enthalten. Die weiteren diskreten Merkmale wurden analog zum dritten Bereich behandelt.

Fünfter Bereich (1 000 Merkmalsträger mit den höchsten GdE):

Der fünfte Bereich enthält die stetigen Merkmale der ersten Kategorie. Die Ausprägungen der Merkmale der zweiten Kategorie sind durch Dummy-Variablen ersetzt, welche das Vorhandensein eines Merkmals anzeigen. Die Merkmale der dritten Kategorie wurden gelöscht. Die Ausprägungen der zwanzig Merkmalsträger mit den höchsten Einkünften wurden durch die Durchschnittswerte ihrer jeweiligen Ausprägungen, getrennt nach Mann und Frau, ersetzt. So entsprechen die Maxima der Merkmale der ersten Kategorie nicht mehr den Originalwerten, sondern stellen die arithmetischen Mittel der höchsten Werte dar. Hiervon betroffen sind jeweils die

⁹ Vgl. Höhne, Sturm, Vorgrimler, Konzept zur Schutzwirkung faktischer Anonymisierung, in *Wirtschaft und Statistik*, 4/2003, S. 287-292.

zehn Steuerpflichtigen mit den höchsten Einkünften des Mannes und denen der Frau. Des Weiteren wurde für diese zwanzig Steuerpflichtigen ab 2010 eine sehr grobe Altersklassifikation eingeführt und Informationen zur Region und Freiberuflern geleert.

Bei den diskreten Merkmalen wurde die GKZ gelöscht und die Freiberufler nur noch als Dummy angegeben (zu den Freiberuflern vgl. Abschnitt 4). Die Anzahl der Kinder wird nicht mehr angegeben, sondern nur noch, ob Kinder vorhanden sind.

Sonderbereich „negative Einkommen“:

Steuerpflichtige mit negativen Einkommen wurden innerhalb dreier Bereiche anonymisiert. Die durchgeführten Anonymisierungsmaßnahmen entsprechen denen in den Bereichen 1, 3 und 5 bei den positiven Einkommen.

Sonderbereich „Abgeordnete“:

Abgeordnetendiäten werden in der Einkommensteuererklärung als „Sonstige Einkünfte als Abgeordneter“ erfasst. Für diese kleine Gruppe liegen somit sehr spezifische Angaben in den Daten vor. Darüber hinaus lassen sich im Internet, insbesondere auf den Seiten der Bundes- und Landesparlamente, detaillierte Informationen über diese Gruppe gewinnen. Ein erster Schritt zur Anonymisierung dieser Gruppe von Steuerpflichtigen war, die Angaben mit weiteren „Sonstigen Einkünften“ zusammenzufassen. Dies erwies sich als nicht ausreichend. Aus diesem Grund wurden sämtliche Steuerpflichtigen die „Sonstige Einkünfte als Abgeordneter“ bezogen, in den Anonymisierungsbereich 5 aufgenommen und die Merkmale entsprechend behandelt.

In Tabelle 3 sind die getroffenen Anonymisierungsmaßnahmen für die unterschiedlichen Teilbereiche zusammengefasst.

Tabelle 3: Anonymisierungsmaßnahmen in den speziellen Bereichen

Merkmal	Anonymisierungsbereich ¹						
	1	2	3	4	5	5 UG	
Religion	4 Ausprägungen	4 Ausprägungen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Kirchensteuerfestsetzung	3 Ausprägungen	3 Ausprägungen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	
Kinder	Anzahl bis vier, Alter der ersten 3 Kinder	Anzahl bis vier, Alter als Dummy	Anzahl bis vier, Alter als Dummy	Anzahl bis vier	Dummy ja /nein	Dummy ja /nein	
Alter	Ja mit 15 / 70 Grenze	Klasse mit 5 Jahren	Klasse mit 10 Jahren	Klasse mit 10 Jahren	Klasse mit 10 Jahren	Jünger / älter als 50 Jahre	
Region	Bundesland	Bundesland	West/Ost	West/Ost	West/Ost	k. A.	
GKZ	1-Steller	1-Steller	1-Steller	1-Steller	k. A.	k. A.	
Freiberufler	9 Ausprägungen	9 Ausprägungen	9 Ausprägungen	9 Ausprägungen	Dummy ja /nein	k. A.	
Stetige Merkmale	1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, als Durchschnitt
	2	Ja	Ja	Ja	Ja, aber A + B als Summe	Dummy (+ Bedeutungsmerkmale)	Dummy (+ Bedeutungsmerkmale)
	3	Ja	Ja	Ja	Dummy	Nein	Nein

¹ Zur Zuordnung der Steuerpflichtigen zu den Bereichen siehe Tabelle 1.

4 Zusatzinformationen in FAST

Neben der Reduktion von Informationen durch die Anonymisierung wurden in die FAST-Datei zusätzlich generierte Informationen aufgenommen, die der Wissenschaft das Arbeiten mit den Daten erleichtern sollen. Diese aus den originären Daten erstellten Zusatzinformationen werden in diesem Abschnitt kurz vorgestellt.

Es wurde eine in allen Anonymisierungsbereichen enthaltene Dummy-Variable eingeführt, die angibt, ob der Merkmalsträger freiberuflich tätig ist.¹⁰ Ein Steuerfall wird als Freiberufler (EF59 für Mann / EF61 für Frau) klassifiziert, wenn „Einkünfte aus freiberuflicher Tätigkeit“, „Einkünfte aus Beteiligungen“ oder „Einkünfte laut gesonderter Feststellung aus selbständiger Arbeit“ vorhanden sind.

Zusätzlich wurde in allen außer dem fünften und sechsten Anonymisierungsbereich (vgl. Tabelle 3) der Steuerfall anhand der GKZ einer von neun Kategorien für die freien Berufe zugeordnet. Dabei handelt es sich um folgende Kategorien:

- 01 Technische Beratung, Forschung, Architekten, Ingenieur
- 02 Rechtsanwälte, Notar
- 03 Wirtschaftsprüfer, -berater
- 04 Ärzte
- 05 Sonstige Gesundheitsberufe
- 06 Werbung, Foto, Kunst und Kultur
- 07 Schriftberufe
- 08 Schulen
- 09 Sonstige

Hat ein Steuerpflichtiger keine „Einkünfte aus freiberuflicher Tätigkeit“ sondern nur „Einkünfte aus Beteiligungen“ oder „Einkünfte laut gesonderter Feststellung aus selbständiger Arbeit“ und lässt er sich anhand der GKZ nicht in die ersten acht Kategorien der Klassifizierung (1-8) einordnen, wird er nicht als Freiberufler ausgewiesen. Dieses Vorgehen entspricht dem bei der Erstellung von Standardveröffentlichung und sichert somit die Vergleichbarkeit der mit FAST 2017 ermittelten Ergebnisse mit denen der amtlichen Statistik.

Im Anonymisierungsbereich 5 sind die Merkmale der zweiten Kategorie nur noch als Dummy-Variable enthalten. Damit die Datennutzenden die Struktur der Einkünfte auch im höchsten Einkommensbereich nachbilden können, wurden die sieben Einkunftsarten in drei Kategorien eingeteilt (Gewinneinkünfte, Einkünfte aus nichtselbständiger Tätigkeit und Sonstige Überschusseinkünfte). Für jede dieser Kategorien wurde ein Merkmal gebildet. Dieses nimmt den Wert 1 an, wenn in dieser Einkunftsart die höchsten Einkünfte erzielt werden und 3, wenn die geringsten Einkünfte aus dieser Kategorie stammen. Entstehen keine Einkünfte aus der Kategorie, wird das Merkmal auf 0 gesetzt. Die Merkmale wurden für alle Anonymisierungsbereiche gebildet.

¹⁰ Für die zehn Steuerpflichtigen mit den höchsten Einkünften des Mannes bzw. den zehn Steuerpflichtigen mit den höchsten Einkünften der Frau wurde diese Information gelöscht (siehe Kapitel 3.3.2).

Als weitere Zusatzinformation wurde ein Merkmal eingeführt, welches die Anonymisierungsstärke des jeweiligen Merkmalsträger angibt. Die Ausprägungen 1 bis 5 geben hierbei die Anonymisierungsbereiche wieder. Zusätzlich wurde die Ausprägung 6 eingeführt, die diejenigen Merkmalsträger aus dem Anonymisierungsbereich 5 UG angibt, deren stetige Merkmale mikroaggregiert wurden. Die Bezieher negativer Einkünfte wurden ebenso entsprechend ihrer Stärke gekennzeichnet (mit 1, 3 oder 5) wie die Abgeordneten (mit 5).

5 Fazit

Mit der vorgelegten Datei „FAST 2017“ ist es gelungen, die Reihe der faktisch anonymisierten Daten aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik, die der Wissenschaft zu Analyse Zwecken zur Verfügung gestellt werden können, fortzusetzen. Auch wenn bei der Anonymisierung größter Wert auf den Erhalt des Analysepotenzials gelegt wurde, sind nicht alle Fragestellungen der Wissenschaft exakt mit den Daten analysierbar.¹¹ Für diese Fälle sei auf die alternativen Zugangswege zu Mikrodaten, die von den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder angeboten werden, verwiesen.

Trotz dieser Einschränkung stellt dieses Datenangebot einen großen Mehrwert für die Wissenschaft dar. Das umfangreiche Material ist für die Wissenschaft zu geringen Kosten zugänglich. Darüber hinaus stellt FAST trotz der Anonymisierung bei den höchsten Einkommen konsequent detaillierte Informationen über die Bezieher der höchsten Einkommen bereit. Gerade dies ist ein Bereich, der in anderen Datenquellen entweder nicht oder nur sehr unzureichend abgebildet ist.

Wiesbaden, Februar 2022

¹¹ Insbesondere Merkmale mit niedrigen Besetzungszahlen und bzw. oder sehr schiefen Verteilungen können sowohl durch die Stichprobenziehung als auch durch die angewendeten Anonymisierungsmaßnahmen größeren Verfälschungen unterworfen sein. Ein Vergleich der hochgerechneten Ergebnisse kritischer Variablen mit der der DVD beigefügten Randauszählung des Gesamtmaterials kann hierzu Hinweise liefern.

Literatur

Höhne J.: Methoden zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten in: Ronning, G., Gnoss, R., Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten, 2003, Forum der Bundesstatistik Band 42, S. 69-94.

Höhne, J.; Sturm, R.; Vorgrimler, D.: Konzept zur Schutzwirkung faktischer Anonymisierung, in Wirtschaft und Statistik, 4/2003, S. 287-292.

Köhler, S.: Anonymisierung von Mikrodaten in der Bundesstatistik und ihre Nutzung – Ein Überblick, in: Forum der Bundesstatistik Band 31, 1999, S 133-150.

Merz, J.; Vorgrimler, D.; Zwick, M.: Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 10, 2004, S. 1079-1090.

Zwick, M.: Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistik, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 7, 1998, Seite 566-572.