

Redecker, Matthias; Semmel, Katharina

Article

Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 1: Methodik und Ergebnisse für das Berichtsjahr 2021

WISTA - Wirtschaft und Statistik

Provided in Cooperation with:

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Suggested Citation: Redecker, Matthias; Semmel, Katharina (2024) : Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 1: Methodik und Ergebnisse für das Berichtsjahr 2021, WISTA - Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 76, Iss. 5, pp. 71-84

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/305184>

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.

AUTOMATISIERTES PROFILING VON UNTERNEHMEN – TEIL 1: METHODIK UND ERGEBNISSE FÜR DAS BERICHTSJAHR 2021

Matthias Redecker, Katharina Semmel

↳ **Schlüsselwörter:** Unternehmensgruppen – Unternehmensregister – Wirtschaftsstatistik – Hilfstätigkeiten – vertikale Integration

ZUSAMMENFASSUNG

Das automatisierte Profiling ist ein regelbasiertes Verfahren im Statistischen Bundesamt, um einfache und komplexe Unternehmen innerhalb von Unternehmensgruppen abzugrenzen. Mithilfe der Daten und Merkmale zu Rechtlichen Einheiten aus dem statistischen Unternehmensregister werden statistische Annahmen über die Beziehungen zwischen den Einheiten geprüft. Als maschinelles Verfahren ist es vor allem für kleine und wenig komplexe Unternehmensgruppen vorgesehen und wird ergänzt durch manuelles Profiling, bei dem die Unternehmen durch konzentrierte Einzelfallrecherchen ermittelt werden. Der Beitrag beschreibt die generelle Methodik des automatisierten Profiling (im Einsatz seit dem Berichtsjahr 2018) und präsentiert Ergebnisse aus dem Berichtsjahr 2021. Ein zweiter Aufsatz zu diesem Thema stellt Weiterentwicklungen der Methodik für eine erstmalige Umsetzung im Berichtsjahr 2022 vor.

↳ **Keywords:** enterprise groups – business register – economic statistics – ancillary activities – vertical integration

ABSTRACT

Automated profiling is a rule-based algorithm used by the Federal Statistical Office to identify simple and complex enterprises within enterprise groups. The data and characteristics of legal units from the statistical business register are used to validate statistical assumptions about the relationships between the units. As an automated procedure, it is primarily intended for small and less complex groups of enterprises, in addition to manual profiling, in which the enterprises are identified through detailed individual case research. This article describes the general methodology of automated profiling (in use since the reporting year 2018) and presents results of the 2021 reporting year. A second article on this subject describes new methodological developments, which were implemented for the first time in the reporting year 2022.



Matthias Redecker

ist Diplom-Statistiker und Referent für das Fachthema Profiling im Referat „Profiling, Unternehmensgruppen, Methodik statistischer Einheiten“ des Statistischen Bundesamtes. Er koordiniert die Einführung von Profiling im Statistischen Verbund und ist für die Erstellung und Weiterentwicklung von methodischen Konzepten zuständig.



Katharina Semmel

ist Volkswirtin (M. Sc.) und als Referentin im Referat „Profiling, Unternehmensgruppen, Methodik statistischer Einheiten“ des Statistischen Bundesamtes für das Profiling von Unternehmen zuständig. Sie koordiniert die Arbeiten im Statistischen Verbund und leitet die Unterarbeitsgruppe für das Intensive Profiling.

1

Einleitung

Die Methode „Profiling von Unternehmen“ ist ein Verfahren, um die Einheit „Unternehmen“ in der Abgrenzung der Einheitenverordnung der Europäischen Union (EU) zu ermitteln. Profiling-Ergebnisse werden seit dem Berichtsjahr 2016 im statistischen Unternehmensregister ermittelt und die Unternehmen seit Berichtsjahr 2018 als Darstellungseinheit in der amtlichen Unternehmensstrukturstatistik verwendet.

Zuvor war ein Unternehmen in der deutschen amtlichen Statistik identisch zur Rechtlichen Einheit definiert. Die EU-Einheitenverordnung beschreibt dagegen das Unternehmen als eine **wirtschaftlich** autonom handelnde Einheit. Diese kann aus einer einzigen Rechtlichen Einheit bestehen (sogenanntes **einfaches Unternehmen**), aber auch mehrere zusammenhängende Rechtliche Einheiten umfassen (sogenanntes **komplexes Unternehmen**). Der inhaltliche Anspruch an die Einheit Unternehmen erfordert, ausgelagerte Rechtliche Einheiten, die notwendige Hilfstätigkeiten und Produktionsfaktoren für das Unternehmen erfüllen, zusammenzuführen. Einheiten mit Haupt-, Neben- und Hilfstätigkeiten, die abhängig von derselben Unternehmensleitung erbracht werden, sollen zusammen als organisatorische und wirtschaftliche Einheit dargestellt werden. Diese Unternehmensdefinition bildet die wirtschaftliche Realität je nach Fragestellung in der jährlichen Unternehmensstrukturstatistik besser ab und erhöht die Aussagekraft für die Nutzerinnen und Nutzer sowie die internationale Vergleichbarkeit.

Ausgangspunkt für die Methode Profiling von Unternehmen ist die Einheit „Unternehmensgruppe“, im statistischen Unternehmensregister als Zusammenschluss von mehreren Rechtlichen Einheiten dargestellt. Kontrolle, definiert als beherrschender Einfluss (mehr als 50,0% Stimmrechte) einer Muttergesellschaft über eine Tochtergesellschaft, ist hierbei die Vorbedingung für die gemeinsame Betrachtung von Einheiten. Unternehmensgruppen sind damit die Ausgangsbasis für **potenzielle komplexe** Unternehmen, Kontrolle ist jedoch nicht gleichzusetzen mit dem Kriterium der wirtschaftlichen Autonomie.

Das Profiling von Unternehmen teilt sich auf in die Verfahren manuelles und automatisiertes Profiling. Das manuelle Profiling wird durch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für die größten und komplexen Unternehmensgruppen durchgeführt. Das automatisierte Profiling ist ein maschinelles Verfahren, welches Unternehmensstrukturen für die übrigen, kleineren Unternehmensgruppen ermittelt. Die beiden Verfahren gewährleisten, dass jedes gruppenrelevante Unternehmen im statistischen Unternehmensregister jährlich auf seine grundlegenden Eigenschaften geprüft und aktualisiert wird.

Vorgehen und Ergebnisse im manuellen Profiling, einschließlich der Arbeitswerkzeuge und methodischer Besonderheiten, wurden in dieser Zeitschrift bereits dargestellt (Redecker und andere, 2021). In diesem Zusammenhang wurde das automatisierte Profiling erläutert, um die Unterschiede in Struktur (Komplexität) und Verteilung (Größenverhältnisse) der Unternehmen der beiden Verfahren aufzuzeigen.

Schwerpunkt dieses Aufsatzes ist die Methodik des automatisierten Profiling: Kapitel 2 beschreibt die eingeschränkte Datenverfügbarkeit und die unterstellten Modellannahmen. Kapitel 3 erläutert, wie die Einheit Unternehmen durch eine Clusterung von Wirtschaftstätigkeiten bei Rechtlichen Einheiten approximiert wird. Hierbei erfolgt eine Prüfung auf das Vorliegen von Hilfstätigkeiten sowie vertikal integrierten Beziehungen zwischen Rechtlichen Einheiten.

Ein weiterer Artikel in dieser Zeitschrift informiert über Weiterentwicklungen im Berichtsjahr 2022 (Redecker/Semmel, 2024).

2

Voraussetzungen und Zusammenhänge mit dem manuellen Profiling

Das automatisierte Profiling ist ein regelbasierter Algorithmus, der vollständig in der Statistik-Software SAS programmiert und vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird. Die Bewertung der Informationslage erfolgt über gezielte Exporte aus dem statistischen Unternehmensregister zu deutschen Rechtlichen Einheiten innerhalb von Unternehmensgruppen. Für diese stehen durch

die Verwaltungsdaten im Unternehmensregister aktualisierte Informationen regelmäßig und vollständig zur Verfügung. Detailliertere Angaben aus den Erhebungen¹ zu Rechtlichen Einheiten können nicht berücksichtigt werden, da diese zeitlich nicht rechtzeitig für den Abschluss eines Berichtszyklus vorliegen beziehungsweise nur das vorherige Berichtsjahr beschreiben könnten. Letztlich arbeitet das automatisierte Profiling mit statistischen Annahmen beziehungsweise als wahrscheinlich anzunehmenden Gegebenheiten, während das manuelle Profiling die Zusammenhänge zwischen den Einheiten durch Recherchen im Einzelfall verifiziert.

Der Algorithmus ermittelt die Abgrenzung von einfachen und komplexen Unternehmen in Unternehmensgruppen und beschreibt die Zuordnung der Rechtlichen Einheiten zu den Unternehmen – zunächst als externe Datenbasis abseits der Führung der Einheiten im statistischen Unternehmensregister. Dies ermöglicht es, die Ergebnisse des automatisierten Profiling unterjährig mehrmals zu verschiedenen Bearbeitungsständen zu Test- oder Auswertungszwecken zu erstellen. Das Einspielen der Ergebnisse des automatisierten Profiling in das statistische Unternehmensregister erfolgt jedoch nur **einmalig** als **finaler Abschluss**. Dies hat mehrere Gründe:

1. Beim automatisierten Profiling werden nur diejenigen Unternehmensgruppen berücksichtigt, die nicht in der manuellen Fallbearbeitung behandelt wurden. Der Profiling-Zyklus² für ein abgeschlossenes Kalenderjahr (= Berichtsjahr t) ist von Juni t+1 bis April t+2 angesetzt. Zu Beginn eines Profiling-Zyklus steht die Menge der manuell profilten Gruppen noch nicht fest. Eine explizite Festlegung auf die manuelle Population zu Beginn des Profiling-Zyklus würde den Statistischen Ämtern der Länder sehr viel Flexibilität in der Planung ihrer Fallbearbeitung nehmen. Ein frühzeitiger Import für alle Unternehmen würde die profilten Ergebnisse aus den vergangenen Jahren ungewollt überschreiben und ist daher nicht im Interesse des manuellen Profiling.
2. Ausgangspunkt für das Profiling bildet die **Unternehmensgruppe**. Zum Start eines Profiling-Zyklus besteht

1 Die meisten Unternehmensstatistiken sind Stichprobenerhebungen und können eine vollständige Datenabdeckung für alle Rechtlichen Einheiten eines komplexen Unternehmens oder gar einer Unternehmensgruppe nicht sicherstellen.

2 Die Endergebnisse zu Unternehmen in diesem Aufsatz beziehen sich auf das Berichtsjahr 2021, der Abschluss des Berichtsjahres 2022 erfolgte nach Redaktionsschluss.

noch keine hinreichende Qualität der Zusammensetzung der Unternehmensgruppen. Einige Quellen für Kontrollbeziehungen werden erst später im statistischen Unternehmensregister verarbeitet. Die manuelle Pflege der Unternehmensgruppen erfolgt zeitgleich mit der manuellen Profiling-Fallbearbeitung und erstreckt sich bis März t+2. Auch im manuellen Profiling werden noch Zu- und Abgänge von Rechtlichen Einheiten zwischen Gruppen ermittelt. Dadurch ergeben sich stetig Verbesserungen an der Qualität der Zusammensetzung der Unternehmensgruppenstrukturen, sodass die **relevanten** Informationen für das automatisierte Profiling erst am Ende des Zyklus vorliegen. Gleiches gilt für die wirtschaftlichen Daten (insbesondere für den Wirtschaftszweig) zu den Rechtlichen Einheiten, die durch laufende Erhebungen im Register aktualisiert werden.

3. Die Datenstrukturen im statistischen Unternehmensregister lassen es nicht zu, den Einheitentypen Unternehmen mehrmals auf- und abzubauen, insbesondere die Zeitreihe (Kontinuität) eines Unternehmens kann nicht wiederhergestellt werden. Die saubere Durchführung des automatisierten Profiling im Register erfordert zudem, dass das manuelle Profiling in diesem Zeitfenster pausiert. Mehrfache Durchführungen und Updates würden somit Länge und Kontinuität der manuellen Fallbearbeitung einschränken.

Als ein vorbereitender Bestandteil im automatisierten Profiling werden die Unternehmensgruppen gemäß ihrer Größe und Komplexität analysiert und aufgeteilt auf die Verfahren „für manuelles Profiling vorgesehen“ und „für automatisiertes Profiling vorgesehen“. Dies sichert zwar nicht direkt die Behandlung im manuellen Profiling ab (Einzelfallentscheidung), ordnet aber den qualitativen Zielhorizont des automatisierten Profiling näher ein. Generell lässt sich der Algorithmus verhältnismäßig gut auf einfach strukturierte Unternehmensgruppen mit wenigen Rechtlichen Einheiten anwenden. Mit steigender Komplexität der Unternehmensgruppen werden auch die zu treffenden Entscheidungen mehrdimensional und sind anfälliger für Fehler. Daher ist der methodische Anspruch auf die „für automatisiertes Profiling vorgesehenen Unternehmensgruppen“ ausgerichtet. Einen Vergleich der beiden Arten von Unternehmensgruppen anhand verschiedener Größenmerkmale zeigt **↗ Tabelle 1**.

Tabelle 1

Unternehmensgruppen nach Größenklassen der tätigen Personen¹ und nach Profiling-Varianten im Berichtsjahr 2021

	Unternehmensgruppen	Rechtliche Einheiten	Auswertungsrelevante Rechtliche Einheiten ^{1,2}	Umsatz	Anteil am Gesamtgruppenumsatz
	Anzahl		durchschnittliche Anzahl	Mrd. EUR	%
Kleine oder wenig komplexe Unternehmensgruppen: für automatisiertes Profiling vorgesehen					
Keine tätige Person	31 775	55 024	0,3	20,2	31,9
unter 5 tätige Personen	94 901	216 636	0,9	48,7	0,8
5 bis unter 50 tätige Personen	104 861	319 433	1,8	382,2	6,0
50 bis unter 250 tätige Personen	28 682	129 566	2,8	661,4	10,5
250 und mehr tätige Personen	8 037	55 427	4,2	1 130,6	17,9
Zusammen	268 256	776 086	9,9	2 243,0	35,4
Große und komplexe Unternehmensgruppen: für manuelles Profiling vorgesehen					
unter 250 tätige Personen	–	–	–	–	–
250 und mehr tätige Personen	2 377	84 532	20,5	4 085,2	64,6
Zusammen	2 377	84 532	20,5	4 085,2	64,6
Insgesamt	270 633	860 618	30,4	6 328,2	100

1 Als tätige Personen zählen im statistischen Unternehmensregister die Summe der sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten einer Rechtlichen Einheit sowie gegebenenfalls ein Schätzwert für die Zahl der tätigen Inhaber (abhängig von der Rechtsform der Einheit).
 2 Eine Rechtliche Einheit wird dann auswertungsrelevant, wenn sie im Berichtsjahr einen Umsatz von mehr als 22 000 Euro aufweist oder im Jahresdurchschnitt über mindestens eine sozialversicherungspflichtig oder geringfügig entlohnt beschäftigte Person verfügt.

↳ **Tabelle 2** beschreibt die Zuweisung zum manuellen Profiling anhand der Kriterien Größe und Komplexität genauer.

Tabelle 2

Fallklassen für die im manuellen Profiling vorgesehenen Gruppen

	Kriterien ¹ zur Zuweisung zu „für manuelles Profiling vorgesehen“	Anzahl
Fallklasse 1	Mindestens 10 000 tätige Personen und mindestens zwei Schwerpunkttätigkeiten	156
Fallklasse 2	Mindestens 10 000 tätige Personen, eine Schwerpunkttätigkeit	34
Fallklasse 3	Mindestens 2 000 tätige Personen und mindestens zwei Schwerpunkttätigkeiten	739
Fallklasse 4	Mindestens 500 tätige Personen und mindestens drei Schwerpunkttätigkeiten	553
Fallklasse 5	Mindestens 500 tätige Personen und mindestens 10 Unternehmensstrukturstatistik-auswertungsrelevante Rechtliche Einheiten oder mindestens 250 Mill. Euro Umsatz	895
Insgesamt		2 377

1 Voraussetzung: Unternehmensgruppe erfüllt die Anforderung an ein Großunternehmen gemäß KMU-Definition (über 249 tätige Personen oder ein Jahresumsatz über 50 Mill. Euro) und enthält mindestens sechs für die Unternehmensstrukturstatistik relevante Rechtliche Einheiten. – Für die Unternehmensstrukturstatistik relevant sind die Abschnitte B bis N und P bis S der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

2.1 Modellannahmen für die Identifizierung von Autonomie

Bei der Abgrenzung von Unternehmen nach der EU-Einheitenverordnung müssen drei Kriterien hinsichtlich der wirtschaftlichen Autonomie gemeinsam erfüllt sein: **Marktorientierung**, **koordinierte Geschäftsführung** und **Buchführung**. Im manuellen Profiling können die sogenannten Autonomiekriterien durch Sichtung mehrerer externer Datenquellen (unter anderem Konzernabschlüsse, Handelsregister, Websites) näher eingeordnet werden. Das automatisierte Profiling muss dagegen mit den vorliegenden Informationen aus dem statistischen Unternehmensregister auskommen. Die Anforderungen an die Autonomiekriterien werden über Modellannahmen (Proxies) auf Zusammenhänge in den Wirtschaftsdaten verbundener Einheiten gespiegelt. Folgende Grundideen sind hierzu herauszustellen:

- › Das automatisierte Profiling unterstellt, dass Einheiten mit identischen Wirtschaftstätigkeiten in der Einteilung nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) (WZ-Schwerpunkt der Rechtlichen Einheiten) dieselbe Rolle in einer Unternehmensgruppe ausüben und denselben Markt beschreiben. Relevante Märkte ergeben sich durch eine Gruppierung (Schwerpunktbildung) ökonomischer

Kennzahlen (Umsatz, Beschäftigte) auf derselben Tätigkeitsebene. Je nach Abgrenzung der Tätigkeiten gemäß der Tiefe der WZ-Klassifikation (WZ-2-Steller bis WZ-5-Steller) können sich gröbere oder feinere Zerlegungen der gruppenzugehörigen Tätigkeiten in potenzielle Unternehmensschwerpunkte (getrennte Marktorientierungen) ergeben. Fehler ergeben sich dann, wenn in einer Unternehmensgruppe das operative Geschäft nicht anhand von getrennten WZ-Positionen erkennbar wird, zum Beispiel bei der Volkswagen-Gruppe mit mehreren unabhängigen Herstellern³ von Personenkraftwagen und Lastkraftwagen, oder wenn die Markenvielfalt in den Rechtlichen Einheiten einer Unternehmensgruppe getrennt betrachtet werden müsste.

- › Das gemeinsame Wirken von Rechtlichen Einheiten wird darüber hinaus über vertikale Zusammenhänge zwischen Tätigkeiten und der Identifizierung von Hilfstätigkeiten, jeweils bottom-up aus Sicht der Rechtlichen Einheiten, erschlossen. Damit sollen die real beobachteten Auslagerungseffekte – Hilfstätigkeiten und Produktionsfaktoren – aufgedeckt und wieder dem ursprünglichen Unternehmensschwerpunkt zugewiesen werden. Hierdurch wird das Vorhandensein wesentlicher Prozesse entlang der Wertschöpfungskette und damit einer zentralen Anforderung⁴ an die koordinierte Geschäftsführung im Unternehmen entsprochen. Weitere Indizien für gemeinsames oder integriertes Handeln, wie die Übereinstimmung von Geschäftsführern im Handelsregister, ein gemeinsamer Auftritt im Internet oder eine systematische geografische Aufteilung von Einheiten, werden im Algorithmus derzeit nicht berücksichtigt. Ansätze von Webscraping oder die intensivere Nutzung von Geokoordinaten sind jedoch Themen für die generelle Weiterentwicklung des Unternehmensregisters.
- › Der qualitative Anspruch an die Buchführung kann nicht durch Jahres- oder Konzernabschlüsse (Quelle: Bundesanzeiger) oder anderweitige vertragliche Vereinbarungen (Quelle: Handelsregister) genauer belegt werden, da die Abschlüsse nicht in elektronisch direkt

verarbeitbarer Form im Register vorliegen. Unterstellt wird, dass eine gemeinsame Buchführung in komplexen Unternehmen erforderlich und messbar ist, wenn das Unternehmen in der Gesamtbetrachtung eine bestimmte Mindestbedeutung besitzt. Dies wird gesteuert über das Überschreiten von ökonomischen Mindestschwellenwerten.

Der Algorithmus fokussiert sich somit auf die Analyse von Tätigkeiten in Unternehmensgruppen und ist stark abhängig von der korrekten Einordnung der gruppenabhängigen Rechtlichen Einheiten in die WZ 2008. Fehlerhafte Zuweisungen können nicht identifiziert oder gar korrigiert werden, die WZ-Zuweisung hat exogenen Charakter. Mit den WZ-Schwerpunkten wird mittelbar über die Einteilung von Schwerpunkttätigkeiten (Markt-tätigkeiten), Hilfstätigkeiten, vertikal integrierten Tätigkeiten und sonstigen Tätigkeiten (= Ausgangspunkte für einfache Unternehmen) entschieden. Aus diesem Grund ist die Pflege der wirtschaftlichen Tätigkeiten von Rechtlichen Einheiten im statistischen Unternehmensregister, zusammen mit der Pflege der Zusammensetzung von Unternehmensgruppen, die wichtigste Voraussetzung für den Erfolg des automatisierten Profiling.

3

Konzepte im automatisierten Profiling

Die Durchführung des automatisierten Profiling erfolgt stets für ein gegebenes Berichtsjahr (Geschäftsjahr). Die Struktur und Abgrenzung der im Vorjahr profiliten Unternehmen, ob manuell oder automatisiert profilit, fließen nicht in die Bewertung ein. Das automatisierte Profiling ist damit kein autoregressiver Algorithmus, der Veränderungen entlang der Zeitachse bewertet. Zusammenhänge zu verbundenen ausländischen Einheiten einer Unternehmensgruppe werden nicht berücksichtigt. Das methodische Vorgehen differenziert weder nach Multinationalität der Unternehmensgruppe noch über den Typ oder die Rechtsform der höchsten kontrollierenden oder konsolidierenden Einheit.

Methodische Kontinuität in der Unternehmensabgrenzung wird über die einheitliche Verwendung von ökonomischen Schwellenwerten bei der Bewertung von Rechtlichen Einheiten (und Unternehmensgruppen) sichergestellt. Technisch bedingt wird Stabilität in der

3 Herstellung von Personenkraftwagen und Lastkraftwagen sind gemeinsam der WZ-Klasse 29.10 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren zugeordnet.

4 Das Item „Wesentliche Prozesse entlang der Wertschöpfungskette vorhanden“ ist im manuellen Profiling eines von drei Pflichtitems bei der Prüfung auf koordinierte Geschäftsführung. Zur Gesamtübersicht aller Items siehe Redecker und andere (2021).

Methodik auch dadurch erzielt, dass je Unternehmensgruppe nur abzählbar viele komplexe Unternehmen angelegt werden, um die Entscheidungsvielfalt bei der finalen Zuordnung von Rechtlichen Einheiten zu Unternehmen nicht in Willkür ausarten zu lassen. Der folgende Abschnitt 3.1 beschreibt, wie die Anzahl der potenziell abzugrenzenden komplexen Unternehmen durch eine gezielte Clusterung der Tätigkeiten in einer Unternehmensgruppe identifiziert wird.

3.1 Herleitung von Tätigkeitsschwerpunkten, Auszählung von Relevanz-Clustern

Im ersten Schritt werden Ausgangspunkte für komplexe Unternehmen über eine Top-down-Schwerpunktanalyse der Tätigkeiten in der Unternehmensgruppe gesucht. Konkret bedeutet dies eine Clusterung der Wirtschaftstätigkeiten bei den gruppenzugehörigen Rechtlichen Einheiten in Bezug auf Konzentration und Verteilung der Tätigkeiten.

Gemäß den Prinzipien⁵ der WZ 2008 sollten Schwerpunkte (Haupttätigkeiten) einer statistischen Einheit mit mehreren Tätigkeiten über die Verteilung der Wertschöpfung⁶ in den Tätigkeiten ermittelt werden. Hierbei sollten Hilfstätigkeiten abgesondert werden und damit nicht eigenständig in die Bewertung einfließen.

Da im statistischen Unternehmensregister keine Angaben für Wertschöpfung vorhanden sind, wird als Proxy-Variable die Anzahl der **tätigen Personen**⁷ herangezogen. Die Angaben zu tätigen Personen jeder gruppenzugehörigen Einheit werden auf verschiedene WZ-Aggregate – WZ-Abteilung, WZ-Gruppe und WZ-Klasse – gruppiert und in eine Rangfolge für die jeweilige Unternehmensgruppe gebracht. Bei der Gruppierung werden Rechtliche Einheiten, welche den institutionellen Sek-

toren S13/S15⁸ angehören oder aus wirtschaftlicher Sicht zur Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei (WZ-Abschnitt A) oder zur Öffentlichen Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung (WZ-Abschnitt O) zählen, nicht berücksichtigt, da das Profiling auf Marktproduzententätigkeiten ausgerichtet ist.

↳ Das Merkmal **tätige Personen** (beziehungsweise Beschäftigte) ist als Input-Variable keine optimale Proxy-Variable für die Bewertung der Bedeutung der Tätigkeit in Bezug auf Wertschöpfung. Alternativ könnte als Output-Variable der **Umsatz** (gegebenenfalls Vorjahresangabe) aus dem Unternehmensregister verwendet werden – jedoch hat dieses Merkmal in verschiedenen WZ-Bereichen eine unterschiedliche Bedeutung für die Wertschöpfung. Aufgrund der registerseitigen Abhängigkeit von steuerbaren Umsätzen in den Verwaltungsdaten ist der Umsatz in einigen WZ-Abteilungen bisher⁹ systematisch untererfasst (Banken, Versicherungen, medizinischer Bereich und andere). Eine Kombination der Verwendung beider Merkmale in gewichteter oder hierarchischer Form wäre sehr kompliziert und ist auch auf europäischer Ebene unerprobt.

Als Schwerpunkttätigkeit in einer Unternehmensgruppe und damit Ausgangspunkt für komplexe Unternehmen wird zunächst jede WZ-Klasse (WZ-4-Steller) gewertet, die

1. mehr als 10% der tätigen Personen (kurz: TP) der Gruppe und mindestens fünf tätige Personen in sich vereint
2. oder absolut gesehen mehr als 250 tätige Personen umfasst,
3. und nicht als Hilfstätigkeit oder funktionale¹⁰ Tätigkeit gekennzeichnet wurde.

5 Siehe Erläuterungen der WZ 2008, Top-down-Methode auf Seite 26 ff. und Auslagerung von Hilfstätigkeiten, Seite 33 (Statistisches Bundesamt, 2008).

6 In der Verwendung der Ergebnisse für die Unternehmensstrukturstatistiken wäre die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten die konkrete Referenzgröße.

7 Schätzwert auf Grundlage der sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten bei der Rechtlichen Einheit, abhängig von der Rechtsform der Rechtlichen Einheit.

8 S13 = Staat und S15 = Private Organisationen ohne Erwerbszweck gelten nach dem [Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen \(ESVG\) 2010](#) als Nichtmarktproduzenten und sollen in der Struktur eines einfachen Unternehmens verbleiben.

9 Eine Verbesserung der Umsatzpflege aus der Quelle Steuerverwaltung (ab Berichtsjahr 2023) und teilweise aus dem Rücklauf der Wirtschaftsstatistiken wird im statistischen Unternehmensregister umgesetzt, eine künftige Verwendung im automatisierten Profiling wird noch geprüft.

10 Eine Prüfung auf charakteristische Besonderheiten von Einheiten gemäß dem Bericht der Task Force on Holdings, Head Offices and Special Purpose Entities ist als ergänzender Bestandteil im Algorithmus enthalten; in der überwiegenden Mehrheit der Fälle sind betroffene Einheiten bereits über ihren Wirtschaftszweig als Hilfstätigkeit erfasst.

Positive Befunde aus diesen Prüfungen werden als „TP-Relevanz“ subsumiert. Die erste Vorgehensweise bedeutet im Umkehrschluss, dass für kleine Gruppen (unter fünf tätige Personen) oder Gruppen mit breit gefächerten Tätigkeiten unter dem Mindestschwellewert die Unternehmen häufig einfacher Natur bleiben. Eine gesonderte Setzung von Unternehmensgruppe = Unternehmen für kleine Unternehmensgruppen erfolgt in Absprache mit den Unternehmensstrukturstatistiken nicht, da der Wirtschaftsschwerpunkt aufgrund der fehlenden Konzentration in den Tätigkeiten nicht mehr qualitätsgesichert aus den zugehörigen Rechtlichen Einheiten ermittelt werden könnte.

Die zweite Bedingung kann bei größeren Unternehmensgruppen, die nicht manuell profiliert werden konnten, sicherstellen, dass alle Marktproduzententätigkeiten, die gemäß der [KMU-Definition](#) isoliert betrachtet als Großunternehmen zählen, für die Abbildung von komplexen Unternehmen in Betracht gezogen werden. [Tabelle 3](#) weist die Anzahl der Schwerpunkttätigkeiten je Unternehmensgruppe gemäß den obigen Regeln auf, getrennt nach der grundsätzlichen Vorgabe, ob die Gruppen „für das manuelle oder automatisierte Profiling vorgesehen“ sind. Für Gruppen mit weniger als fünf tätigen Personen (siehe Tabelle 1) sind per Definition keine Schwerpunkttätigkeiten möglich, dies erklärt die hohe Differenz zwischen vorhandener und TP-relevanter erster Tätigkeit in den für das automatisierte Profiling vorgesehenen Unternehmensgruppen.

Tabelle 3
Häufigkeit von Schwerpunkttätigkeiten im automatisierten Profiling im Berichtsjahr 2021

	Häufigkeit in Unternehmensgruppen			
	automatisiertes Profiling vorgesehen		manuelles Profiling vorgesehen	
	Tätigkeit vorhanden ^{1,2}	Tätigkeit TP-relevant	Tätigkeit vorhanden	Tätigkeit TP-relevant
Höchste aggregierte ¹ Tätigkeit (=Tätigkeit 1)	203 377	129 395	2 377	2 377
=Tätigkeit 2	21 432	18 488	2 273	1 898
=Tätigkeit 3	4 751	2 552	2 043	1 111
=Tätigkeit 4	1 283	334	1 659	466
=Tätigkeit 5	368	29	1 255	178
=Tätigkeit 6	106	0	875	98
Gruppen ohne tätige Personen ²	X	64 879	X	0

1 Nach Auswertung der tätigen Personen in Rechtlichen Einheiten auf der WZ-Klasse (WZ-4-Steller).

2 Einschließlich Gruppen mit tätigen Personen ausschließlich im Nichtmarktproduzentenbereich oder ausschließlich in WZ 70.10 (Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben).

Die Bewertung der Schwerpunkte entlang des WZ-4-Stellers hat vorläufigen Charakter. In einem späteren Schritt erfolgen Prüfungen auf vertikale Beziehungen zwischen Rechtlichen Einheiten über zusammenhängende WZ-4-Steller-Positionen, wodurch zunächst getrennte Wirtschaftsschwerpunkte zusammengelegt werden können (Aggregation), aber auch vorher als nicht relevant erfasste Tätigkeiten in der gemeinsamen Betrachtung zusätzlich identifiziert werden können (siehe Abschnitt 3.3). Die obige Regelabfrage für eine Schwerpunkttätigkeit wird dadurch erweitert um Tätigkeiten, die durch vertikale Beziehungen in einer gemeinsamen Unternehmung verkettet sind.

Beide Schritte ergeben für sich teilweise getrennte, teilweise gemischte Ausgangspunkte für mögliche Unternehmensschwerpunkte. Eine Harmonisierung der beiden Konzepte ist erforderlich. Darüber hinaus sollen ähnliche Wirtschaftstätigkeiten – dies sind nicht vertikal integrierte Tätigkeiten, die auf der Ebene der WZ-Klasse verschieden sind, aber auf der Ebene der WZ-Abteilung übereinstimmen – im selben Unternehmen abgebildet werden. Hierdurch ergibt sich eine weitere Konzentrierung der Tätigkeiten auf sogenannte [Relevanz-Cluster](#), die zunächst als sogenannte Dummy-Unternehmen¹¹ ausgewertet werden können.

[Tabelle 4](#) beschreibt die Anzahl dieser Relevanz-Cluster nach Berücksichtigung der vertikalen Integration, aufgeteilt nach den vorgesehenen Profiling-Verfahren. Es zeigt sich, dass in nahezu allen Fällen sechs Relevanz-Cluster genügen, um alle Schwerpunkttätigkeiten oder vertikal integrierten Tätigkeiten auszudrücken. Die wenigen Unternehmensgruppen mit mehr als sechs Schwerpunkten werden aufgrund ihrer Größe und Komplexität alle nachweislich im manuellen Profiling betreut und sind damit nicht ergebniswirksam für das automatisierte Profiling. Für Unternehmensgruppen ohne Relevanz-Cluster (rund 135 000 der 270 000 Gruppen im Berichtsjahr 2021) ist eine Abgrenzung von komplexen Unternehmen nicht vorgesehen, die zugehörigen Rechtlichen Einheiten verbleiben als einfache Unternehmen.

11 Die Zusammensetzung der Dummy-Unternehmen wird in SAS über künstliche Identifikatoren vorbereitet, der Übertrag der Beziehungen in das statistische Unternehmensregister (mit den relevanten Unternehmen) erfolgt rekursiv über Änderungsimporte.

Tabelle 4
Häufigkeit von Relevanz-Clustern nach Berücksichtigung vertikaler Integration im automatisierten Profiling im Berichtsjahr 2021

	Häufigkeit in Unternehmensgruppen			
	automatisiertes Profiling vorgesehen		manuelles Profiling vorgesehen	
	Tätigkeiten VI-relevant ¹	Ausgangspunkt ² für Relevanz-Cluster	Tätigkeit VI-relevant	Ausgangspunkt für Relevanz-Cluster
Höchste aggregierte Tätigkeit (=Tätigkeit 1)	6 727	132 651	1 410	2 377
=Tätigkeit 2	45	13 832	218	1 361
=Tätigkeit 3	3	1 463	43	545
=Tätigkeit 4	0	134	10	188
=Tätigkeit 5	0	8	0	68
=Tätigkeit 6	0	0	0	29
Summe relevanter Tätigkeiten	6 775	148 088	1 681	4 568
Gruppen ohne Relevanz-Cluster	X	134 544	X	0

1 Tätigkeit ist mit anderen Tätigkeiten gemeinsam vertikal integriert und dadurch verkettet.
2 Nach Harmonisierung von TP-Relevanz (siehe Tabelle 3) und VI-Relevanz.

3.2 Abgrenzung von Hilfstätigkeiten

Die Identifizierung von ausgelagerten Einheiten mit der Ausübung von Hilfstätigkeiten ist ein wesentlicher Faktor für die Reduzierung der am Markt operierenden Darstellungseinheiten in den Unternehmensstatistiken. Letztendlich ist sie auch eines der Hauptmotive, die zur Konsolidierung interner Umsätze innerhalb eines komplexen Unternehmens beitragen. Die Tätigkeiten werden üblicherweise im Dienstleistungsbereich (WZ-Abschnitte H bis N, P bis S) erbracht und unterstützen die Haupttätigkeiten in den Unternehmen in einem vor- oder nachgelagerten Prozessschritt.

Im automatisierten Profiling erfolgt eine Prüfung auf Hilfstätigkeiten nur für bestimmte WZ-Positionen, die als potenzielle Kandidaten für Hilfstätigkeiten angesehen werden. Da die Unternehmen a priori nicht bekannt sind, wird die Eigenschaft „Hilfstätigkeit“ im Verhältnis zu den Tätigkeiten in der Unternehmensgruppe bewertet. Eine Einstufung als Hilfstätigkeit erfolgt, wenn die Tätigkeit

- › in der Kandidatenliste zu Hilfstätigkeiten enthalten ist und
- › weniger als 10% der tätigen Personen der Gruppe umfasst.

Hilfstätigkeiten sind demnach häufig vorkommende unterstützende Prozesse, die sich in der ökonomischen Gesamtbetrachtung nicht auf den Schwerpunkt einer Unternehmung auswirken. Die unterstützenden Tätigkeiten sind in allen Bereichen einer Marktproduzenten-tätigkeit zu finden – in der Produktion, im Handel oder einer Dienstleistung. Daher hängt die Prüfung nicht von der konkreten Festlegung einer Schwerpunkttätigkeit ab.

Die Prüfung eines Kandidaten erfolgt wahlweise über die WZ-Gruppe (WZ-3-Steller), WZ-Klasse (WZ-4-Steller) oder in Ausnahmefällen über die WZ-Unterkategorie (WZ-5-Steller). [↪ Übersicht 1](#) listet die derzeit relevanten Kandidaten für Hilfstätigkeiten auf.

Ausgelagerte Funktionen wie Immobilienverwaltung (WZ 68.3) oder Überlassung von Arbeitskräften (WZ 78.2, WZ 78.3) gelten nach formaler Definition nicht als Erbringung von Hilfstätigkeiten, sondern als Bereitstellung von Gebrauchsfaktoren. Sie werden aber aufgrund einer vergleichbaren Verrechnung mit Haupttätigkeiten – über Kosten für Mieten und Pachten, beziehungsweise Kosten für Leiharbeiterinnen und -arbeiter – über dieselbe Prüfmechanik behandelt. Dagegen gilt der Verkauf eigener Produkte über Großhandel (WZ-Abteilung 46, ohne Handel von Kraftfahrzeugen) oder Einzelhandel (WZ-Abteilung 47) im Sinne der WZ-Klassifikation zwar als Hilfstätigkeit, wird im automatisierten Profiling aber über vertikale Integration geprüft und gekennzeichnet (siehe Abschnitt 3.3), da der Hilfscharakter der Handelstätigkeit unmittelbar vom Wirtschaftszweig der Haupttätigkeit im jeweiligen Produzierenden Gewerbe (Partnertätigkeit) abhängt.

Infolge des gewählten gemeinsamen Schwellenwerts von 10% ist die Kennzeichnung von Hilfstätigkeiten vollständig disjunkt zur Kennzeichnung von Schwerpunkttätigkeiten (Regelbedingungen in Abschnitt 3.1). Da aber ein prozentualer unterer Schwellenwert in kleinen Unternehmensgruppen immer mehr an Aussagekraft verliert, wird die Prüfung auf Hilfstätigkeiten nur in Unternehmensgruppen mit mindestens 50 tätigen Personen vollzogen, das heißt hier entspräche der Schwellenwert exakt fünf tätigen Personen. Eine Ausnahme stellt die Wirtschaftsklasse 70.10 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben dar, die im automatisierten Profiling unabhängig von der ökonomischen Bedeutung immer als Hilfstätigkeit deklariert wird und damit auch nie Schwerpunkttätigkeit eines komplexen Unternehmens sein sollte.

Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 1: Methodik und Ergebnisse für das Berichtsjahr 2021

Übersicht 1

Kandidatenliste für Prüfung auf Hilfstätigkeiten im automatisierten Profiling

WZ 2008 ¹	Beschreibung der Wirtschaftstätigkeit
auf Ebene der WZ-Gruppe	
52.1	Lagerei
53.2	Sonstige Post-, Kurier- und Expressdienste
62.0	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen der Informationstechnologie
63.1	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale
64.2	Beteiligungsgesellschaften
64.3	Treuhand- und sonstige Fonds und ähnliche Finanzinstitutionen
64.9	Sonstige Finanzierungsinstitutionen
66.3	Fondsmanagement
68.1	Kauf und Verkauf von eigenen Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen
68.2	Vermietung, Verpachtung von eigenen oder geleasteten Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen
68.3	Vermittlung und Verwaltung von Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen für Dritte
70.2	Public-Relations- und Unternehmensberatung
71.2	Technische, physikalische und chemische Untersuchung
73.1	Werbung
74.9	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten a.n.g.
77.4	Leasing von nichtfinanziellen immateriellen Vermögensgegenständen (ohne Copyrights)
78.1	Vermittlung von Arbeitskräften
78.2	Befristete Überlassung von Arbeitskräften
78.3	Sonstige Überlassung von Arbeitskräften
82.2	Call Center
82.3	Messe-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter
auf Ebene der WZ-Klasse	
49.41	Güterbeförderung im Straßenverkehr
52.29	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr a.n.g.
56.29	Erbringung sonstiger Verpflegungsdienstleistungen
66.19	Sonstige mit Finanzdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
69.10	Rechtsberatung
82.92	Abfüllen und Verpacken
82.99	Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a.n.g.
85.59	Sonstiger Unterricht a.n.g.
auf Ebene der WZ-Unterklasse	
69.20.4	Buchführung (ohne Datenverarbeitungsdienste)
71.11.2	Büros für Innenarchitektur

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Die [Grafiken 1 und 2](#) zeigen Verteilung¹² und Bedeutung von Hilfstätigkeiten im manuellen und automatisierten Profiling im Berichtsjahr 2021. Insgesamt sind in beiden Verfahren die Tätigkeiten Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben (WZ 70.10) sowie Grundstücks- und Wohnungswesen (WZ 68) die häufigsten Fälle von Auslagerungen von Hilfstätigkeiten. Die Bedeutung der WZ-Abteilung 68, ausgewertet über die tätigen Personen, ist im Verhältnis zur WZ-Klasse 70.10 deutlich geringer, vor allem im manuellen Profiling: Hier stehen sechs WZ-Bereiche für Hilfstätigkeiten im Ranking vor der WZ 68.

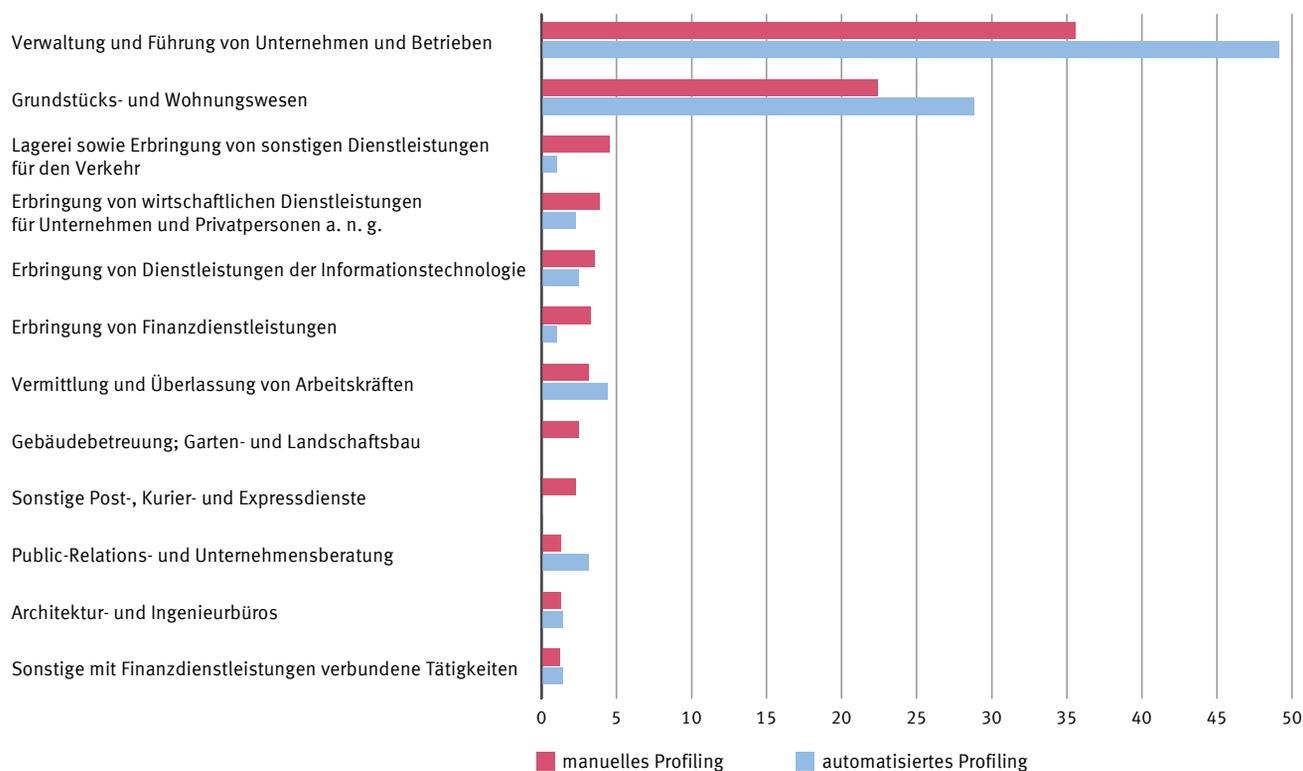
Durch die Festlegung im automatisierten Profiling, dass die Wirtschaftstätigkeit „Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben“ stets als Hilfstätigkeit ver-

standen wird, ist die WZ-Klasse prozentual gesehen noch weitaus häufiger vertreten. Im manuellen Profiling können dagegen besondere Konstellationen, wie Führung und Verwaltung für ausschließlich ausländische Einheiten oder die Tätigkeiten von Private-Equity-Gesellschaften, gezielter abgegrenzt werden – oder schlichtweg Fehlklassifikationen von Wirtschaftszweigen bei Rechtlichen Einheiten durch Bearbeitereingriffe entgegenge- wirkt werden. Im Gegenzug werden personalintensive Tätigkeiten wie Lagerei und Spedition (WZ 52), Kurier- und Expressdienste (WZ 53.2) sowie IT-Dienstleistungen (WZ 62) im manuellen Profiling prozentual gesehen häufiger als Hilfstätigkeit identifiziert. Dies sollte einerseits mit der Deckelung der Erfassung von Hilfstätigkeiten im automatisierten Profiling zusammenhängen (weniger als 10% der tätigen Personen in der Gruppe), andererseits könnte es sich auch dadurch erklären lassen, dass der Bedarf einer rechtlichen Auslagerung solcher Tätigkeiten erst bei einer entsprechenden Größenordnung

12 Die absolute Menge der Rechtlichen Einheiten mit Hilfstätigkeiten ist in Tabelle 5 ausgewiesen.

Grafik 1

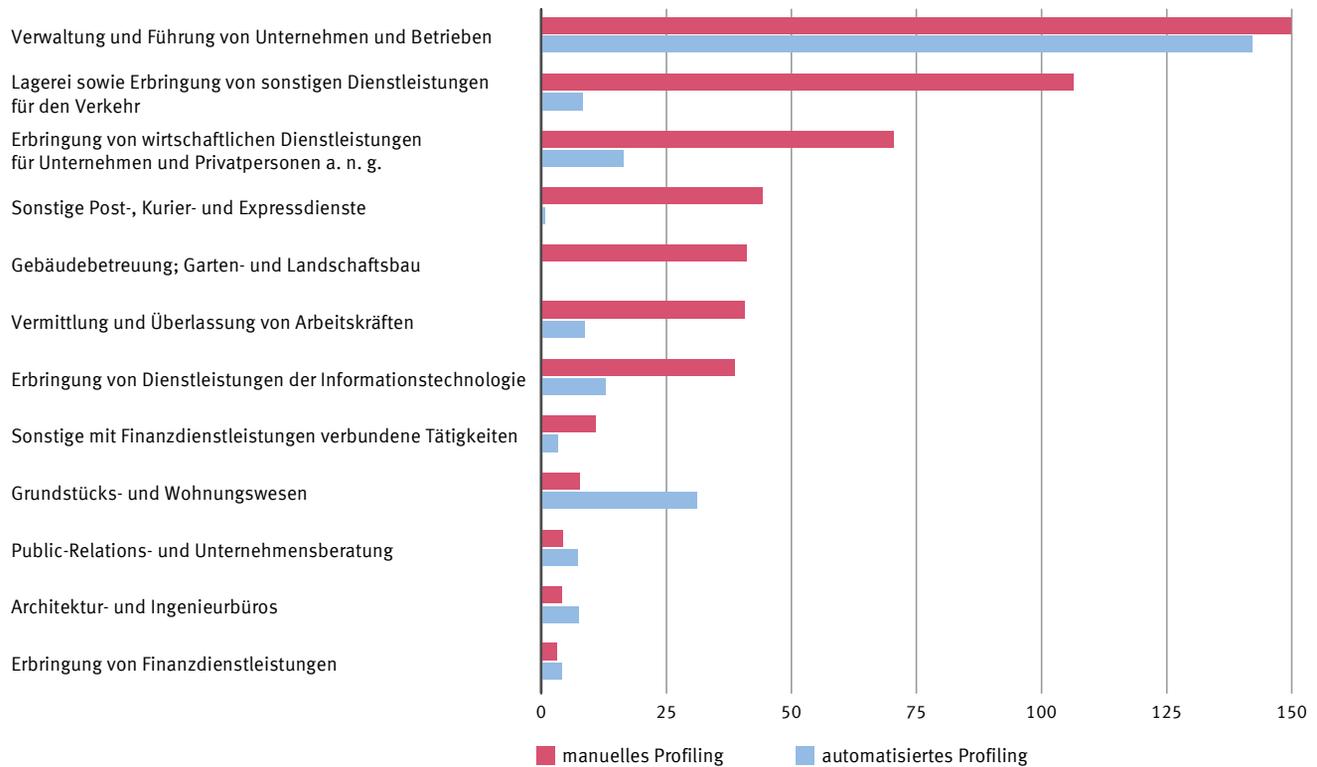
Verteilung nach Wirtschaftsbereichen der Hilfstätigkeiten in komplexen Unternehmen im Berichtsjahr 2021 in %



Abteilungen, Gruppen und Klassen der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Grafik 2

Bedeutung nach Wirtschaftsbereichen der Hilfstätigkeiten in komplexen Unternehmen im Berichtsjahr 2021
1 000 tätige Personen



Abteilungen, Gruppen und Klassen der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

einer Unternehmensgruppe relevant wird. Letztlich lässt sich die Kausalität hier nicht weiter aufklären.

3.3 Verkettung von Tätigkeiten durch vertikale Integration

Vertikale Integration (kurz: VI) beschreibt das Zusammenspiel zweier Wirtschaftstätigkeiten in direkter Abfolge, wobei die vorgelagerte Tätigkeit (Onward-Tätigkeit) als Input für die nachgelagerte Tätigkeit (Downward-Tätigkeit) dient. In der klassischen Theorie werden die produzierten Güter der Onward-Tätigkeit vollständig von der Downward-Tätigkeit verbraucht beziehungsweise veredelt. In der bilanziellen Betrachtung bedeutet dies, dass die Umsätze der Onward-Tätigkeit entweder vollständig oder zumindest teilweise durch die Vorleistungsaufwände der Downward-Tätigkeit erklärt werden. Die Identifizierung von **relevanten** vertikalen Zusammenhängen erfolgt im automatisierten Profiling ent-

sprechend nicht über Angaben und Schwellenwerte zu tätigen Personen, wie in Abschnitt 3.1, sondern über die **Umsätze in den beteiligten Rechtlichen Einheiten**, mit der Nebenbedingung

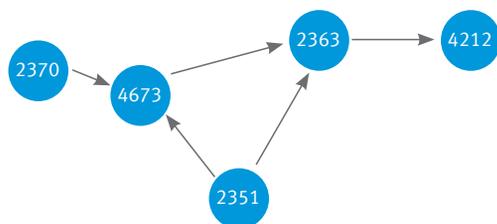
$$\min \{ \text{Onward-Umsatz}, \text{Downward-Umsatz} \} > 0.$$

Die Identifikation von vertikaler Integration wird über eine gesonderte Liste zu sogenannten **VI-Kombinationen** (Onward-Downward-Zusammenhängen) geprüft. Diese enthält rund 900 Zeilenpositionen, ist nicht alleine ausgelegt für Prozessabfolgen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes, sondern berücksichtigt insbesondere auch vertikale Zusammenhänge zwischen Produktion und Vertrieb (Großhandel oder Einzelhandel) sowie zwischen Einkauf (Großhandel) und Produktion. Eine Tätigkeit kann dabei einerseits mit mehreren verschiedenen anderen Tätigkeiten vertikal integriert sein, andererseits auch in den unterschiedlichen Rollen Onward-WZ und Downward-WZ. Hierdurch ergeben sich **Verkettungen**

(VI-Ketten) von VI-Kombinationen, die letztlich immer in einem gemeinsamen komplexen Unternehmen abgebildet werden.

➤ **Grafik 3** zeigt ein mögliches Beispiel einer VI-Kette aufgrund der VI-Liste, die im Berichtsjahr 2021 eingesetzt wurde. Die Zusammenstellung der Positionen in der VI-Liste hat einen komplexen Hintergrund und wird 2024 überarbeitet, sodass dies in einem weiteren Auf-

Grafik 3
Beispiel für eine VI-Kette aufgrund der VI-Liste



WZ-Legende

- 2370 Be- und Verarbeitung von Naturwerksteinen und Natursteinen a. n. g.
- 2351 Herstellung von Zement
- 2363 Herstellung von Frischbeton (Transportbeton)
- 4212 Bau von Bahnverkehrsstrecken
- 4673 Großhandel mit Holz, Baustoffen, Anstrichmitteln und Sanitärkeramik

satz in dieser Zeitschrift zu einem späteren Zeitpunkt vertiefend dargestellt wird.

➤ **Tabelle 5** weist die Rechtlichen Einheiten nach den Rollen aus, denen sie im automatisierten Profiling für das Berichtsjahr 2021 zugeordnet wurden. In der Mengenbetrachtung ist die Identifizierung von Hilfstätigkeiten das deutlich häufigere Motiv (ungefähr 38 600 Rechtliche Einheiten) gegenüber der Zuordnung als vertikal integrierte Einheiten (etwa 7 400 Rechtliche Einheiten), mit Blick auf die Summe der tätigen Personen relativiert sich die Bedeutung der Hilfstätigkeits-Einheit¹³. Im manuellen Profiling können gezielter Entscheidungen getroffen werden, wodurch Hilfstätigkeiten und Nebentätigkeiten häufiger erkannt werden, die Notlösung sonstige Tätigkeit deutlich seltener ergriffen wird. Auch hier wird die Zuweisung von Einheiten mit vertikal integrierten Tätigkeiten seltener gewählt als die Rolle Hilfstätigkeit.

13 Rechtliche Einheiten, deren Tätigkeit als Hilfstätigkeit in der Unternehmensgruppe gekennzeichnet wurde.

Tabelle 5
Rollenzuweisung (zusammengefasst) der Rechtlichen Einheiten im automatisierten und manuellen Profiling im Berichtsjahr 2021

	Rechtliche Einheiten		Tätige Personen	
	Anzahl ¹	%	Anzahl	%
automatisiert profierte Rechtliche Einheiten				
Haupttätigkeit im einfachen Unternehmen	46 121	11,0	1 887,0	13,8
Haupttätigkeit im komplexen Unternehmen	157 751	37,7	8 763,7	64,2
Nebentätigkeit ²	2 492	0,6	217,0	1,6
Hilfstätigkeit	38 600	9,2	273,5	2,0
Vertikal integrierte Tätigkeit	7 404	1,8	205,8	1,5
Sonstige Tätigkeit (einfaches Unternehmen)	166 352	39,7	2 306,9	16,9
Summe Rechtliche Einheiten	418 720	100	13 653,9	100
manuell profierte Rechtliche Einheiten				
Haupttätigkeit im einfachen Unternehmen	3 739	9,2	595,4	5,8
Haupttätigkeit im komplexen Unternehmen	15 752	38,8	7 218,2	70,2
Nebentätigkeit	7 514	18,5	692,6	6,7
Hilfstätigkeit	8 448	20,8	666,2	6,5
Vertikal integrierte Tätigkeit	1 438	3,5	213,1	2,1
Sonstige Tätigkeit	3 670	9,0	894,2	8,7
Summe Rechtliche Einheiten	40 561	100	10 279,8	100

1 Nur auswertungsrelevante Rechtliche Einheiten betrachtet.

2 Nebentätigkeiten werden im automatisierten Profiling nur in Form von verketteten, vertikal integrierten, aber nicht konsolidierten Tätigkeiten abgebildet.

4

Fazit und Ausblick

Unter den genannten Einschränkungen und Abhängigkeiten bei der Datenbasis bietet die Methodik des automatisierten Profiling eine ausreichend fundierte Grundlage, um Auslagerungseffekte und weitere Motive zur Bildung von komplexen Unternehmen effizient zu prüfen, sofern die Unternehmensgruppen von geringer Größe und Komplexität sind. Eine ausreichende Qualitätssicherung des Profiling wird aber auch künftig die manuelle Analyse der größten und komplexesten Unternehmensgruppen erfordern. Das automatisierte Profiling ermöglicht für alle anderen Fälle eine konsistente, datengerechte Ergebniserstellung aus dem Fachgebiet Profiling.

Erkenntnisse aus dem manuellen Profiling können verwendet werden, um gemeinsame Methodikbestandteile zu evaluieren und zu optimieren. Dies ist mit Blick auf die Verbesserung der Zuordnung von Hilfstätigkeits-Einheiten und einer eigenständigen Methodik für öffentlich kontrollierte Unternehmensgruppen für das Berichtsjahr 2022 erstmals erfolgt und wird in einem weiteren Aufsatz ausführlicher dargelegt (Redecker/Semmel, 2024).

Weiterentwicklungen im Bereich der vertikalen Integration (Abschnitt 3.3) erfordern einen intensiven Austausch mit den Nutzern des Profiling, den Unternehmensstrukturstatistiken. Der tatsächliche Erfolg bei der Verrechnung interner Transaktionen innerhalb eines Unternehmens („Konsolidierungseffekte“) hängt von mehreren Faktoren ab, die in gemeinsamer, abgestimmter Vorgehensweise zu behandeln sind. Dies wird ein Schwerpunkt für die Verbesserungen des automatisierten Profiling ab Berichtsjahr 2023 sein. [u](#)

LITERATURVERZEICHNIS

ECB/Eurostat/OECD. *Final Report by the Task Force on Head Offices, Holding Companies and Special Purpose Entities (SPEs)*. Ausgabe 14. Juni 2013.

[Zugriff am 26. April 2024]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Eurostat. *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen – ESVG 2010*. Luxemburg 2014.

Redecker, Matthias/Rommelspacher, Simon/Sturm, Roland. *Profiling von Unternehmen im Echtbetrieb*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2021, Seite 99 ff.

Redecker, Matthias/Semmel, Katharina. *Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 2: Weiterentwicklungen im Berichtsjahr 2022*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2024, Seite 85 ff.

Statistisches Bundesamt. *Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)*. Wiesbaden 2008. [Zugriff am 23. April 2024]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Statistik für kleine und mittlere Unternehmen 2021*. Qualitätsbericht. Wiesbaden 2024.

RECHTSGRUNDLAGEN

Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft (Amtsblatt der EG Nr. L 76, Seite 1).

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im Oktober 2024
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-24005-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.