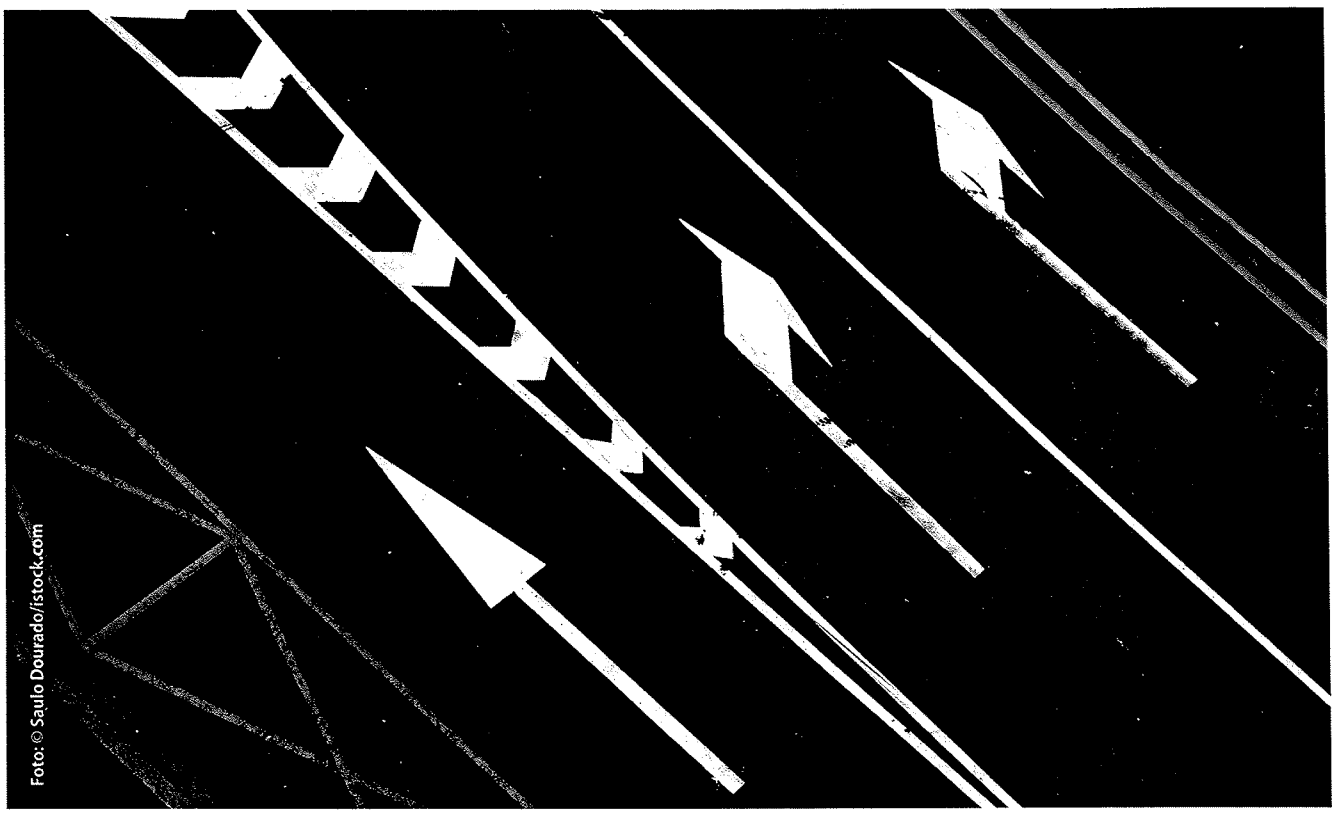


Komplexe Entscheidungsunterstützung – Die Expertisensysteme der DATEV eG

Die DATEV ist die Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden Berufs. Sie stellt Hardware, Anwendungs-Software und einschlägige Beratungsleistungen für rund 40 000 Kanzleien von Steuerberatern und Rechtsanwälten zur Verfügung. Für etwa 2,5 Millionen meist mittelständische deutsche Unternehmen werden direkt oder über Steuerberater die Finanzbuchführungen und für etwa zehn Millionen Arbeitnehmer die Lohn- und Gehaltsabrechnungen erstellt.

Von Ulrich Gojowsky, Peter Mertens, Daniela Richter und Christa Schmidt-Baumeister

Bekannterweise leidet das deutsche Steuerrecht unter extrem komplizierten Vorschriften, hektischer Gesetzgebung und unter den Einflüssen der Urteile sehr unterschiedlicher Gerichte. Es gilt – etwa gemessen an der Zahl der Paragrafen oder der pro Jahr veröffentlichten Seiten an Gesetzen, Ausführungsbestimmungen, Kommentaren usw. – als das mit schwierigste der Welt.

Die Mitglieder des steuerberatenden Berufs stehen vor den für Dienstleistungsbetriebe charakteristischen Herausforderungen: In diffizilen Situationen soll Rat erteilt werden, und zwar mit hoher Qualität, kostengünstig und rasch. Will man – wiederum wie in anderen Sektoren der Dienstleistungswirtschaft auch – das Problem teilweise durch stärkeren Einsatz der IT lösen, so genügen für den skizzierten Problemkreis konventionelle Werkzeuge, wie zum Beispiel Excel-Sheets oder Ziel- und Alternativrechnungen mithilfe der Simulation, nicht. In dieser Situation hat die DATEV Anfang der 1990er-Jahre – auch beeinflusst durch Arbeiten am Bereich Wirtschaftsinformatik I der Universität Erlangen-Nürnberg – begonnen, die Expertensystemtechnik in einer speziellen Variante,

der Expertisensystemtechnik [1], einzusetzen. Eigentlicher Auslöser war das 1993 in Kraft gesetzte Umsatzsteuer-Binnenmarktgesetz. Nach den ersten Erfolgen wurden zahlreiche andere Gebiete aus der Steuerberatung aufgegriffen, und es entstand eine größere, jetzt von der Mitautorin Christa Schmidt-Baumeister geleitete Abteilung „Elektronisches Fachwissen". Die folgende Aufzählung vermittelt einen Eindruck von den heute angebotenen Programmen.

- Abgabenordnung-Expertisen
- Arbeitszimmer-Expertisen
- Dienstwagen-Expertisen
- ERBEX Vermögensnachfolgegestaltung
- GmbH-Geschäftsführervergütungs-Expertisen
- Internationale Besteuerung-Expertisen
- Kinder im Steuerrecht-Expertisen
- Rechtsformberatungs-Expertisen
- Stiftungs-Expertisen
- Umsatzsteuer-Expertisen
- Vereinsbesteuerungs-Expertisen
- Vertragsgestaltung und -management
- Vorsteuervergütungs-Expertisen
- Zweikontenmodell-Expertisen

In diesem Beitrag wird beschrieben, wie eine aus der Wirtschaftsinformatik stammende Methodik nach längerer Ausreifung beachtliche Nutzeffekte für einen großen Wirtschaftssektor und letztlich für die gesamte Volkswirtschaft stiftet. Es ist zu erkennen, welche Effekte und Erfolge inzwischen unter Verwendung von Elementen der künstlichen Intelligenz bei der Automation von betriebswirtschaftlichen sowie juristischen Beratungen und Dispositionen erreichbar sind.

Methodik

Die Expertisensysteme vollziehen in ihrem Programmablauf die zur Lösung eines steuer-rechtlichen Problems erforderlichen Denkschritte nach. Anders als klassische Expertensysteme verlangen sie aber dem Benutzer nicht viele Dialogschritte ab und verfehlen so auch nicht den angestrebten Rationalisierungszweck.

Die Schwierigkeit liegt darin, Rechtsregeln zu bilden, die den Entscheidungsweg abkürzen. Dies wurde durch die Verwendung umfassender Rechtsbegriffe, gestraffter Tatbestandsbegriffe und Tatbestandsvoraussetzungen erreicht.

Man mag sich die Beratungssysteme der DATEV als ein „mitarbeitendes Fachbuch" in einem dafür geeigneten, relativ kleinen Rechtsgebiet vorstellen, also bei der Subsumtion von Sachverhalten unter Steuervorschriften. Andere Formen der Rechnerunterstützung, wie zum Beispiel Abfragen in Datenbanksystemen der DATEV, hier vor allem der DATEV-Steuerrechtsdatenbank LEXinform, können integriert werden. Jedoch geht das Gesamtsystem über Datenbankabfragen weit hinaus. Das Gleiche gilt für Alternativrechnungen (What-if-Rechnungen) und auch für die Aneinanderreihung von aus Speichern geholten Textbausteinen.

Wesentliches Element der Expertisensysteme ist auch, dass sie das Resultat in einer geeigneten Form ausgeben, und zwar in Gestalt eines Gutachtens (Expertise); dazu kommen eine kurze Zusammenfassung des Ergebnisses sowie eine anschließende ausführliche Erläuterung. Die Expertisen sind so verfasst, wie sie ein qualifizierter Steuerberater für seine Kollegen schreiben würde.

Vorgehen

Den Dialog konzipieren praxiserfahrene Steuerfachleute und Juristen. In einem zweiten Durchgang wird der ursprüngliche Ablauf auf das Wesentliche reduziert. Anschließend programmieren Fachkräfte der DATEV-Expertisen-Gruppe die Dialoge. Die vom System gelieferten Expertisen werden in der Testphase von „Oberexperten" überprüft, die zum Beispiel als Beamte am Gesetzgebungsverfahren beteiligt sind. Besonderer Wert wird stets auf die Prüfung gelegt, ob wichtige Aspekte vergessen wurden. Eine ständige Programmpflege stellt sicher, dass der Steuerberater immer mit der aktuellen Rechtslage arbeitet und dass die Expertisen auch neue Aspekte aus Literatur und Rechtsprechung berücksichtigen.

Abb. 1 *Steuerrelevante Sachverhalte*

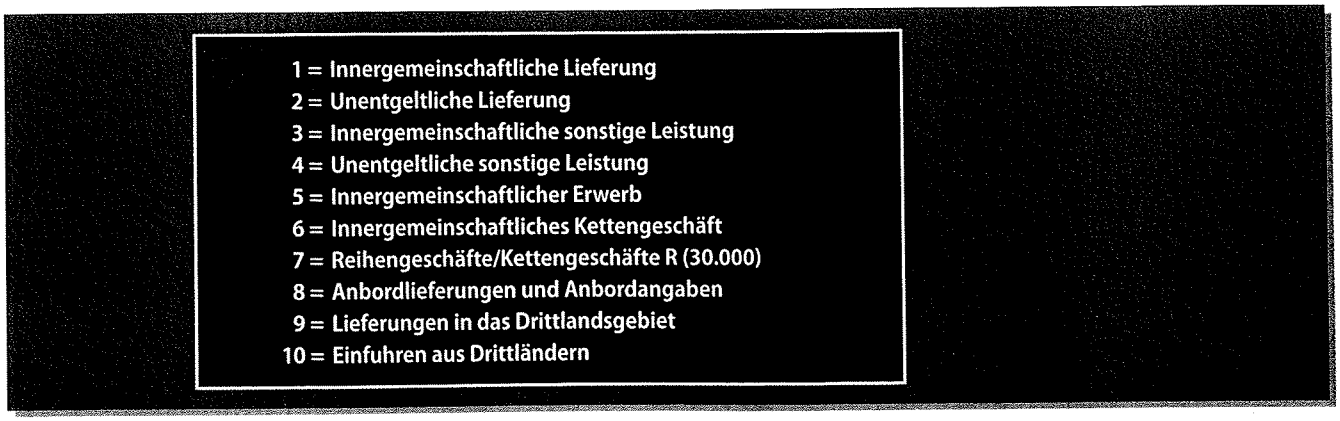


Abb. 2 *Der erste Regelbaum*

Beispiel Minijob-Expertisen

Zunächst wird in einer verbalen Darstellung ein Eindruck von einem noch gut überschaubaren Expertisensystem vermittelt.

Zum 1. April 2003 traten die Neuregelungen im sogenannten Niedriglohnsektor – bekannt geworden unter dem Schlagwort „Minijobs" – in Kraft. Die lohnsteuer- und sozialversicherungsrechtliche Beurteilung dieser Beschäftigungsverhältnisse ist nicht trivial.

Angenommen, der Transportunternehmer Quick beschäftigt an den Wochenenden Herrn Rasch als Taxifahrer gegen ein monatliches Entgelt von 400 Euro. Herr Quick möchte nun wissen, ob und in welcher Höhe für die Beschäftigung des Herrn Rasch Sozialversicherungsbeiträge und Steuern (Lohnsteuer, Solidaritätszuschlag, Kirchensteuer) anfallen.

Nach dem Start des Programms wird im Dialog geprüft, um welchen Sachverhalt es sich handelt. Über die Dialogführung werden dem Benutzer verschiedene Sachverhalte zur Auswahl angeboten. In einer Navigationsübersicht kann jederzeit verfolgt werden, welche Schritte bereits zurückgelegt sind. Schon nach wenigen Klicks liefert das Programm alle wichtigen Rechtsmaterialien und die zu erwartenden Konsequenzen. Es erleichtert die rechtliche Beurteilung und Entscheidungsfindung auch bei selten vorkommenden Sachverhalten. Als Ergebnis erhält der Anwender die Stellungnahme (Expertise) mit einer Zusammenfassung des Ergebnisses sowie einer anschließenden ausführlichen Erläuterung aller lohnsteuer- und sozialversicherungsrechtlichen Fragen:

1. Das System nennt die zu meldenden Personengruppen- und Beitragsgruppenschlüssel.
2. Es erklärt, welches Verfahren zur Abführung der Sozialversicherungsbeiträge anzuwenden ist. Das Zitat lautet in unserem Fall: „Die pauschalen Arbeitgeberbeiträge zur Renten- und/oder Krankenversicherung sowie die Rentenversicherungsbeiträge im Fall eines Verzichts auf die Rentenversicherungsfreiheit sind von dem Arbeitgeber des Beschäftigungsverhältnisses als Gesamtsozialversicherungsbeitrag im Rahmen des allgemeinen Beitragsverfahrens zu entrichten. Empfänger der Beiträge ist die Bundesknappschaft (§ 28i, Satz 4 SGB IV)".

Nach der sozialversicherungsrechtlichen Einordnung geht es darum, den Sachverhalt steuerrechtlich zu beurteilen. Zunächst wird im Regelwerk geklärt, ob es sich um eine steuerpflichtige Beschäftigung handelt und ob gegebenenfalls die Voraussetzungen zur Pauschalierung des Arbeitslohns gegeben sind. Zudem wird im Einzelnen überprüft, in welcher Form und an wen man die Steuern abzuführen hat.

Zur Umsetzung abstrakter Regelungen in die Praxis vermag das System auch eine Reihe von Beispielen aufzuführen.

Die Expertise dient nicht nur dazu, dass der Mandant kompetent beraten werden kann; vielmehr wird man sie auch oft zur Dokumentation der Abrechnung in der Lohnakte ablegen.

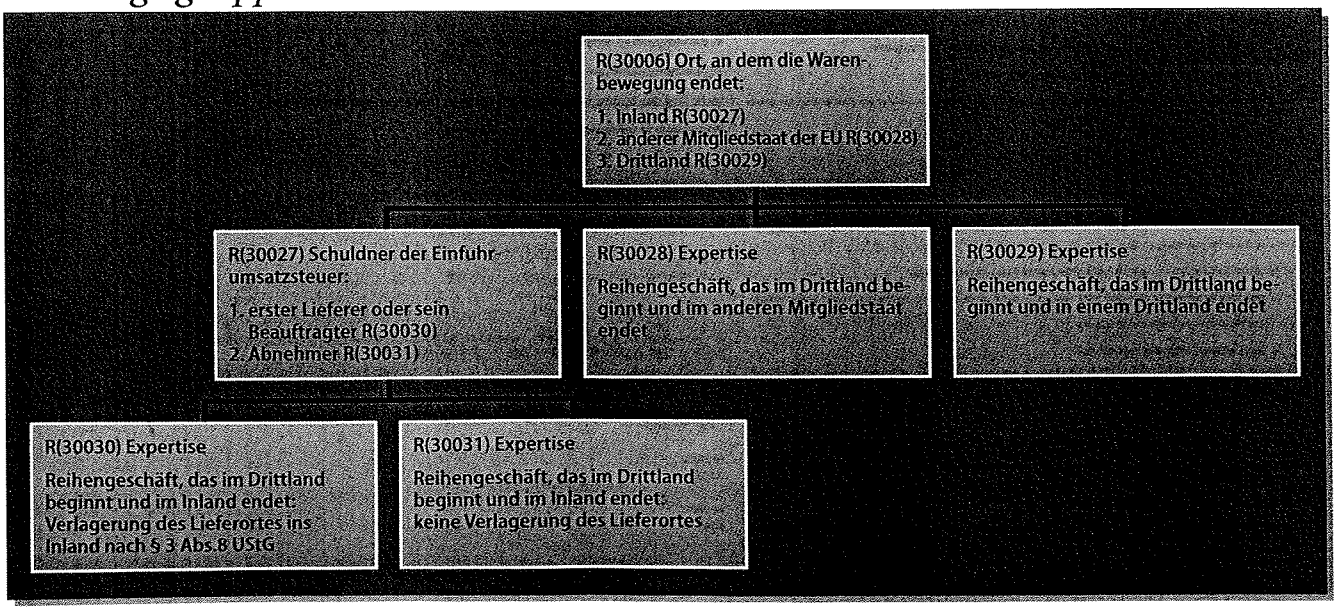
Beispiel Umsatzsteuer-Expertisen

Um der Leserin und dem Leser einen Eindruck sowohl von den „Innereien" als auch von dem Ergebnis der wissensbasierten Beratungssysteme zu vermitteln, wird in der Folge die Beratungshilfe „Umsatzsteuer-Expertisen" etwas eingehender beschrieben.

Das deutsche Umsatzsteuerrecht ist gekennzeichnet durch

1. immer wieder neue Steuertatbestände und -befreiungen,
2. komplexe Regelungen mit vielen Tatbestandsvoraussetzungen,
3. ein vernetztes System der Vorschriften,
4. eine Vielzahl von Ausnahmeregelungen.

Abb. 3 *Regelgruppe 30006*



Das Programm erstellt eine Expertise und weist auf die anzuwendenden Vorschriften hin. Es gibt darüber hinaus auch Hinweise für die Rechnungsschreibung und für die Verbuchung.

Abbildung 1 lässt die Vielfalt der steuerrelevanten Sachverhalte bei Umsätzen mit ausländischen Betrieben erkennen.

Abbildung 2 verdeutlicht am Beispiel des Typus 7 „Reihengeschäfte/Kettengeschäfte" den ersten Regelbaum. Man erkennt unter anderem die Dezimalklassifikation der Regelgruppen, in der sich die Hierarchie der Wissensbasis manifestiert. Beispielhaft wird in Abbildung 3 die Regelgruppe 30006 weiter untergliedert. Man erreicht bei den Blättern des Baums die Expertisen, die nun auf der Grundlage von Textskeletten geschrieben werden.

Abbildung 4 bringt eine beispielhafte Expertise in Ausschnitten. Zu sehen sind die Zusammenfassung des Sachverhalts am Beginn, die das Resultat des einführenden Mensch-Maschine-Dialogs ist, den Kern der Expertise mit dem Steuertatbestand und ein Hinweis auf die Verbuchung.

Überblick über weitere Expertisensysteme

Einen Überblick über Gegenstand, Resultat beziehungsweise Ausgabe sowie ausgewählte Besonderheiten weiterer Expertisensysteme vermittelt Tabelle 1.

Ausblick

Die Expertisen beschreiben den Lösungsweg, der zum Ergebnis geführt hat, in verbaler Form. Erwägenswert wäre eine optische Darstellung. Daher arbeitet DATEV an einer grafischen Navigationshilfe, die den Weg durch die gesetzlichen Bestimmungen bei der Lösung von Fällen abbildet und so die Brücke zwischen Problem, Denkschritten und Lösung schlagen soll.

Literatur

[1] Mertens, P., Expertisesysteme als Variante der Expertensysteme zur Führungsinformation, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 41 (1989) 10, S. 835-854.

Autoren

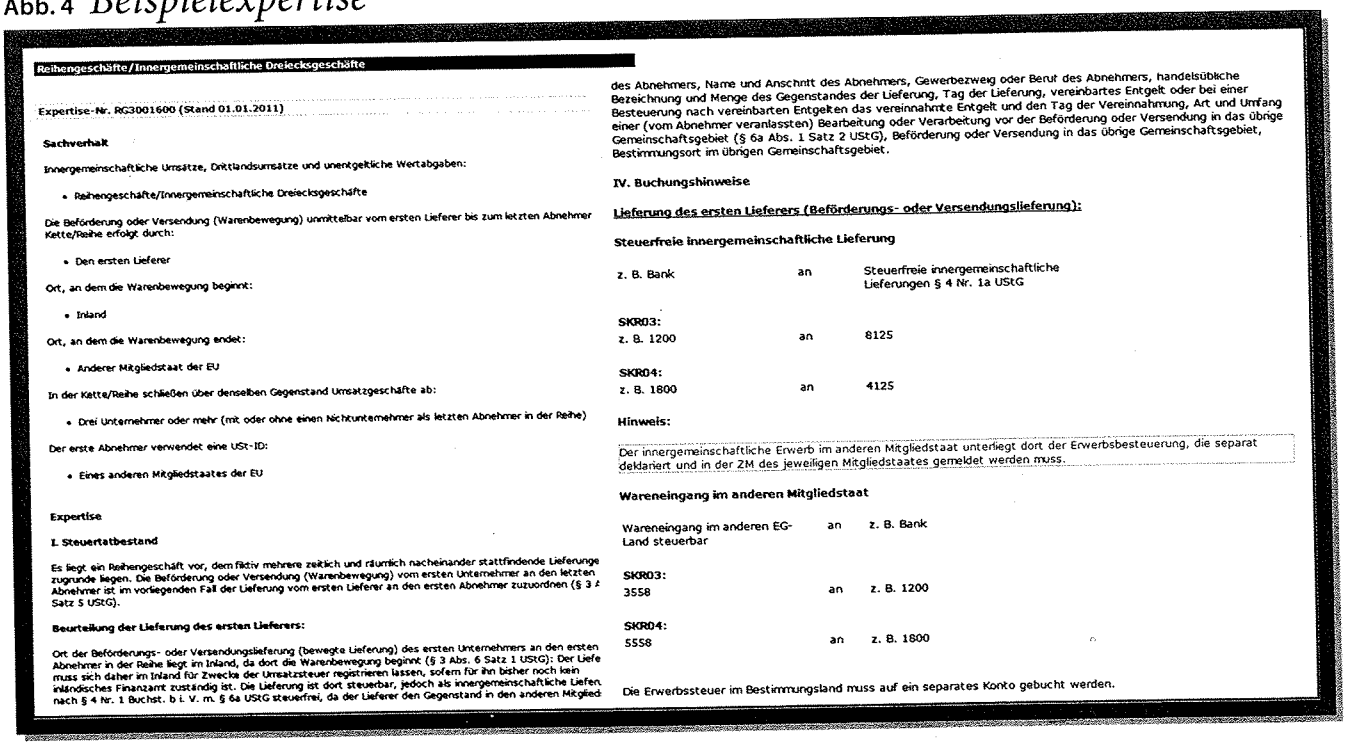
Ulrich Gojowsky
ist als Fachberater in der DATEV eG tätig. Aufbauend auf seinem Studium der BWL an der Universität Erlangen-Nürnberg und einer Tätigkeit in der Finanzverwaltung konzipierte er für die DATEV das Expertensystem EG-Umsatzsteuer. Nach dessen erfolgreicher Markteinführung initiierte er die Produktlinie „Expertisensysteme" und baute sie in leitender Position aus.

Professor Peter Mertens
arbeitet als emeritierter Professor am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik I der Universität Erlangen-Nürnberg.

Daniela Richter
ist Mitarbeiterin von Frau Schmidt-Baumeister und zuständig für ein Expertisensystem zur Vermögensnachfolgeplanung.

Christa Schmidt-Baumeister
leitet die Abteilung Elektronisches Fachwissen und Fachliteratur der DATEV.

Abb. 4 *Beispielexpertise*



Reihengeschäfte/Innergemeinschaftliche Dreiecksgeschäfte

Expertise-Nr. RG3001600 (Stand 01.01.2011)

Sachverhalt

Innergemeinschaftliche Umsätze, Drittlandsumsätze und unentgeltliche Wertabgaben:

- Reihengeschäfte/Innergemeinschaftliche Dreiecksgeschäfte

Die Beförderung oder Versendung (Warenbewegung) unmittelbar vom ersten Lieferer bis zum letzten Abnehmer Kette/Reihe erfolgt durch:

- Den ersten Lieferer

Ort, an dem die Warenbewegung beginnt:

- Inland

Ort, an dem die Warenbewegung endet:

- Anderer Mitgliedstaat der EU

In der Kette/Reihe schließen über denselben Gegenstand Umsatzgeschäfte ab:

- Drei Unternehmer oder mehr (mit oder ohne einen Nichtunternehmer als letzten Abnehmer in der Reihe)

Der erste Abnehmer verwendet eine USt-ID:

- Eines anderen Mitgliedstaates der EU

Expertise

I. Steuertatbestand

Es liegt ein Reihengeschäft vor, dem fiktiv mehrere zeitlich und räumlich nacheinander stattfindende Lieferungen zugrunde liegen. Die Beförderung oder Versendung (Warenbewegung) vom ersten Unternehmer an den letzten Abnehmer ist im vorliegenden Fall der Lieferung vom ersten Lieferer an den ersten Abnehmer zuzuordnen (§ 3 Satz 5 UStG).

Beurteilung der Lieferung des ersten Lieferers:

Ort der Beförderungs- oder Versendungslieferung (bewegte Lieferung) des ersten Unternehmers an den ersten Abnehmer in der Reihe liegt im Inland, da dort die Warenbewegung beginnt (§ 3 Abs. 6 Satz 1 UStG): Der Liefe muss sich daher im Inland für Zwecke der Umsatzsteuer registrieren lassen, sofern für ihn bisher noch kein inländisches Finanzamt zuständig ist. Die Lieferung ist dort steuerbar, jedoch als innergemeinschaftliche Liefen nach § 4 Nr. 1 Buchst. b i. V. m. § 6a UStG steuerfrei, da der Lieferer den Gegenstand in den anderen Mitglied des Abnehmers, Name und Anschrift des Abnehmers, Gewerbezweg oder Beruf des Abnehmers, handelsübliche Bezeichnung und Menge des Gegenstandes der Lieferung, Tag der Lieferung, vereinbartes Entgelt oder bei einer Besteuerung nach vereinbarten Entgelten das vereinnahmte Entgelt und den Tag der Vereinnahmung, Art und Umfang einer (vom Abnehmer veranlassten) Bearbeitung oder Verarbeitung vor der Beförderung oder Versendung in das übrige Gemeinschaftsgebiet (§ 6a Abs. 1 Satz 2 UStG), Beförderung oder Versendung in das übrige Gemeinschaftsgebiet, Bestimmungsort im übrigen Gemeinschaftsgebiet.

IV. Buchungshinweise

Lieferung des ersten Lieferers (Beförderungs- oder Versendungslieferung):

Steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferung

z. B. Bank	an	Steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferungen § 4 Nr. 1a UStG
SKR03: z. B. 1200	an	8125
SKR04: z. B. 1800	an	4125

Hinweis:

Der innergemeinschaftliche Erwerb im anderen Mitgliedstaat unterliegt dort der Erwerbsbesteuerung, die separat deklariert und in der ZM des jeweiligen Mitgliedstaates gemeldet werden muss.

Wareneingang im anderen Mitgliedstaat

Wareneingang im anderen EG-Land steuerbar	an	z. B. Bank
SKR03: 3558	an	z. B. 1200
SKR04: 5558	an	z. B. 1800

Die Erwerbssteuer im Bestimmungsland muss auf ein separates Konto gebucht werden.