



Bundesministerium
der Finanzen



Zentrum für
Digitalisierung
des Steuerrechts



Law as Code

Mensch- und maschinenverständliche Gesetze

Chiara Endres, Zentrum für Digitalisierung des Steuerrechts der
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMUDigiTax)

Agenda

- 1. Digitaltaugliche Gesetze - Was ist das?**
- 2. Status Quo der digitalen Normsetzung**
- 3. Vorstellung des Forschungsprojekts - Digitaltaugliche Gesetzgebung mit Low Code**
- 4. Ausblick**

Was sind digitaltaugliche Gesetze?



Digitaltaugliche Gesetze ermöglichen einen digitalen Vollzug, indem sie sich eindeutig und einfach algorithmisieren lassen um Teil der Datenverarbeitung zu werden.

Merkmale digitaltaugliche Gesetze



Einfache, klar definierte & Verständliche
Regeln



Restriktiver Einsatz von
Digitalisierungshindernissen



Begriffsharmonisierung



Digitale Vollzugstauglichkeit



Medienbruchfreiheit & einheitliche IT-
Strukturen sowie Datenaustausch



Prozessorientierung

Translation Gap: Gesetze vs. Code



Translation Gap durch die
manuelle Übersetzung



Gesetze in
natürlicher Sprache



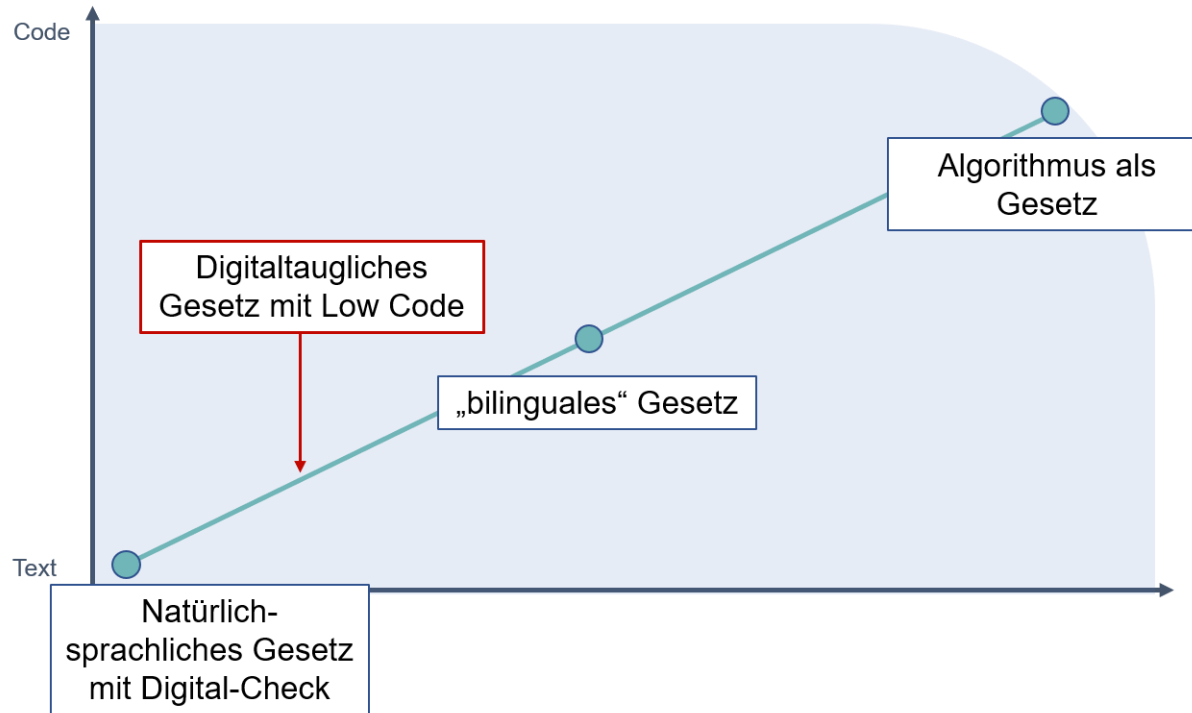
Algorithmus



Digitaltaugliche Gesetzestexte



Status Quo der Diskussion

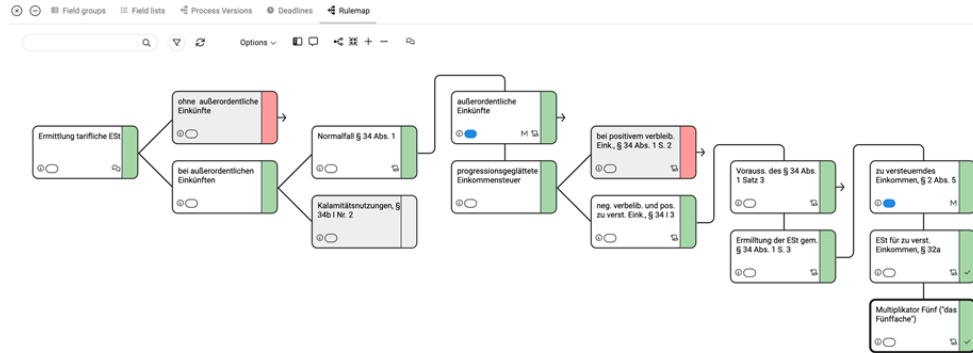


Forschungsprojekt



Hackathons vom 13.01.2023 und 17.11.2023

Vorstellung Forschungsprojekt



knowledge tools

Settings

Category	Contents
Explanation	
Text module (true)	✓
Text module (false)	✓
Query	✓
Process document	✓
Memos	✓
Forum articles	✓
ESIG	✓
§ 34 EStG.docx	✓
Abs. 1	
Abs. 2	
Abs. 3	
Fußnote	
§ 34 EStG: Berechnun...	✓

Abs. 1

Text	Linked
1 Sind in dem zu versteuerten Einkommen außerordentliche Einkünfte enthalten, so ist die auf alle im Veranlagungszeitraum bezogenen außerordentlichen Einkünfte entfallende Einkommensteuer nach den Sätzen 2 bis 4 zu berechnen.	✓
2 Die für die außerordentlichen Einkünfte anzusetzende Einkommensteuer beträgt das Fünftache des Unterschiedsbetrags zwischen der Einkommensteuer für das um diese Einkünfte verminderte zu versteuertes Einkommen (verbleibendes zu versteuertes Einkommen) und der Einkommensteuer für das verbleibende zu versteuertes Einkommen zuzüglich eines Fünftels dieser Einkünfte.	✓
3 Ist das verbleibende zu versteuertes Einkommen negativ und das zu versteuertes Einkommen positiv, so beträgt die Einkommensteuer das Fünftache der auf ein Fünftel des zu versteuerten Einkommens entfallenden Einkommensteuer.	✓
4 Die Sätze 1 bis 3 gehen nicht für außerordentliche Einkünfte im Sinne des Absatzes 2 Nummer 1, wenn der Steuerpflichtige auf diese Einkünfte ganz oder teilweise § 6a oder § 6c anwendet.	

Abbildung: Digitale Umsetzung des § 34 EStG – Ausschnitt Wissensbaum

Vorstellung Forschungsprojekt

knowledge tools

The image displays a knowledge tool interface with three main sections:

- Flowchart (Left):** A decision tree for 'Sonderabschreibung Wärmepumpen'. It starts with 'Sonderabschreibung Wärmepumpen' and branches into 'Steuerpflichtige', 'Ansatz dem Grunde nach abschreibungsf. Wärmepumpe', 'Ansatz der Höhe nach', 'Anrechnungen bei Personenermehrungen', 'kein Ausschluss', and 'Nachweispflichten'. Further sub-branches include 'Anschaffungsjahr', 'Bemessungsgrundlage', 'Höchstsatz nicht überschritten', 'Max TEUR 40', 'Absetzungen für Abminderung in Anspruch genommen', and 'Bezug auf § 141 AO'. These lead to 'erhöhte Förderung: bis zu 30%', 'Förderung: bis zu 20%', and 'erhöhte Förderung'.
- Settings (Middle):** A sidebar with 'Einstellungen' and 'Inhalt'. It lists categories like 'Textbaustein (gegeben)', 'Textbaustein (nicht gegeben)', 'Query', 'Forenbeiträge', and 'Sonderabschreibung W...'. A table lists items like 'AO', 'ESTG', 'GEG', and 'Abs. 1' through 'Abs. 5' with checkmarks.
- Document Viewer (Right):** A document titled '2. Hackathon zur Digitalisierung des Steuerrechts: "Sonderabschreibung Wärmepumpe"'. It includes a table of contents and a section 'A. Aufgabe' with 'Anschreibung' and 'Anschreibung' sub-sections. The text discusses the special depreciation for heat pumps and the requirements for the tax deduction.

Abbildung: Wärmepumpe

Vorstellung Forschungsprojekt

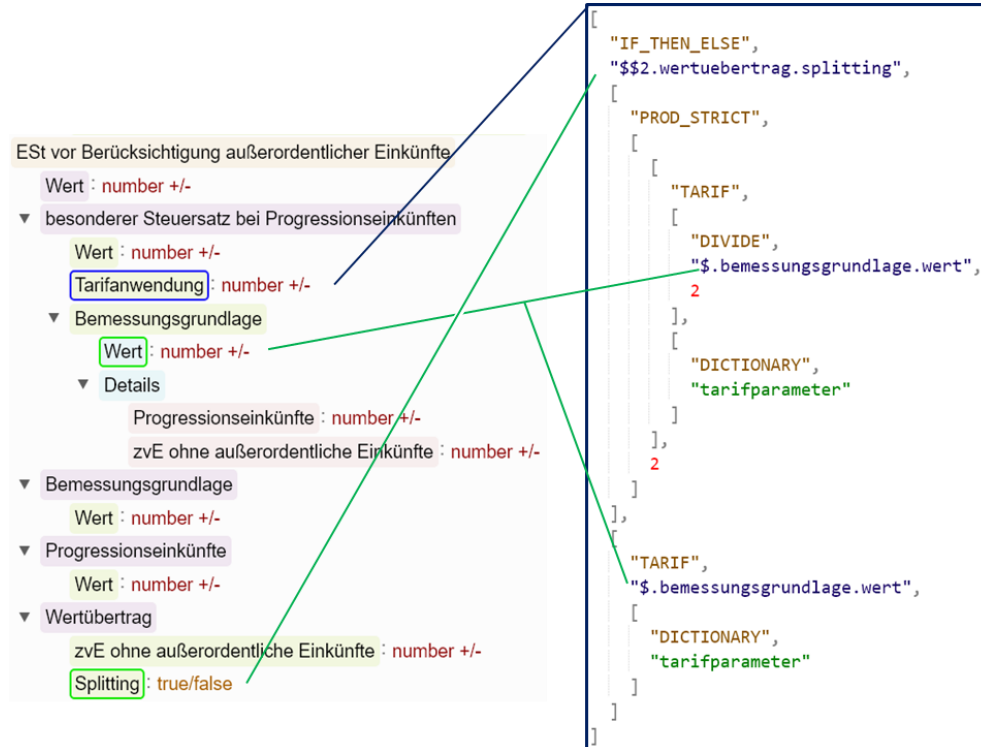


Abbildung: Hierarchie (Phase 1) und Berechnung / technische Definition (Phase 2)

Menschenverständlicher Gesetzestext



§ 170 Abs. 1 AO

Die Festsetzungsfrist
beginnt mit Ablauf des
Kalenderjahrs, in dem
die Steuer entstanden ist
oder eine bedingt
entstandene Steuer
unbedingt geworden ist.



Natürlichsprachliche Modellierung

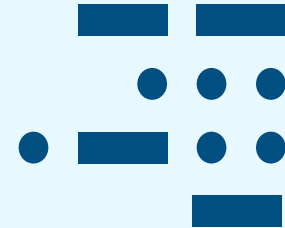


§ 170 Abs. 1 AO

Die Festsetzungsfrist
BEGINNT mit [Ablauf
des Kalenderjahrs, in
dem die Steuer
entstanden ist oder eine
bedingt entstandene
Steuer unbedingt
geworden ist: Datum].



Algorithmus



```
// Definition der Steuersätze für außerordentliche Einkünfte
if (außerordentliche_einkünfte > 0) {
    einkommensteuer_für_außerordentliche_einkünfte = einkommensteuer_berechnen(außerordentliche_einkünfte);
    anzusetzende_einkommensteuer = 5 * (einkommensteuer_für_verbleibendes_einkommen -
    einkommensteuer_für_vermindertes_einkommen) + (1/5 * außerordentliche_einkünfte);
    if (verbleibendes_zu_versteuerndes_einkommen < 0 && zu_versteuerndes_einkommen > 0) {
        anzusetzende_einkommensteuer = 5 * (1/5 * zu_versteuerndes_einkommen) + (1/5 * außerordentliche_einkünfte);
    }
    if (außerordentliche_einkünfte_art_1) {
        if (anwendung_von_§6b_oder_§6c) {
            // Sätze 1-3 nicht anwenden
        }
    }
}

// Definition der außerordentlichen Einkünfte
if (veräußerungsgewinne || entschädigungen || nachgezahlte_nutzungsvergütungen || mehrjährige_tätigkeiten) {
    außerordentliche_einkünfte = veräußerungsgewinne + entschädigungen + nachgezahlte_nutzungsvergütungen +
    vergütungen_für_mehrjährige_tätigkeiten;
}
```



Bundesministerium
der Finanzen



Zentrum für
Digitalisierung
des Steuerrechts



Kontakt

Chiara Endres, Zentrum für Digitalisierung des Steuerrechts der
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMUDigiTax),
endres@lmudigitax.lmu.de, 089 2180 1467

Acknowledgements



Zentrum für
Digitalisierung
des Steuerrechts



Rudolf Mellinghoff

LMU DigiTax

Matthias Grabmair

Technische Universität München

Kathleen Jennrich

Bundesministerium für Finanzen

Hamarz Mehmanesh, Sabine Gandenberger

mgm Technology Partners

Björn Claudy, Michaela Ott

OFD Frankfurt

Dr. Dominik Rumpf, Alicia Zimmerer

DATEV



Bundesministerium
der Finanzen



Oberfinanzdirektion
Frankfurt am Main

