



Progressionsbericht 2023

Schätzung der kalten Progression als
Grundlage für Maßnahmen zur
Inflationsabgeltung für das Jahr 2024

**Martin Ertl, Susanne Forstner, Michael Reiter,
Felix Schröter (IHS), Josef Baumgartner,
Simon Loretz (WIFO)**

August 2023

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung


Progressionsbericht 2023

Schätzung der kalten Progression als Grundlage für
Maßnahmen zur Inflationsabgeltung für das Jahr 2024

**Martin Ertl, Susanne Forstner, Michael Reiter, Felix Schröter (IHS),
Josef Baumgartner, Simon Loretz (WIFO)**

August 2023

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Institut für Höhere Studien
Im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen**



Im Rahmen dieses Projekts wurde gemeinsam mit dem Institut für Höhere Studien die Höhe der kalten Progression in Österreich geschätzt. Diese Berechnungen begründen die Grundlage für die Indexierung des Steuersystems im folgenden Jahr.

2023/1/S/WIFO-Projektnummer: 23038

© 2023 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Institut für Höhere Studien

Medieninhaber (Verleger), Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (43 1) 798 26 01 0 • <https://www.wifo.ac.at> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/71426>

Progressionsbericht 2023

Schätzung der kalten Progression als Grundlage für Maßnahmen zur
Inflationsabgeltung für das Jahr 2024

Martin Ertl, Susanne Forstner, Michael Reiter, Felix Schröter

Institut für Höhere Studien (IHS), Wien

Josef Baumgartner, Simon Loretz

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Wien

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen

27. Juli 2023 (korrigierte Version 2. August, 2023)

Inhaltsverzeichnis

1	Effekte der kalten Progression und der Ausgleichsmaßnahmen	3
1.1	Hauptergebnis	3
1.2	Zusammenfassende Erläuterungen	3
2	Definition der kalten Progression	5
3	Methode	7
3.1	Überblick	7
3.2	Schätzung und Simulation der Einkommens- und Charakteristikaverteilung . . .	9
3.2.1	Schätzung der Einkommensverteilung	10
3.2.2	Schätzung der Kinderanzahl in Abhängigkeit des Einkommens	12
3.3	Berechnung der Steuerschuld	12
3.3.1	Nicht berücksichtigte Parameter der Lohn- und Einkommensteuer	13
3.4	Makroökonomisches Szenario	14
	Literatur	15

1 Effekte der kalten Progression und der Ausgleichsmaßnahmen

1.1 Hauptergebnis

Die im Jahr 2024 auszugleichende Inflation beträgt 9,90 Prozent, errechnet als der Durchschnitt der jährlichen Inflationsraten über die Monate Juli 2022 bis Juni 2023. Aufbauend auf den Prognosen für die wirtschaftliche Entwicklung in den Jahren 2023 und 2024 resultieren die folgenden Ergebnisse:

- Die kalte Progression im Jahr 2024 beläuft sich auf 3.655 Mio. Euro.
- Durch die automatische 2/3-Anpassung werden 2.471 Mio. Euro ausgeglichen.
- Die Differenz von 1.184 Mio. Euro ist durch diskretionäre Maßnahmen auszugleichen.

1.2 Zusammenfassende Erläuterungen

Die Berechnung der kalten Progression basiert auf folgenden Schritten:

1. Schätzung der Verteilung des Bruttonomialeinkommens zusammen mit der Verteilung steuerrelevanter Charakteristika (etwa Kinderanzahl) für ein Basisjahr, hier 2019. Dabei werden Arbeitseinkommen, Pensionsbezüge und selbständige Einkommen (inklusive Vermietung und Verpachtung, forstwirtschaftliche Einkommen etc.) berücksichtigt.
2. Fortschreibung der geschätzten Einkommensverteilung bis zum Jahr, für das die Inflationsbereinigung durchgeführt wird (im Folgenden "Anpassungsjahr" genannt), hier 2024. Dies geschieht aufgrund aggregierter Daten über die Höhe der Beschäftigung, den Anstieg der Nominallohne, die Anzahl der Pensionsbezieher:innen und die durchschnittliche Pensionshöhe. Die aggregierten Daten und (ab 2023) Prognosen, die der Fortschreibung der Einkommensverteilung und den Berechnungen der kalten Progression zugrunde gelegt werden, sind in Tabelle 3 aufgelistet.
3. Ermittlung der aggregierten Steuerschuld im Anpassungsjahr unter dem vorgesehenen Steuersystem vor Inflationsanpassung.
4. Ermittlung der aggregierten Steuerschuld im Anpassungsjahr, wobei die im Gesetz vorgesehenen nominalen Beträge wie Tarifgrenzen und Absetzbeträge um die auszugleichende Inflationsrate erhöht werden.
5. Die Differenz aus 3. und 4. ist definiert als kalte Progression im Anpassungsjahr.

Einbezogen werden Arbeitnehmer:innen, Pensionsbezieher:innen und Bezieher:innen selbständiger Einkommen. Dabei ergeben sich folgende Schätzungen:

Zeile	Variable (Einheit)	Schätzung für 2024
1	Anzahl Steuerpflichtige (Tsd.)	8.036
2	Durchschnittliches Bruttoeinkommen (€)	39.484
3	Summe Bruttoeinkommen (Mio.€)	317.281
4	Steuerschuld 2024 (Mio.€)	45.800
5	Steuerschuld 2024 nach 3/3 Ausgleich (Mio.€)	42.145
6	Steuerschuld 2024 nach 2/3 Ausgleich (Mio.€)	43.330
7	Kalte Progression 2024 (Mio.€)	3.655
8	Abgeglichen durch 2/3 Ausgleich (Mio.€)	2.471
9	Diskretionär auszugleichen (Mio.€)	1.184

Tabelle 1: Ergebnisse 2024

Die kalte Progression ergibt sich in Zeile 7 als die Differenz zwischen Zeile 4 – Steuerschuld 2024 (Mio.€) – und Zeile 5 – Steuerschuld 2024 nach 3/3 Ausgleich (Mio.€). Zeile 6 – Steuerschuld 2024 nach 2/3 Ausgleich (Mio.€) – zeigt, welche Steuerschuld sich nach der automatischen 2/3-Anpassung der relevanten Tarifgrenzen und Anpassungsbeträge (mit Ausnahme der obersten Tarifstufe) ergäbe. Die dadurch entstehende Entlastung wird in Zeile 8 – Abgeglichen durch 2/3 Ausgleich (Mio.€) – angezeigt. Zu beachten ist dabei, dass der automatische Ausgleich um zwei Drittel der Inflation, nämlich 6,6 Prozent, tatsächlich etwas mehr als zwei Drittel des Gesamtbetrags der kalten Progression ausmacht. Das kann teilweise von der komplizierten Nichtlinearität des Steuersystems herrühren. Entscheidend ist aber der grundsätzliche Effekt, dass bei der Inflationsanpassung der Tarifgrenzen immer weniger Steuerzahler davon betroffen sind, je weiter die Tarifgrenzen hinaufgesetzt werden. Deshalb bewirken die weiteren 3,3 Prozent etwas weniger als die Hälfte der ersten 6,6 Prozent Anpassung. Die Differenz zwischen Zeile 7 und 8 bleibt durch diskretionäre Maßnahmen auszugleichen (Zeile 9). Eine Weiterführung der Berechnungen bis zum Jahr 2027 ergibt die folgenden Schätzungen:

Jahr	Kalte Progression	Automatischer Ausgleich	Auszugleichende Restsumme
2024	3.655	2.471	1.184
2025	5.694	3.839	1.855
2026	7.379	4.961	2.417
2027	8.882	5.959	2.923

Tabelle 2: Ergebnisse bis 2027 (in Mio.€)

2 Definition der kalten Progression

Der Begriff "kalte Progression" bezieht sich immer auf den zu einem bestimmten Referenzzeitpunkt gültigen Steuertarif und die Inflationsrate über einen bestimmten Referenzzeitraum. Der Effekt der kalten Progression soll jährlich ausgeglichen werden. Für die Änderungen des Steuertarifs in einem bestimmten Anpassungsjahr t soll als Referenzzeitpunkt für den Steuertarif jeweils der Beginn des dem Anpassungsjahr vorausgehenden Jahres $t - 1$ dienen. Der Referenzzeitraum für die Inflationsrate, die den Änderungen des Steuertarifs im Anpassungsjahr t zugrunde liegt, soll von Juli des Jahres $t - 2$ bis Juni des Jahres $t - 1$ reichen. Die kalte Progression im Anpassungsjahr t wird im Zusammenhang der vorliegenden Berechnungen, gemäß § 33a Abs. 2 EStG 1988, **definiert** als die Differenz zwischen

1. dem Steueraufkommen im Anpassungsjahr unter nominal unverändertem Steuertarif des Vorjahres bzw. dem für das Anpassungsjahr durch bereits beschlossene Steuerreformen vorgesehene Steuertarif;¹
2. dem Steueraufkommen unter dem in 1. angegebenen Tarif, wobei die folgenden nominalen Werte um die vorgegebene Inflationsrate angepasst werden:
 - Alle Tarifstufen in der Einkommensteuer, excl. der 55% Stufe
 - Verkehrsabsetzbetrag und erhöhter Verkehrsabsetzbetrag (inkl. Einschleifgrenzen)
 - Zuschlag zum Verkehrsabsetzbetrag (inkl. Einschleifgrenzen)
 - Pensionistenabsetzbetrag und erhöhter Pensionistenabsetzbetrag (inkl. Einschleifgrenzen)
 - Unterhaltsabsetzbetrag
 - Alleinerzieherabsetzbetrag (inkl. Rückerstattung)
 - Einkommensgrenzen Alleinverdienerabsetzbetrag
 - Alleinverdienerabsetzbetrag (inkl. Rückerstattung)
 - SV-Rückerstattung und SV-Bonus

Wie man aus dieser Definition sieht, hängt die kalte Progression im Anpassungsjahr t einerseits von der Einkommensverteilung in t und andererseits von der Inflation zwischen den Jahresmitten in $t - 2$ und $t - 1$ ab. Dazu zwei Anmerkungen:

- In einem progressiven Steuersystem erhöht ein **reales** Einkommenswachstum auch bei gleichbleibendem Preisniveau die durchschnittliche Steuerbelastung. Dieser Effekt wird aber nicht als kalte Progression im engeren Sinne bezeichnet und ist daher auch nicht in unseren Berechnungen enthalten.
- Beim automatischen 2/3 Ausgleich der kalten Progression werden alle Tarifstufen in der Einkommensteuer um zwei Drittel der auszugleichenden Inflation angepasst, mit Ausnahme der obersten Tarifstufe, die für Einkommen über 1 Mio. Euro relevant ist. Der Ausgleich des Effekts der kalten Progression bezüglich der obersten Tarifstufe obliegt der diskretionären Maßnahmenkomponente.

¹ Insbesondere wird die ökosoziale Steuerreform 2022 berücksichtigt (siehe Reiter et al. (2022, Abschnitt 2.4) für eine Auflistung der berücksichtigten Reformmaßnahmen).

Eine formale Definition der kalten Progression, wie sie den Berechnungen zugrunde liegt, findet sich in Abschnitt 3.1.

3 Methode

Die Methode folgt im Wesentlichen Abschnitt 2 des Projektberichts Reiter et al. (2022) und ist in der Grundlage kompatibel mit der Methode in Loretz (2015).

3.1 Überblick

Berücksichtigt werden die Einkommen von unselbständig und selbständig Beschäftigten sowie von Pensionsbezieher:innen. Zur Identifikation der kalten Progression verfolgt die vorliegende Studie einen mikrobasierten Ansatz, welcher eine disaggregierte Betrachtung ermöglicht.

Um die grundlegenden methodischen Komponenten der vorliegenden Studie zu beschreiben, ist es hilfreich, die Besteuerung von Arbeits- und Pensionseinkommen sowie von selbständigen Einkommen nach dem österreichischen Lohn- und Einkommensteuerrecht zunächst in kompakter Notation darzustellen. Für jede steuerpflichtige Person j und jedes Jahr t können folgende Variablen definiert werden:

- $\mathbf{y}_{j,t} = (y_{j,t}^u, y_{j,t}^s)$... Vektor des Jahresbruttoeinkommens einer Person aus
 - unselbständiger Beschäftigung oder Pension aus gesetzlicher Pensionsversicherung $(y_{j,t}^u)^2$
 - selbständiger Beschäftigung $(y_{j,t}^s)^3$
- $\mathbf{x}_{j,t}$... Vektor von steuerrechtlich relevanten soziodemografischen Charakteristika wie z.B.
 - Arbeitnehmer:in oder Pensionist:in (falls $y_{j,t}^u > 0$)
 - Anzahl und Alter von Kindern
 - Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort
- $\mathbf{s}_{j,t}$... Vektor von Beiträgen zu gesetzlichen Sozialversicherungen bezogen auf das zusammengesetzte Jahresbruttoeinkommen $\mathbf{y}_{j,t}$
- $z_{j,t}$... Steuerschuld bezogen auf das zusammengesetzte Jahresbruttoeinkommen $\mathbf{y}_{j,t}$

Die Steuerfunktion $T_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}, \mathbf{s})$, die die im Jahr t gültigen steuerrechtlichen Bestimmungen (Tarifklassen, Steuersätze, Frei- und Absetzbeträge, etc.) zusammenfasst, ergibt die Steuerschuld z für eine bestimmte Zusammensetzung des Jahresbruttoeinkommens \mathbf{y} abhängig von steuerrechtlich relevanten soziodemografischen Charakteristika \mathbf{x} und den geleisteten Sozialversicherungsbeiträgen \mathbf{s} . Die Steuerschuld $z_{j,t}$ von Person j in Jahr t mit Jahresbruttoeinkommen $\mathbf{y}_{j,t}$, Charakteristika $\mathbf{x}_{j,t}$ und Sozialversicherungsbeiträgen $\mathbf{s}_{j,t}$ lässt sich mit Hilfe dieser Notation folgendermaßen ausdrücken:

$$z_{j,t} = T_t(\mathbf{y}_{j,t}, \mathbf{x}_{j,t}, \mathbf{s}_{j,t}), \quad (1)$$

2 Dies beinhaltet Bruttobezüge aus nichtselbständiger Arbeit und Pensionsbezüge. Genau genommen ist $y_{j,t}^u$ selbst ein Vektor, der sich aus verschiedenen Kategorien unselbständigen Einkommens (regelmäßige Bezüge, Sonderzahlungen, Zulagen, Abfertigungen, etc.) zusammensetzt, die steuerrechtlich unterschiedlich behandelt werden.

3 Dies beinhaltet folgende Posten aus der integrierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik: Einkünfte (nach Ausgleich mit Verlusten) aus Vermietung und Verpachtung, aus Sonstigen Einkünften, aus Land- und Forstwirtschaft, aus Selbständiger Arbeit, aus Gewerbebetrieb und aus Kapitalvermögen.

wobei die Sozialversicherungsbeiträge von Person j in Jahr t , $\mathbf{s}_{j,t}$, selbst eine Funktion des Jahresbruttoeinkommens $\mathbf{y}_{j,t}$ und der Charakteristika $\mathbf{x}_{j,t}$ sind,

$$\mathbf{s}_{j,t} = S_t(\mathbf{y}_{j,t}, \mathbf{x}_{j,t}) . \quad (2)$$

Das gesamte Steueraufkommen bzw. die gesamte Steuerbelastung auf Arbeits- und Pensionseinkommen in Jahr t kann dementsprechend als

$$\mathcal{T}_t = \sum_{\mathbf{Y}} \sum_{\mathbf{X}} T_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}, S_t(\mathbf{y}, \mathbf{x})) f_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}) \quad (3)$$

ausgedrückt werden, wobei \mathbf{Y} die Menge aller möglichen Werte und Kombinationen \mathbf{y} der Jahresbruttoeinkommen, \mathbf{X} die Menge aller möglichen Ausprägungen der steuerrechtlich relevanten Charakteristika \mathbf{x} und $f_t(\mathbf{y}, \mathbf{x})$ die gemeinsame Häufigkeitsverteilung von Jahresbruttoeinkommen und Charakteristika in der lohn- und einkommensteuerpflichtigen Bevölkerung im Jahr t bezeichnet.

Die Analyse der vorliegenden Studie lässt sich methodisch in folgende Schritte gliedern: Zunächst wird die Verteilung von Einkommen und Charakteristika in der lohn- und einkommensteuerpflichtigen Bevölkerung für ein Basisjahr, $\hat{f}_{BJ}(\mathbf{y}, \mathbf{x})$, geschätzt.

Als Basisjahr sollte das letzte Jahr gewählt werden, für das die relevanten Daten vorliegen, und das keine zu starken Abweichungen der Einkommensverteilung gegenüber der makroökonomischen Normalsituation aufweist. Für den aktuellen Bericht wird das Jahr 2019 als Basisjahr gewählt, da das Jahr 2020 wegen der Besonderheiten der Coronapandemie als Basisjahr nicht geeignet ist und somit die letztverfügbare integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik aus dem Jahr 2019 herangezogen wird.

Auf Grundlage dieser geschätzten Verteilung im Basisjahr wird für das jeweils betrachtete Anpassungsjahr t (in der ersten Runde das Jahr 2024) eine Verteilung simuliert, indem die relativen Positionen der Individuen nach Einkommen sowie deren steuerrechtlich relevante Charakteristika konstant gehalten werden, die Einkommenshöhe jedoch entsprechend der durchschnittlichen inflations- und produktivitätsbedingten Wachstumsraten des Arbeitseinkommens angepasst wird. Das Ergebnis ist eine *geschätzte bzw. simulierte Einkommens- und Charakteristikaverteilung für das jeweilige Anpassungsjahr*, $\hat{f}_t(\mathbf{y}, \mathbf{x})$.

Auf Basis dieser geschätzten bzw. simulierten Verteilung wird für das Anpassungsjahr die *Gesamtsteuerbelastung auf Arbeits- und Pensionseinkommen*, analog zu Gleichung (3), *unter drei verschiedenen Steuersystemen* $T_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}, \mathbf{s})$ berechnet:

1. Das Steuersystem, das dem Jahr vor dem Anpassungsjahr entspricht, und zusätzlich für die Jahre bis 2025, die bereits jetzt durch die Steuerreform 2022 für das jeweilige Anpassungsjahr vorgesehenen Änderungen beinhaltet. Dieses Steuersystem umfasst alle steuerrechtlichen Bestimmungen, die zu Beginn des Anpassungsjahres t gültig sind, mit Ausnahme der Maßnahmen zum Ausgleich der kalten Progression, und wird nachfolgend mit $T_t^1(\mathbf{y}, \mathbf{x}, \mathbf{s})$ bezeichnet. Die jährliche *Gesamtsteuerbelastung unter der Annahme gleichbleibender steuerrechtlicher Bestimmungen (und der gesetzlich vorgesehenen jährlichen Anpassung des Sozialversicherungssystems)* lässt sich dann wie folgt ausdrücken:

$$\mathcal{T}_t^{\text{Kein.Ausgleich}} = \sum_{\mathbf{Y}} \sum_{\mathbf{X}} T_t^1(\mathbf{y}, \mathbf{x}, S_t^{af}(\mathbf{y}, \mathbf{x})) \hat{f}_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}) . \quad (4)$$

2. Das unter 1. beschriebene Steuersystem des Anpassungsjahres t inklusive vollständiger Inflationsanpassung der in Abschnitt 2 angeführten Tarifgrenzen und Absetzbeträge sowie der vollständigen Anpassung der obersten Tarifgrenze (55%-Grenze). Dieses Steuersystem wird nachfolgend mit $T_t^2(\mathbf{y}, \mathbf{x}, \mathbf{s})$ bezeichnet. Die entsprechende jährliche *Gesamtsteuerbelastung unter der Annahme der systematischen Inflationsanpassung des Steuersystems (und der gesetzlich vorgesehenen jährlichen Anpassung des Sozialversicherungssystems)* lässt sich dann wie folgt ausdrücken:

$$\mathcal{T}_t^{VollAusgleich} = \sum_{\mathbf{Y}} \sum_{\mathbf{X}} T_t^2(\mathbf{y}, \mathbf{x}, S_t^{af}(\mathbf{y}, \mathbf{x})) \hat{f}_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}) . \quad (5)$$

3. Das unter 1. beschriebene Steuersystem des Anpassungsjahres t inklusive Anpassung der in Abschnitt 2 angeführten Tarifgrenzen (also alle außer der obersten Tarifgrenze) und Absetzbeträge um zwei Drittel der Inflationsrate. Dieses Steuersystem wird nachfolgend mit $T_t^3(\mathbf{y}, \mathbf{x}, \mathbf{s})$ bezeichnet. Die entsprechende jährliche *Gesamtsteuerbelastung unter der Annahme der systematischen, teilweisen Inflationsanpassung des Steuersystems (und der gesetzlich vorgesehenen jährlichen Anpassung des Sozialversicherungssystems)* lässt sich dann wie folgt ausdrücken:

$$\mathcal{T}_t^{TeilAusgleich} = \sum_{\mathbf{Y}} \sum_{\mathbf{X}} T_t^3(\mathbf{y}, \mathbf{x}, S_t^{af}(\mathbf{y}, \mathbf{x})) \hat{f}_t(\mathbf{y}, \mathbf{x}) . \quad (6)$$

Der Vergleich von 1. und 2., $(\mathcal{T}_t^{KeinAusgleich} - \mathcal{T}_t^{VollAusgleich})$, ergibt den geschätzten Gesamteffekt der kalten Progression, der Vergleich von 1. und 3., $(\mathcal{T}_t^{KeinAusgleich} - \mathcal{T}_t^{TeilAusgleich})$, den Effekt der von der Regierung automatisch gesetzten, teilweisen Anpassung. (Aufgrund der Nichtlinearität des Steuersystems und des Unterschieds in der Behandlung der obersten Tarifgrenze wird der letztere Betrag nicht genau zwei Dritteln des ersten Betrags entsprechen.) Die Differenz dieser beiden Beträge, $(\mathcal{T}_t^{TeilAusgleich} - \mathcal{T}_t^{VollAusgleich})$, gibt das Volumen an, das durch die diskretionäre Steuererleichterung erreicht werden sollte.

In allen drei Berechnungen werden dabei dieselben Parameter der Sozialversicherung unterstellt, wobei die gesetzlich vorgesehene jährliche Anpassung der nominellen Beträge des österreichischen Sozialversicherungssystems (Geringfügigkeitsgrenze, Mindest- und Höchstbeitragsgrundlagen, etc.) bereits berücksichtigt wird. Insoweit diese Anpassungen zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht feststehen, werden sie vom WIFO geschätzt.

3.2 Schätzung und Simulation der Einkommens- und Charakteristikaverteilung

Der erste zentrale Schritt der Analyse besteht darin, die gemeinsame Verteilung von Jahresbruttoeinkommen und steuerrechtlich relevanten soziodemografischen Charakteristika, $f_t(\mathbf{y}, \mathbf{x})$, in der steuerpflichtigen Bevölkerung für ein Basisjahr zu ermitteln. Als zentrale Datenquelle hierfür dienen allgemein zugängliche Informationen aus der offiziellen Lohn- und Einkommensteuerstatistik.⁴ Auf Grundlage der geschätzten Einkommens- und Charakteristikaverteilung für das Basisjahr wird für das jeweilige Anpassungsjahr eine Verteilung simuliert. Dabei

4 Idealerweise würden hierfür (anonymisierte) Mikrodaten aus Lohnzetteln (L16), Arbeitnehmerveranlagungen (L1) und Einkommensteuererklärungen (E1) als Grundlage herangezogen, um die de-facto empirische gemeinsame Verteilung von Einkommen und Charakteristika für das Basisjahr zu erhalten. Dies wäre allerdings mit erheblicher zusätzlicher Datenaufarbeitung verbunden.

werden die relativen Positionen der Individuen nach Einkommen sowie deren Charakteristika (z.B. Kinderzahl) innerhalb der steuerpflichtigen Bevölkerung konstant gehalten, während die Höhe aller Einkommen Jahr für Jahr proportional wächst. Der Proportionalitätsfaktor ergibt sich aus der Summe des realen Wachstums der Arbeitsproduktivität und der Inflationsrate, dem Beschäftigungswachstum und dem Wachstum der Zahl der Pensionist:innen (siehe Abschnitt 3.4). Außerdem wächst die Gesamtzahl der steuerpflichtigen Personen mit der Beschäftigung gleichmäßig in allen Einkommensschichten. Damit ergibt sich für jedes Jahr des Betrachtungszeitraums eine geschätzte bzw. simulierte Einkommens- und Charakteristikaverteilung, $\hat{f}_t(\mathbf{y}, \mathbf{x})$.

In den folgenden Unterabschnitten stellen wir die beiden aufwändigsten Schritte in der Schätzung der Einkommens- und Charakteristikaverteilung für das Basisjahr ausführlich dar: Erstens die Schätzung der gemeinsamen Einkommensverteilung aus verschiedenen Einkommensquellen (3.2.1), und zweitens die Schätzung der Kinderzahl in Abhängigkeit des Einkommens (3.2.2). Die Behandlung weiterer steuerrechtlich relevanter Charakteristika wird in Abschnitt 3.3 über die Berechnung der Steuerschuld dargestellt.

3.2.1 Schätzung der Einkommensverteilung

Zunächst wird für das Basisjahr die Verteilung der Jahresbruttoeinkommen in der lohn- und einkommensteuerpflichtigen Bevölkerung aus drei Gruppen von Einkommensteuerpflichtigen, (i) unselbständige Beschäftigte, (ii) Pensionist:innen und (iii) übrige Einkommensbezieher:innen, geschätzt. Als Datenquelle wird die integrierte Lohn- und Einkommensteuerstatistik (ILES) aus dem Jahr 2019 herangezogen.⁵ Die wesentlichen Schritte in der Schätzung der Einkommensverteilung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Für sechs Personengruppen von Einkommensteuerpflichtigen wird jeweils eine separate Verteilung geschätzt:
 - Arbeitnehmer:innen, jeweils mit bzw. ohne Alleinverdienerabsetzbetrag (AVAB),
 - Pensionisten:innen, jeweils mit bzw. ohne AVAB,
 - Übrige Einkommensbezieher:innen, jeweils mit bzw. ohne AVAB.
- Für jede Gruppe von Steuerzahler:innen unterteilt die ILES die Ergebnisse in folgende 18 Einkommensgruppen, wobei dabei das „adaptierte Bruttoeinkommen“ (in Euro) zugrundegelegt wird:
 - negativ
 - 0 bis unter 2.000
 - 2.000 bis unter 4.000
 - 4.000 bis unter 6.000
 - 6.000 bis unter 8.000
 - 8.000 bis unter 10.000

⁵ Statistik Austria (2022a)

- 10.000 bis unter 12.000
 - 12.000 bis unter 15.000
 - 15.000 bis unter 20.000
 - 20.000 bis unter 25.000
 - 25.000 bis unter 30.000
 - 30.000 bis unter 40.000
 - 40.000 bis unter 50.000
 - 50.000 bis unter 70.000
 - 70.000 bis unter 100.000
 - 100.000 bis unter 150.000
 - 150.000 bis unter 200.000
 - 200.000 und mehr
- Aufbauend auf dieser Information wird eine Einkommensverteilung der jeweiligen Personengruppe geschätzt:
 - Für jede der Gruppen mit Einkommen zwischen 0 und 200.000 Euro wird eine innerhalb der Einkommensgruppe lineare Dichtefunktion unterstellt. Die beiden Parameter dieser linearen Funktion werden durch die Anzahl der Steuerzahler:innen und dem Durchschnitt der Einkommen in diesem Segment eindeutig bestimmt.
 - Für die Gruppe mit negativem Einkommen wird eine konstante Dichte unterstellt, mit einer entsprechend gewählten unteren Schranke des Einkommens.
 - Für die Einkommensgruppe über 200.000 Euro wird eine Pareto-Verteilung unterstellt, wobei sich der Parameter der Verteilung aus dem Durchschnittseinkommen aller Steuerzahler:innen über 200.000 Euro ergibt.⁶
 - Für Arbeitnehmer:innen und Pensionist:innen muss das Gesamteinkommen auf „Lohneinkünfte“ und „übrige Einkünfte“ aufgeteilt werden. Dabei ist aus der Statistik für jede Einkommensgruppe bekannt, welcher Anteil der Steuerzahler:innen übrige Einkünfte bezieht und wie hoch diese Einkünfte durchschnittlich sind.
- Für die Verteilungsschätzung wird außerdem innerhalb jeder Einkommensgruppe für diejenigen Steuerzahler:innen, die auch übrige Einkünfte beziehen, unterstellt, dass
- der Anteil der Steuerzahler:innen mit übrigen Einkünften unabhängig ist vom Gesamteinkommen, und
 - das Verhältnis von Lohneinkommen zu Gesamteinkommen unabhängig ist vom Gesamteinkommen.
- Die ILES weist als „Gesamteinkommen“ das sogenannte „adaptierte Bruttoeinkommen“ (ABE) aus, definiert als Bruttoeinkommen inklusive Transfers abzüglich SV-Beiträge. Da die geleisteten SV-Beiträge für die Berechnung der Einkommensteuer wichtig sind, müssen

⁶ Die Paretoverteilung ist gekennzeichnet durch die Verteilungsfunktion $F(x) = 1 - (x_m/x)^\alpha$ für $x \geq x_m$ und $F(x) = 0$ für $x < x_m$. Wir wählen als Minimalwert $x_m = 200000$. Der Erwartungswert aller Einkommen über x_m ist dann gleich $\mu = x_m \alpha / (\alpha - 1)$, und der Parameter α ergibt sich als $\alpha = \mu / (\mu - x_m)$.

diese aus dem ABE rückgerechnet werden. Dies ist in den meisten Fällen eindeutig möglich, mit Ausnahme der Einkommen in der Nähe der Geringfügigkeitsgrenze der SV. In diesen Fällen können zwei unterschiedliche Bruttoeinkommen, eines unterhalb und eines oberhalb der Geringfügigkeitsgrenze, zum selben ABE führen. Wir gehen in diesen Fällen davon aus, dass das ABE vom unteren Bruttoeinkommen aus erreicht wurde.

3.2.2 Schätzung der Kinderanzahl in Abhängigkeit des Einkommens

Durch den Familienbonus Plus wirkt sich die Anzahl der abhängigen Kinder im Haushalt stark auf die Steuerlast aus. Getrennt nach 12 verschiedenen Einkommensgruppen weist die ILES (Tabelle 15) die Anzahl der Fälle aus, in denen der Familienbonus Plus beantragt wurde, sowie die für diese Gruppe durchschnittlich beantragte Summe.⁷ Für die genaue Berechnung der aggregierten Steuerlast ist aber nicht nur die durchschnittlich beantragte Summe, sondern auch die Verteilung der beantragten Summe über die Steuerzahler, abhängig von der Verteilung der Kinder, ausschlaggebend. Da keine detaillierten Daten dazu verfügbar sind, wurde diese auf folgende Weise geschätzt:

- Für alle Einkommensgruppen über 40.000 Euro Bruttoeinkommen liegt der durchschnittlich ausgezahlte Wert des Familienbonus Plus bei knapp unter 2.000 Euro. Dies wird erreicht, wenn in etwa 53 Prozent der Fälle der Bonus für ein Kind unter 18 Jahren, in etwa 25 Prozent der Fälle für zwei Kinder unter 18 Jahren, und in etwa 22 Prozent der Fälle für ein Kind unter 18 und eines unter 27 Jahren beantragt wird. Eine feinere Aufteilung dieser Verteilungsannahme hat einen vernachlässigbaren Einfluss auf das Gesamtergebnis.
- Für Einkommensgruppen unter 40.000 Euro sinkt der durchschnittlich Betrag ab, was in erster Linie an der niedrigeren Steuerschuld liegt, von der der Bonus abgezogen wird. Die Annahme über die Anzahl der Kinder in diesen Gruppen wurde leicht angepasst, um die Auszahlungssumme des Familienbonus mit den vorhandenen Daten über die Auszahlung je Einkommensgruppe kompatibel zu machen.
- Es wurde dabei angenommen, dass in der Anzahl der Kinder kein Unterschied zwischen Arbeitnehmer:innen und übrigen Einkommensbezieher:innen besteht. Für Pensionist:innen wurde unterstellt, dass der Familienbonus Plus nur von Pensionist:innen mit AVAB beantragt wird.

3.3 Berechnung der Steuerschuld

Die Berechnung der Lohn- bzw. Einkommensteuerschuld folgt grundsätzlich den Darstellungen in den offiziellen und frei verfügbaren Berichten zur Statistik der Lohnsteuer bzw. der integrierten Lohn- und Einkommensteuer.⁸

Die steuerfreien Einkünfte gemäß § 68 EStG 1988 (z. B. Schmutz-, Erschwernis- und Gefahrenzulage, Nacht-, Sonn- und Feiertagszuschläge), die mit festem Steuersatz versteuerten Einkünfte

⁷ Diese Information wird auch getrennt nach Männern und Frauen ausgegeben. Da das Geschlecht für die Steuerschuld keine Rolle spielt, wurde diese Information für die Berechnungen nicht verwendet.

⁸ Berichte zur Statistik der Lohnsteuer 2019 bis 2021: Statistik Austria (2020), Statistik Austria (2021), Statistik Austria (2022b); Bericht zur Statistik der Lohn- und Einkommensteuer 2019: Statistik Austria (2022a); Online verfügbar unter https://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/19/index.html;

gemäß § 67 Abs. 3 bis 8 (z. B. Abfertigungen) und sonstige steuerfreie Bezüge werden als prozentueller Anteil am Bruttoeinkommen berechnet, welcher sich aus dem Verhältnis der jeweiligen gesamten steuerfreien bzw. mit festem Steuersatz versteuerten Einkünfte zur Summe der Brutto-bezüge laut Lohnsteuerstatistik 2019 differenziert für Arbeitnehmer:innen und Pensionist:innen ergibt, und vom Bruttoeinkommen vor der Berechnung der tariflichen Lohn- und Einkommensteuer gemäß § 33 EStG 1988 abgezogen wird. Wir verwenden dabei die Differenzierung nach den 15 Stufen der Bruttobezüge, welche die offizielle Lohnsteuerstatistik zu Verfügung stellt. Dabei wurden die mit festem Steuersatz versteuerten Einkünfte nur teilweise abgezogen, und zwar so dass die berechnete Gesamtsteuerschuld der Steuerschuld in der ILES entspricht. Es wird weiter angenommen, dass steuerbefreite Gutscheine für Lebensmittel und Mahlzeiten, die Arbeitgeber ihren Arbeitnehmer:innen zu Verfügung stellen, an 55 Tagen pro Jahr in Anspruch genommen werden, wodurch die gesamten, geschätzten Ausgaben der Ausweitung der Steuerbefreiung approximiert werden. Das Werbungskostenpauschale für Arbeitnehmer:innen wird von den Bruttobezügen abgezogen. Die Einkünfte gemäß § 67 Abs. 1 bis 2 EStG 1988 sind von der Tarifbesteuerung ausgenommen und fallen unter die begünstigte Besteuerung (13. und 14. Monatsbezug). Zur Ermittlung wird die Bemessungsgrundlage in 12 Monatsgehälter und das Jahressechstel für die Sonderzahlungen geteilt.

Die Sozialversicherungsbeiträge werden für laufende Bezüge und Sonderzahlungen sowie selbständige Einkommen mit den jeweils gültigen Beitragssätzen berechnet und vermindern die Bemessungsgrundlage der Lohn- und Einkommensteuer. Die jährliche Aufwertung der Geringfügigkeitsgrenze und der Höchstbeitragsgrundlage wird anhand der tatsächlichen Aufwertungszahlen vorgenommen. Die Grenzbeträge zum Dienstnehmeranteil am Arbeitslosenversicherungsbeitrag bei geringem Einkommen werden mit den jeweils gültigen, festen Beträgen der Beitragsberechnung festgelegt.⁹

3.3.1 Nicht berücksichtigte Parameter der Lohn- und Einkommensteuer

In unseren Steuerberechnungen wird der Kindermehrbetrag aufgrund fehlender Merkmale in den Daten (Familienstand bzw. -einkommen) nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht berechnet werden wegen fehlender Merkmale (Wegstrecken) das Pendlerpauschale, der Pendlereuro und der erhöhte Verkehrsabsetzbetrag. Weiters werden einige übrige Abzugsposten (einbehaltene freiwillige Beiträge gemäß § 16 Abs. 1 Z 3 lit. b, Bezüge für Auslandstätigkeit, Entwicklungshelfer:innen, steuerfreie Bezüge gemäß § 3 Abs. 1 Z 16 lit. c, Werbungskosten gemäß § 17 Abs. 6) sowie der Kirchenbeitrag nicht berücksichtigt. Da keiner dieser Absetzbeträge und Abzugsposten (mit Ausnahme des erhöhten Verkehrsabsetzbetrags) in die Definition der kalten Progression einfließt oder automatisch angepasst wird, haben diese Auslassungen einen vernachlässigbaren Effekt auf die Berechnung der kalten Progression.

Die Anzahl der Pensionsbezieher:innen, die zum Bezug des erhöhten Pensionistenabsetzbetrags berechtigt sind, kann von uns nicht genau geschätzt werden. Es wurde deshalb vereinfachend

9 Veröffentlichungen zu den beitragsrechtlichen Werten in der Sozialversicherung 2019 bis 2023: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2018), Dachverband der Sozialversicherungsträger (2020), Dachverband der Sozialversicherungsträger (2021a), Dachverband der Sozialversicherungsträger (2021b); Dachverband der Sozialversicherungsträger (2022); Online verfügbar unter <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.862683&portal=svportal>

angenommen, dass ein Drittel der Pensionsbezieher:innen im relevanten Einkommensbereich den erhöhten Pensionistenabsetzbetrag erhält.

3.4 Makroökonomisches Szenario

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Progressionsberichts liegen wesentliche makroökonomischen Werte zur Fortschreibung der Verteilung der Einkommen noch nicht vor. Zu diesem Zweck hat das WIFO die relevanten Größen mit Hilfe von Now-Casting geschätzt. Auf diesem Weg ist sichergestellt, dass die verwendeten Werte mit der jeweilig aktuellsten Wirtschaftsprognose des WIFO konsistent sind. Nachdem die relevante Inflationsrate bereits für die Indexierung der Steuerparameter außer Streit gestellt wurde (siehe Punkt 1 in der Übersicht), sind die wichtigsten zu bestimmenden Parameter wie folgt:

- Die Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen (unselbständig Beschäftigte bzw. Arbeitslose)
- Die Entwicklung der nominellen Bruttolöhne pro Kopf
- Die Entwicklung der Zahl der Pensionist:innen
- Die Entwicklung der Pensionshöhe (d.h. die gesetzliche Pensionsanpassung)
- Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität

Der Fortschreibung der Einkommensverteilung und den Berechnungen der kalten Progression wurden folgende aggregierte Daten und (ab 2023) Prognosen zugrunde gelegt:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
VPI	1,40	2,80	8,60	7,50	3,80	3,00	2,50	2,20
Auszugleichende Inflation					9,90	4,60	3,40	2,75
Beschäftigung	-1,90	2,50	3,00	1,00	1,00	1,20	1,10	0,90
Nominallohn	1,80	2,20	4,40	8,20	7,20	4,20	3,30	3,10
Pensionsbezieher	2,10	2,00	2,40	2,50	2,40	2,20	2,20	2,30
Pension/Kopf	3,33	2,55	3,42	5,85	8,01	3,72	2,94	2,35

Tabelle 3: Verwendete Wachstums- und Inflationsraten (in %)

Literatur

- Dachverband der Sozialversicherungsträger (2020). Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2020 (Fassung: 16.01.2020). <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.740487&version=1605170535>. (Abruf: 29.11.2021).
- Dachverband der Sozialversicherungsträger (2021a). Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2021 (Fassung: 29.03.2021). <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.745291&version=1617008661>. (Abruf: 29.11.2021).
- Dachverband der Sozialversicherungsträger (2021b). Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2022 (Fassung: 28.12.2021). <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.763126&version=1640771764>. (Abruf: 01.06.2023).
- Dachverband der Sozialversicherungsträger (2022). Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2023 (Fassung: 29.12.2022). <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.772955&version=1672304717>. (Abruf: 01.06.2023).
- Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2018). Beitragsrechtliche Werte in der Sozialversicherung 2019 (Fassung: 18.12.2018). <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.684085&version=1545306360>. (Abruf: 29.11.2021).
- Loretz, S. (2015). Anteil der kalten Progression an der gesamten Lohnsteuerprogression in Österreich. *WIFO-Monatsberichte*, 88(5):431–437.
- Reiter, M., Ertl, M., Forstner, S., und García-Morán, E. (2022). Die Steuerreformen und die Wirkung der kalten Progression im Zeitraum 2016 bis 2025. Analyse anlässlich der ökosozialen Steuerreform 2022. Projektbericht, Institut für Höhere Studien, Wien.
- Statistik Austria (2020). *Statistik der Lohnsteuer 2019*. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien.
- Statistik Austria (2021). *Statistik der Lohnsteuer 2020*. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien.
- Statistik Austria (2022a). *Integrierte Statistik der Lohn- und Einkommensteuer 2019*. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien.
- Statistik Austria (2022b). *Statistik der Lohnsteuer 2021*. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien.