



Bern, 6. September 2017

Reale Progression

Bericht des Bundesrates
in Erfüllung des Postulates 14.4136 der FDP-Li-
berale Fraktion vom 10. Dezember 2014

Zusammenfassung

Am 10. Dezember 2014 hat die FDP-Liberale Fraktion das Postulat „Keine Bestrafung durch das Wirtschaftswachstum. Reale kalte Progression aufdecken“ (14.4136) eingereicht, welches am 22. September 2016 im Nationalrat angenommen wurde. Das Postulat fordert den Bundesrat auf, dem Parlament über die Auswirkungen der realen kalten Progression Bericht zu erstatten. Auch soll er aufzeigen, wie und mit welchen Folgen die reale kalte Progression beseitigt bzw. gemildert werden könnte.

Definition der realen Progression: Ist ein Steuertarif progressiv ausgestaltet, impliziert dies, dass höhere Einkommensschichten nicht nur absolut, sondern auch in Relation zu ihrem Einkommen mehr Steuern zahlen. Bei realen Einkommenserhöhungen im Zeitablauf werden die Steuerpflichtigen mit einem höheren Durchschnittssteuersatz belastet, weil ihr reales Einkommen angestiegen ist. Der damit verbundene Anstieg der Steuerbelastung wird als reale Progression bezeichnet.

Um die reale Progression zu beseitigen, kann

- auf einen progressiven Steuertarif verzichtet werden,
- periodisch eine Steuersenkung vorgenommen werden oder
- eine automatische Anpassung des Tarifs bzw. der Bemessungsgrundlage erfolgen.

Bei der geltenden direkten Bundessteuer (DBST) wird für die Folgen der kalten, nicht aber für die der realen Progression korrigiert.

Folgen der realen Progression: Mit der realen Progression (bzw. deren Korrektur) können Konjunktur-, Verteilungs- und Anreizwirkungen einhergehen.

- **Konjunkturelle Effekte:** Da in einem Konjunkturaufschwung die realen Einkommen zunehmen und die reale Progression Kaufkraft von den Haushalten zum Staat umverteilt, wirkt die reale Progression im Zusammenspiel mit der Schuldenbremse grundsätzlich stabilisierend auf den Konjunkturzyklus.
- **Verteilungswirkungen:** Da mit der realen Progression eine wachsende absolute Steuerbelastung mit einer (für einkommensstarke Haushalte) niedrigeren relativen Steuerbelastung einhergeht, bleiben die Umverteilungswirkungen theoretisch unbestimmt. Für die Schweiz zeigt sich für den Zeitraum 1996 bis 2015, dass insbesondere Alleinstehende und Ehepaare ohne Kinder mit einem Einkommen von 100'000 bis 300'000 Franken besonders von der realen Progression negativ betroffen waren. Wollte man diejenigen Bevölkerungsgruppen kompensieren, die in den letzten 20 Jahren negativ von der realen Progression betroffen waren, würden beim Bund Mindereinnahmen von etwa 450 Millionen Franken resultieren.

Anreizwirkungen: In Bezug auf die Anreize dürfte eine Beseitigung der realen Progression lediglich begrenzt positive Auswirkungen zeitigen. Dies zum einen, da das Arbeitsangebot – insbesondere bei Männern – relativ unelastisch auf Änderungen des Nettolohnes reagiert. Studien zur Elastizität der steuerbaren Einkommen auf Steuerbelastungsänderungen zeigen zudem, dass eine Veränderung der Steuerlast insbesondere bei Steuerpflichtigen im obersten Einkommenssegment Anpassungsreaktionen auslöst. Diese für Kantone und Gemeinden geschätzten Elastizitäten stellen für die DBST aber eine Obergrenze dar, da der DBST nicht durch einen Wechsel des Wohnorts innerhalb der Schweiz ausgewichen werden kann. Da das oberste Einkommenssegment aber aufgrund der konstanten Durchschnittssteuerbelastung von der realen Progression kaum betroffen ist, dürfte eine Korrektur der realen Progression ein sehr unscharfes Instrument sein, um die oben erwähnten Verhaltenseffekte zu mildern. Wenngleich Verhaltensanpassungen als Folge der realen Progression grundsätzlich negativ zu beurteilen sind, dürften sie in der Praxis wenig ins Gewicht fallen, nicht zuletzt, da in den letzten 20 Jahren für die reale Progression mittels Steuerreformen (teilweise) kompensiert wurde.

Korrektur der realen Progression: Analog zur kalten Progression könnten der Tarif und die Abzüge bzw. die Steuergutschriften an die reale Einkommensentwicklung angepasst werden.

Als Indikator käme die (reale) Entwicklung

- *der Löhne,*
- *des Bruttoinlandsprodukts oder*
- *der steuerbaren Einkommen infrage.*

Während die Lohnentwicklung die Entwicklung der Vermögenseinkommen nicht erfasst, würden die beiden anderen Indikatoren diese berücksichtigen. Nachteilig bei einer Nutzung der Entwicklung der steuerbaren Einkommen ist, dass dieser Indikator nicht zeitnah verfügbar und durch Steuerreformen verzerrt ist.

Automatische Korrektur der realen Progression versus Steuerreformen: *Eine automatische Korrektur der realen Progression würde – neben dem automatischen Ausgleich der kalten Progression und der Schuldenbremse – ein weiteres regelgebundenes Instrument in die Finanzpolitik des Bundes einführen. Dies impliziert nicht, dass auf Bundesebene inskünftig Steuerreformen unmöglich wären. Durch einen automatischen Ausgleich der realen Progression würde aber der Gestaltungsspielraum (zukünftiger) politischer Entscheidungsträger eingeengt. Ob man einer automatischen Korrektur für die Auswirkungen der realen Progression den Vorrang vor Steuerreformen gibt, hängt entscheidend von der individuellen Sichtweise auf den Staat ab. Überwiegt eine pessimistische Einschätzung der Staatstätigkeit, wird man sich nicht darauf verlassen wollen, dass der Staat von Zeit zu Zeit die Auswirkungen der realen Progression über Steuerreformen korrigiert. Gleichwohl zeigt die Analyse für die Schweiz, dass die reale Progression für eine Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger in den letzten 20 Jahren ausgeglichen und teilweise sogar überkompensiert wurde. Der durch die reale Progression entstandene Spielraum auf der Einnahmenseite wurde genutzt, um gezielt Steuerreformen umzusetzen.*

1 Einleitung

Am 10. Dezember 2014 hat die FDP-Liberale Fraktion das Postulat „*Keine Bestrafung durch das Wirtschaftswachstum. Reale kalte Progression aufdecken*“ (14.4136) eingereicht, welches am 22. September 2016 im Nationalrat angenommen wurde. Das Postulat fordert den Bundesrat auf, dem Parlament über die Auswirkungen der realen kalten Progression Bericht zu erstatten. Auch soll er aufzeigen, wie und mit welchen Folgen die reale kalte Progression beseitigt bzw. gemildert werden könnte.

Hierzu wird in Kapitel 2 zuerst der Begriff der realen Progression definiert und diese von der kalten Progression abgegrenzt. In Kapitel 3 werden die spezifischen Vor- und Nachteile einer Korrektur der realen Progression besprochen. Eine automatische Korrektur wird insbesondere hinsichtlich ihrer Anreiz-, Verteilungs- und Stabilisierungswirkungen gewürdigt. Hierbei sei auch auf die detaillierteren Studien von Morger (2017) und Schwarz (2017) verwiesen. In Kapitel 4 werden die Möglichkeiten vorgestellt, mit denen man die Effekte der realen Progression korrigieren könnte. Kapitel 5 fasst den Befund zusammen.

2 Begriff und Abgrenzung der realen Progression

Ein progressiver Steuertarif bewirkt, dass höhere Einkommensschichten nicht nur absolut, sondern auch in Relation zu ihrem Einkommen mehr Steuern zahlen. Bei realen Einkommenserhöhungen im Zeitablauf werden die steuerpflichtigen Personen mit einem höheren Durchschnittssteuersatz belastet, weil ihr reales Einkommen angestiegen ist. Der damit verbundene Anstieg der Steuerbelastung wird u. a. als "reale" Progression, "reale kalte" Progression oder "warme" Progression bezeichnet. Im Folgenden wird nur noch der Begriff der realen Progression verwendet.

Erhöhen sich im Zeitablauf die steuerbaren Einkommen der steuerpflichtigen Personen, stellen sich, wenn keine Gegenmassnahmen ergriffen werden, zweierlei Wirkungen ein:

- **Veränderung der relativen Steuerbelastung:** Die vom historischen Gesetzgeber angestrebte Lastverteilung zwischen Personen mit unterschiedlicher wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit bzw. unterschiedlichem Einkommen wird unterlaufen. Steigen beispielsweise alle Einkommen gleichmässig mit derselben Wachstumsrate, so nimmt der Anteil der obersten Einkommensgruppe an der gesamten Steuerlast zulasten der übrigen Einkommensgruppen mit zunehmendem Einkommenswachstum ab.
- **Veränderung der absoluten Steuerbelastung:** Eine progressive Einkommenssteuer bewirkt, dass die steuerpflichtigen Personen bei Einkommenserhöhungen in eine höhere Tarifstufe aufsteigen und mit einem höheren Durchschnittssteuersatz belastet werden. Dadurch steigen die Steuereinnahmen stärker als das steuerbare Einkommen.

Von der realen Progression zu unterscheiden ist die kalte Progression. Bei nominalen, d. h. inflationsbedingten Einkommenserhöhungen, werden die Steuerpflichtigen ebenfalls mit einem höheren Durchschnittssteuersatz belastet. Der Unterschied zur realen Progression besteht darin, dass das reale Einkommen und damit die Leistungsfähigkeit der Steuerpflichtigen nicht entsprechend angestiegen oder möglicherweise sogar gesunken ist.

Diese unerwünschte kalte Progression wird bei der direkten Bundessteuer (DBST) mit einem Ausgleich beseitigt. Seit 2011 erfolgt die Anpassung der Tarifstufen sowie der Abzüge auf Basis der Entwicklung des Landesindex der Konsumentenpreise jährlich.¹ Massgebend ist der Indexstand am 30. Juni vor Beginn der Steuerperiode. Bei negativer Teuerung ist eine Anpassung ausgeschlossen.

¹ Siehe Art. 128 Abs. 3 der Bundesverfassung (BV) und Art. 39 des Bundesgesetzes vom 14. Dezember 1990 über die direkte Bundessteuer (DBG; SR 642.11).

Falls das Steueraufkommen infolge der realen Progression real nicht schneller wachsen soll als das steuerbare Einkommen, müsste(n)

- periodisch Steuersenkungen vorgenommen werden,
- auf einen progressiven Steuertarif bei der DBST verzichtet werden oder
- über automatische Anpassungen des Tarifs bzw. der Bemessungsgrundlage die reale Progression ausgeglichen werden.

3 Ökonomische Auswirkungen der realen Progression

Mit der realen Progression (bzw. deren Korrektur) können Konjunktur-, Verteilungs-, Aufkommens- und Anreizwirkungen einhergehen.

Konjunkturwirkungen: In einem Konjunkturaufschwung nehmen die realen Einkommen zu und die reale Progression sorgt für eine Umverteilung der Kaufkraft von den Haushalten zum Staat. Gleichzeitig stellt die Schuldenbremse sicher, dass diese konjunkturbedingten Mehreinnahmen nicht für höhere Ausgaben zur Verfügung stehen. Dadurch wirkt die reale Progression, im Zusammenspiel mit der Schuldenbremse stabilisierend auf den Konjunkturzyklus. Wenn nun in einer Boomphase die Löhne besonders stark real (und oftmals auch nominal aufgrund der höheren Inflation) steigen, dann werden bei einer automatischen Korrektur der DBST häufig in Boomphasen Steuersenkungen ausgelöst. Dies widerspricht der Logik einer antizyklischen Fiskalpolitik, da aus stabilisierungspolitischer Sicht in einer Boomphase Kaufkraft weg von den privaten Haushalten hin zum Staat abgeschöpft werden müsste. Zudem müsste die der Schuldenbremse zugrunde liegende Annahme einer Einheitselastizität zwischen den Bundeseinnahmen und dem BIP womöglich angepasst werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass konjunkturelle Schwankungen auf die Ausgaben übertragen werden.

Wenngleich die Effekte eines Ausgleichs der realen und der kalten Progression auf die Stabilisierungswirkung des Budgets theoretisch eher negativ zu beurteilen sind, dürften die institutionellen Rahmenbedingungen in der Schweiz die negativen Effekte zumindest mildern, da eine Anpassung immer zeitverzögert erfolgen würde. Zudem zeigt eine vertiefte Analyse: Wäre die reale Progression in der Vergangenheit ausgeglichen worden, liessen sich keine prozyklischen Effekte auf den schweizerischen Konjunkturzyklus nachweisen (Schwarz, 2017). In der Summe dürften stabilisierungspolitische Erwägungen deshalb kein Hindernis gegen den Ausgleich der kalten und realen Progression darstellen.

Verteilungswirkungen: Bezüglich der Verteilungswirkungen unterscheiden sich die Effekte der realen Progression nicht grundlegend von jener der kalten Progression. Ob infolge von realer und/oder kalter Progression eine Umverteilung bei der DBST erfolgt, hängt ab:

- von der Verteilung der steuerpflichtigen Personen in den Einkommensklassen vor Steuern,
- von der Aufkommensstärke der Einkommenssteuer und
- vom Progressionsgrad des Steuersystems.

Der (theoretische) Progressionsgrad eines Steuersystems wird wiederum durch:

- den Steuertarif,
- die Abzüge und
- allfällige Steuergutschriften bestimmt.

Da bei der realen Progression eine wachsende absolute Steuerbelastung mit einer (für einkommensstarke Haushalte) niedrigeren relativen Steuerbelastung einhergeht, bleiben die Umverteilungswirkungen theoretisch unbestimmt. Insgesamt wird gemäss den Erkenntnissen bisheriger

empirischer Untersuchungen die Progressivität des Steuersystems geschwächt. Dieser die Umverteilung reduzierende Effekt kann aber durch ein steigendes Steueraufkommen überkompensiert werden. Bisherige empirische Studien zur kalten Progression zeigen kein einheitliches Bild hinsichtlich der Umverteilungswirkungen: Während Immervoll (2005) für Deutschland, Grossbritannien und die Niederlande sowie Fuenmayor et al. (2008) für Spanien einen die Ungleichheit insgesamt reduzierenden Effekt feststellen, kann Zhu (2015) für den deutschen Fall keine Reduktion der Ungleichheit feststellen. Für die Schweiz zeigt eine Studie zur realen Progression (Morger, 2017) für den Zeitraum 1996 bis 2015, dass insbesondere Alleinstehende und Ehepaare ohne Kinder mit einem Einkommen von 100'000 bis 300'000 Franken besonders (negativ) von der realen Progression betroffen waren.

Aufkommenswirkungen eines Ausgleichs der realen Progression: Morger (2017) hat zudem die finanziellen Auswirkungen eines Ausgleichs der Folgen der realen Progression bei der DBST geschätzt, wenn nur diejenigen Haushalte, bei denen die reale Progression zu einer erhöhten Durchschnittssteuerbelastung in den letzten 20 Jahren geführt hat, kompensiert worden wären. Bei einer entsprechenden Tarifkorrektur müssten 72.2% der Alleinstehenden bzw. 81.6% der Einverdiener-Ehepaare ohne Kinder entlastet werden. Hingegen sind nur eine Minderheit der Ehepaarhaushalte mit Kindern und der Alleinerziehenden von der realen Progression betroffen (rund 8% bzw. 10% dieser Haushalte), da für diese Gruppen neue Abzüge eingeführt wurden.

Wären seit 1996 die Folgen der realen Progression gezielt ausgeglichen worden, würden die Einnahmen aus der DBST heute 4.3% tiefer liegen. Bezogen auf die Einnahmen von rund 10.4 Milliarden Franken im Jahr 2015, wären dies rund 450 Millionen Franken. Zu bemerken ist vorliegend, dass in Morgers (2017) Analyse lediglich der Tarif für diejenigen Fälle angepasst wurde, deren Steuerlast trotz Einführung neuer Abzüge angestiegen ist. Würden analog zum Ausgleich der kalten Progression die Tarife und Abzüge um das Realeinkommenswachstum und somit für alle Steuerpflichtigen gestreckt, so würden die Mindereinnahmen deutlich höher ausfallen, da in diesem Fall auch Bevölkerungsgruppen kompensiert werden müssten, welche infolge der Einführung neuer Abzüge keine Steuer Mehrbelastung erfahren haben.

Anreizwirkungen: Sowohl die kalte als auch die reale Progression gehen mit einer steigenden Durchschnittssteuerbelastung einher. Hinsichtlich der Effizienzwirkungen ist die kalte Progression aber durchweg negativer zu beurteilen als die reale Progression. Denn infolge der kalten Progression können – in Abhängigkeit der Inflationshöhe und des Tarifverlaufs – faktisch Grenzsteuersätze von mehr als 100% auftreten.² Wenngleich die Wirkungen der kalten Progression deutlich negativer beurteilt werden können, bedeutet dies nicht, dass die reale Progression keinerlei hemmende Wirkungen entfaltet. Grundsätzlich wären die folgenden Anpassungskanäle der Steuerpflichtigen denkbar:

- Arbeitsangebot,
- Arbeitsstunden,
- Wohnortwahl,
- Steuerhinterziehung,
- Steuervermeidung und
- Ersparnisbildung.

In Bezug auf die Anreize dürfte eine Beseitigung der realen Progression lediglich begrenzt positive Auswirkungen zeitigen. Dies zum einen, weil das Arbeitsangebot – insbesondere bei Männern – relativ unelastisch auf Änderungen des Nettolohnes reagiert. Studien zur Elastizität der steuerbaren Einkommen auf Steuerbelastungsänderungen zeigen zudem, dass eine Veränderung der Steuerlast insbesondere bei Steuerpflichtigen im obersten Einkommenssegment An-

² Dies ist z.B. der Fall, wenn der Steuerpflichtige eine Nominallohnsteigerung erfahren hat, die allerdings den Anstieg der Verbraucherpreise nicht kompensiert. Trotz der daraus resultierenden Reallohnsenkung wird der Nominallohnzuwachs besteuert und die kaufkraftbereinigte marginale Steuerbelastung steigt auf mehr als 100%.

passungsreaktionen auslöst (Brühlhart und Schmidheiny, 2013). Diese für Kantone und Gemeinden geschätzten Elastizitäten (Brühlhart und Schmidheiny, 2013; Müller et al., 2015) stellen für die DBST aber eine Obergrenze dar, da der DBST nicht durch einen Wechsel des Wohnorts innerhalb der Schweiz ausgewichen werden kann. Da das oberste Einkommenssegment aber von der realen Progression kaum betroffen ist, dürfte eine Korrektur der realen Progression ein sehr unscharfes Instrument sein, um die zuvor beschriebenen Verhaltenseffekte zu mildern.

Wenngleich die Anreizwirkungen der realen Progression grundsätzlich negativ zu beurteilen sind, dürften sie in der Praxis wenig ins Gewicht fallen, nicht zuletzt, da in den letzten 20 Jahren für die reale Progression mittels Steuerreformen (teilweise) kompensiert wurde.

4 Korrekturmechanismen der realen Progression

Regelgebundene Korrektur des Tarifs: Mit einer automatischen Korrektur der realen Progression würde man – neben dem automatischen Ausgleich der kalten Progression und der Schuldenbremse – ein weiteres regelgebundenes Instrument in die Finanzpolitik des Bundes einführen. Analog zur kalten Progression müssten der Tarif und die Abzüge bzw. die Steuergutschriften an die reale Einkommensentwicklung angepasst werden. Als Indikator käme die (reale) Entwicklung

- der Löhne,
- des Bruttoinlandsprodukts oder
- der steuerbaren Einkommen infrage.

Während die Lohnentwicklung die Entwicklung der Vermögenseinkommen nicht erfasst, würden die beiden anderen Indikatoren diese berücksichtigen. Nachteilig bei der Nutzung der Entwicklung der steuerbaren Einkommen ist, dass dieser Indikator nicht zeitnah verfügbar und durch Steuerreformen verzerrt ist, um deren Aufkommenseffekte man korrigieren müsste, wenn man diesen Indikator nutzen wollte.

Korrektur der Bemessungsgrundlage: Anstelle einer Korrektur des Steuertarifs und der Abzüge bzw. der Steuergutschriften bestünde eine weitere Möglichkeit des Ausgleichs darin, die Bruttonominaleinkommen auf ein bestimmtes Basisjahr zurückzurechnen, d.h. um die aufgelaufene Teuerung und den Reallohnanstieg zu bereinigen. Als Basisjahr ist dabei in der Regel das Jahr der letzten Festlegung von Steuertarif und Abzügen zu wählen. Der hohe administrative Aufwand sowie die Fehleranfälligkeit und Intransparenz dieses Verfahrens sprechen allerdings gegen eine Korrektur der Bemessungsgrundlage (Schwarz, 2017; Schweizerische Steuerkonferenz, 2015).

5 Fazit

Hinsichtlich der Stabilisierungswirkungen ist die automatische Korrektur der realen Progression unter theoretischen Gesichtspunkten eher negativ zu beurteilen. Allerdings dürfte eine – analog zur kalten Progression – zeitlich verzögerte automatische Korrektur bei der realen Progression einen Grossteil der stabilitätspolitischen Bedenken ausräumen. In der Summe sprechen konjunkturelle Erwägungen weder gegen eine regelgebundene Korrektur der kalten noch der realen Progression.

In Bezug auf die Anreize dürfte eine Beseitigung der realen Progression nur begrenzt positive Auswirkungen zeitigen, da in der Vergangenheit über Steuerreformen zumindest teilweise die Effekte der realen Progression ausgeglichen wurden. Aus diesem Grund würde die Beseitigung der realen Progression bei denjenigen Gruppen, die in den letzten 20 Jahren faktisch eine Mehrbelastung erfahren haben, etwa 450 Millionen Franken an Mindereinnahmen hervorrufen.

Würden alle Haushalte entlastet, wären die Mindereinnahmen deutlich höher (Morger, 2017).

Bezüglich der Verteilungswirkungen ist zu konstatieren, dass diese theoretisch unbestimmt sind. Die reale Progression führt zu einem Aufsteigen in eine höhere Progressionszone, so dass ohne Korrektur langfristig der Progressionsgrad der DBST abnehmen sollte. Dem ist entgegenzuhalten, dass aufgrund der realen Progression das Gewicht der Einkommenssteuer zunimmt. Da die Effekte gegenläufig wirken, ist der Nettoeffekt unbestimmt. Analysiert man die Verteilungsfolgen im Zeitraum 1996 bis 2015 für unterschiedliche Haushalts- und Einkommenskonstellationen in der Schweiz, dann haben in den letzten 20 Jahren insbesondere gut verdienende Alleinstehende und Einverdienerehepaare ohne Kinder Einkommenseinbussen durch die reale Progression erlitten, während die grosse Mehrheit der Zweiverdienerehepaare beziehungsweise Paare mit Kindern durch neue Abzüge entlastet oder gar für die Folgen der realen Progression überkompensiert wurden (Morger, 2017).

Anstelle periodischer Steuersenkungen könnte die reale Progression über automatische Anpassungen des Tarifs bzw. der Bemessungsgrundlage ausgeglichen werden oder es müsste auf einen progressiven Steuertarif bei der DBST verzichtet werden. Die DBST der natürlichen Personen ist eine (sehr) progressive Steuer. Sie stellt ein wichtiges Korrektiv zum Steuerwettbewerb dar, da mit der DBST auch sehr einkommensstarke Personen ihren Beitrag zur Finanzierung der Staatstätigkeit leisten. Aus diesem Grund ist ein durchgehend proportionaler Tarif für die DBST nicht realistisch. Damit verbleibt neben periodischen Steuersenkungen letztlich lediglich die automatische, regelgebundene Beseitigung der realen Progression als Option.

Eine automatische Korrektur der realen Progression würde – neben dem automatischen Ausgleich der kalten Progression und der Schuldenbremse – ein weiteres regelgebundenes Instrument in die Finanzpolitik des Bundes einführen. Dies impliziert nicht, dass auf Bundesebene inskünftig Steuerreformen unmöglich wären. Durch einen automatischen Ausgleich der realen Progression würde aber der Gestaltungsspielraum (zukünftiger) politischer Entscheidungsträger eingengt. Damit könnte die DBST weniger an sich wandelnde gesellschaftliche Konstellationen angepasst werden.

Literatur

Brühlhart, M., Schmidheiny, K. (2013) NFA, Steuerwettbewerb und Mobilität der Steuerzahler. Studie zum Zweiten Wirksamkeitsbericht NFA.

Fuenmayor, A., Granell, R., Higon, F., Sanchis, J.A. (2005) Inequality effects of inflation: the “bracket creep” effect in the Spanish income tax system. Lineex Working Papers 08/05.

Immervoll, H. (2005) Falling up the stairs: The effects of bracket creep on household incomes. *Review of Income and Wealth*, 51 (1), 37-62.

Morger, M. (2017) Kalte und reale Progression über den Zeitraum 1996-2015 (abrufbar unter www.estv.admin.ch > Steuerpolitik Steuerstatistiken Steuerinformationen > Steuerpolitik > Fachinformationen > Berichte).

Müller, U., Brühlhart, M., Egli, D., Schmidheiny, K. (2015) Steuerstrategie Kanton Bern: Expertenbericht betreffend ökonomische Analysen im Bereich der natürlichen Personen.

Schwarz, P. (2017) Reale Progression: Definition, ökonomische Folgen und Möglichkeiten der Korrektur (abrufbar unter www.estv.admin.ch > Steuerpolitik Steuerstatistiken Steuerinformationen > Steuerpolitik > Fachinformationen > Berichte).

Schweizerische Steuerkonferenz (2015) Die kalte Progression.

Zhu, J. (2015) Bracket creep revisited: with and without r>g: evidence from Germany. *Deutsche*

