

Neues rund um LEONARDO

Neue Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung und den Haushaltschaden und ein Blick auf die bisherige und zukünftige Entwicklung der Software

Stephan Weber* / Thomas Friedli**

LEONARDO, die Software für die Berechnung von Personenschäden, gibt es seit 25 Jahren und sie wird von allen an der Schadenabwicklung Beteiligten für die Quantifizierung der Ansprüche angewendet, sei es zur Bestimmung des Direktschadens oder der Regressansprüche. Im Laufe der Jahre hat sich das Programm stark verändert. Es wurden viele Erweiterungen vorgenommen, insbesondere mit der Integration der Sozialversicherungsleistungen, aber auch durch unzählige Hilfsrechner für die Schadensschätzung. Der Beitrag zeigt diese Entwicklung auf. Den Schwerpunkt des Beitrags bilden die neuesten Zahlen für die Kapitalisierung und die Berechnung des Haushaltschadens. Während sich an den Kapitalisierungsgrundlagen nur wenig geändert hat, weichen die SAKE-Daten deutlich von der letzten Erhebung ab. Was dahinter steckt, wird kritisch ausgelotet, und die Ausführungen werden mit einem Blick in die Zukunft abgerundet.

LEONARDO, le programme de calcul des dommages corporels, existe depuis 25 ans. Il est utilisé par tous les acteurs qui participent au règlement des sinistres pour déterminer le montant des prétentions, qu'il s'agisse du préjudice direct ou des prétentions récursoires. Au fil des ans, le programme a considérablement évolué. De nombreuses extensions ont été apportées, notamment avec l'intégration des prestations des assurances sociales, mais aussi grâce à d'innombrables outils auxiliaires pour le calcul du dommage. La présente contribution reflète cette évolution. Elle se concentre sur les derniers chiffres relatifs à la capitalisation et au calcul du dommage domestique. Alors que les bases techniques n'ont que peu changé, les données de l'ESPA s'écartent nettement de celles de la dernière enquête. La contribution analyse les raisons de cet écart de manière critique et complète les explications par un regard vers l'avenir.

I. Einleitung

In LEONARDO 25 sind die Neuerungen und Änderungen besonders umfangreich ausgefallen. Insgesamt wurden über 200 Änderungen für das neue Update vorgenommen. Das hat damit zu tun, dass die Software im Laufe der letzten 25 Jahre stark ausgebaut worden ist. Die Codebasis hat sich mehr als verfünffacht. Das bringt mit sich, dass Jahr für Jahr mehr Anpassungen vorgenommen werden müssen. Insbesondere die Tools für die Berechnung der Sozialversicherungsleistungen haben den Wartungsaufwand massiv erhöht. Zum einen dadurch, dass die sich ändernden Renten, Beiträge und Koordinationsgrenzen laufend nachgeführt werden müssen, aber auch dadurch, dass zahlreiche Revisionsvorlagen das Leistungsspektrum verändert haben, z.B. durch die im Rahmen der UVG-Revision eingeführte Kürzung der Renten im Pensionierungsalter, die stufenlose IV-Rente, die Flexibilisierung des Rentenalters und die Erhöhung des Rentenalters bei den Frauen oder durch die 13. AHV-Rente. All diese Änderungen hatten grosse Eingriffe an der Software zur Folge. Bei der haftpflichtrechtlichen Schadensberechnung macht sich

die Weiterentwicklung mit zahlreichen Hilfsrechnern bemerkbar, die eingeführt worden sind, sei es für die Berechnung des Nettolohnes, des Rentenschadens oder des Erwerbs- und Haushaltschadens. Diese erfordern eine permanente Aktualisierung.

Die Grundlagen der Schadensberechnung wurden in LEONARDO 25 besonders tiefgreifend erweitert. Es sind neue Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung hinterlegt worden. Zudem sind neue SAKE-Zahlen erschienen und im Hilfsrechner für den Haushaltschaden integriert worden. Vor allem auf diese beiden Themen legen wir in den nachfolgenden Ausführungen den Schwerpunkt und zeigen die Hintergründe zu den Zahlen näher auf. Wir nehmen den Beitrag auch zum Anlass, die bisherige Entwicklung von LEONARDO Revue passieren zu lassen und zeigen, was für die Zukunft geplant ist. Verändert hat sich nicht nur der Funktionsumfang von LEONARDO und der gesetzliche Rahmen, an dem sich die Software orientieren muss. Auch das Informatikumfeld ist in einem starken Wandel. Das stellt LEONARDO in den nächsten Jahren vor grosse Herausforderungen.

* Dr. h.c., ehem. Geschäftsführer Leonardo Productions AG, Eglisau.

** Dr. phil.nat., Geschäftsführer Leonardo Productions AG, Eglisau.

II. Neue Rechnungsgrundlagen fürs Kapitalisieren

A. Die Überlebensordnung RG 2020

1. Extrapolierte Periodentafeln

Bereits die erste Auflage der Barwerttafeln von STAUFER/SCHAETZLE im Jahr 1948 enthielt sowohl Mortalitäts- wie Aktivitätstafeln als Rechnungsgrundlagen (RG) für die Kapitalisierung zukünftiger periodischer Leistungen. Während die erste Auflage noch auf Volkststerbetafeln zurückgriff, stützten sich die Barwerttafeln seit der 2. Auflage im Jahre 1958 auf die vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) herausgegebenen extrapolierten Sterbetafeln. Seit der 5. Auflage benutzte das BSV Überlebensordnungen, welche sich aus den alle fünf Jahre aktualisierten Demografieszenarien des BFS ergaben. Während sich die Überlebensordnungen der im Jahre 2001 veröffentlichten 5. Auflage noch auf die Schweizerischen Sterbetafeln 1988/93 stützten und daher 30 Jahre in die Zukunft extrapoliert werden mussten, wurden die Überlebensordnungen der nachfolgenden 6. und 7. Auflage der Barwerttafeln nur 20 Jahre in die Zukunft extrapoliert. Damit wird dem langfristig zu erwartenden Rückgang der Sterblichkeit bei der Kapitalisierung zukünftiger periodischer Leistungen Rechnung getragen.

Grundlage der aktualisierten Überlebensordnung RG 2020 bilden die Sterblichkeiten, welche das BFS

auf Empfehlung der beigezogenen Expertengruppe zur Konstruktion der Bevölkerungsszenarien 2020¹ benutzte. Konkret wurden die Sterblichkeiten dem Referenzszenario A-00-2020 des BFS für das Jahr 2040 entnommen. Wie in den beiden letzten Aktualisierungen stellt die Überlebensordnung RG 2020 somit eine 20 Jahre in die Zukunft extrapolierte Periodentafel dar. Die Überlebensordnung RG 2020 ist in der Zusatztafel Z1 der 8. Auflage der Barwerttafeln abgedruckt.

2. Vergleich der Überlebensordnungen der letzten drei Aktualisierungen

Wie der grafischen Darstellung der Überlebensordnungen l_x der Männer und l_y der Frauen der letzten drei Aktualisierungen in Abbildung 1 entnommen werden kann, schreitet die sogenannte Rektangularisierung der Überlebenskurve weiter fort. Dies bedeutet, dass der Rückgang der Anzahl lebender Personen mit dem Alter immer flacher wird, um dann nach Erreichen einer gewissen Altersgrenze umso steiler abzufallen, ohne dass gleichzeitig die maximale Lebensdauer zunimmt. Während bei den Männern rund 10% des Geburtsjahrgangs im Alter um 70 bereits verstorben sind, liegt der Wert bei den Frauen bei 75 Jahren. Die Hälfte der Männer des Geburtsjahrgangs sind um das Alter 89, bei den

¹ Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020–2050, <https://www.bfs.admin.ch/news/de/2020-0194> (Abruf 30.3.2026).

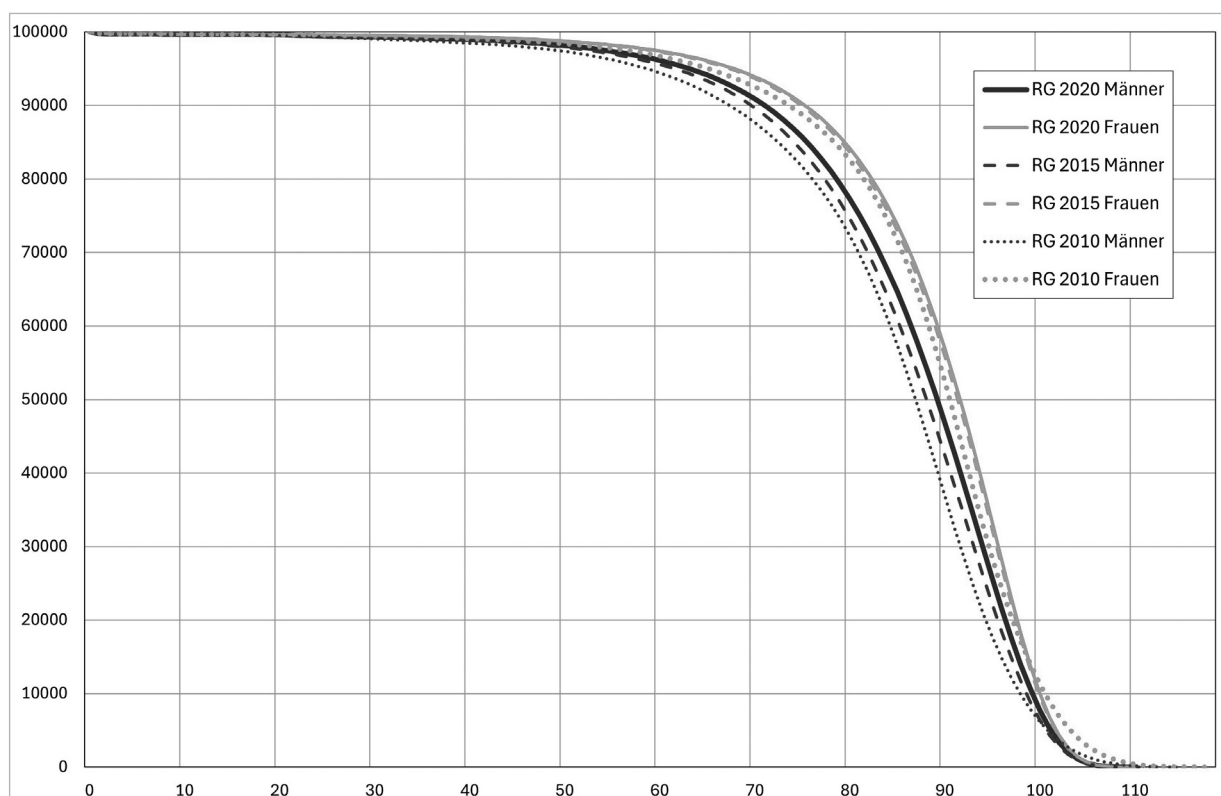


Abb. 1: Überlebensordnungen l_x der Männer, bzw. l_y der Frauen der drei letzten Aktualisierungen.

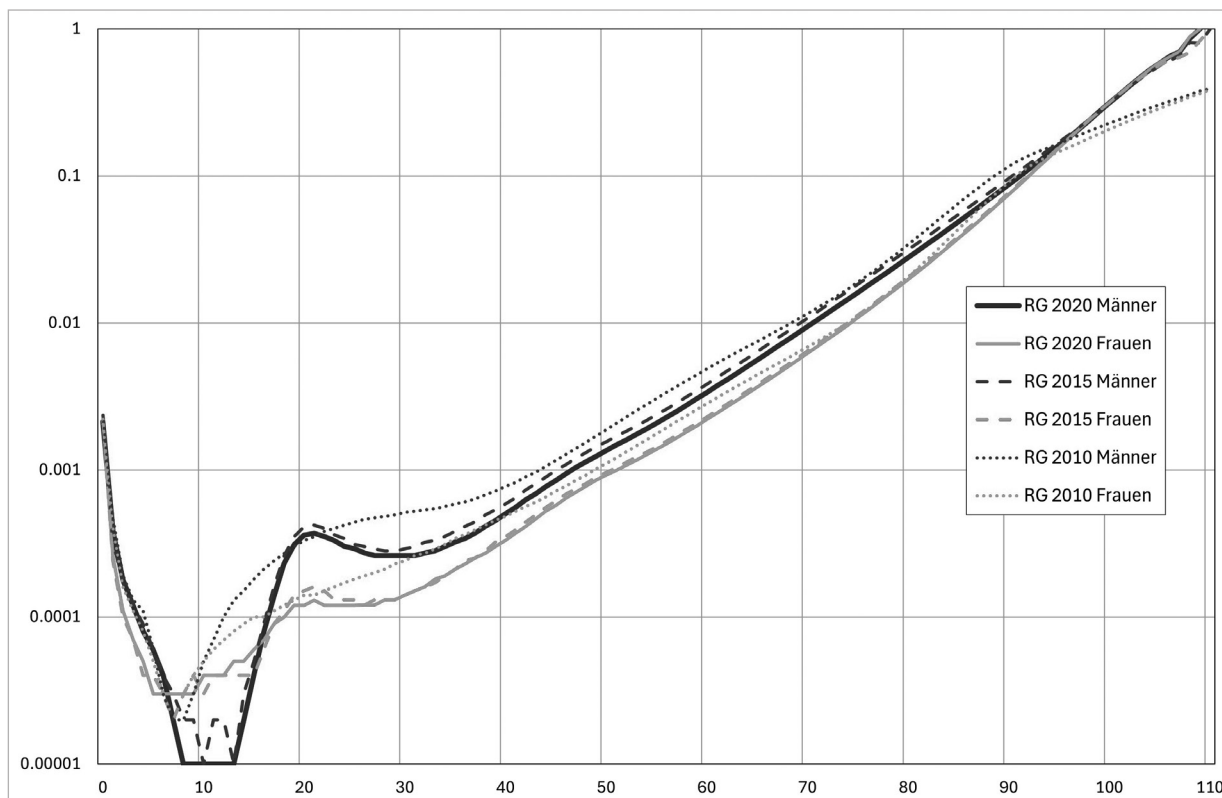


Abb. 2: Sterblichkeiten q_x der Männer und q_y der Frauen der drei letzten Aktualisierungen.

Frauen hingegen erst um das Alter 92 verstorben. Während bei den Frauen die Überlebenskurven der beiden letzten Aktualisierungen praktisch deckungsgleich sind, nähern sich bei den Männern die Überlebenskurven in einem Alterssegment ab dem Rentenalter bis zum Alter 100 Jahre stetig denjenigen der Frauen an. So verschob sich im Übergang von den RG 2015 zu den RG 2020 für die Männer das Alter, in dem die Hälfte des Geburtsjahrgangs verstorben ist, um ein ganzes Altersjahr von 88 auf 89 Jahre, während bei den Frauen dieser Wert unverändert bei 91 Jahren liegt.

3. Entwicklung der Sterblichkeiten

Abbildung 2 zeigt, dass der Rückgang der Sterblichkeiten q_x der Männer und q_y der Frauen von den RG 2015 zu den RG 2020 verglichen mit den Sterblichkeiten der RG 2010 insgesamt nur noch gering ist. Was hingegen auffällt, ist in den RG 2015 und RG 2020 der markante Anstieg der Sterblichkeit in ganz hohen Lebensaltern gegenüber den RG 2010. Das charakteristische Abflachen der Sterblichkeitskurven für Männer und Frauen ab einem Alter von 90 Jahren ist eine Besonderheit der RG 2010, welche weder in den Absterbeordnungen der 4. und 5. Auflage noch in der 7. und 8. Auflage der Barwerttafeln so zu beobachten war. Vielmehr haben sich die Schlussalter der Männer und Frauen im Laufe der letzten 40 Jahre aneinander angeglichen und sind in den beiden letzten Aktualisierungen der Rechnungsgrundlagen ab einem Alter von rund 95 sowohl für

Männer wie für Frauen identisch – dies nota bene trotz kostenintensiver medizinischer Massnahmen. Das Schlussalter für Männer und Frauen beträgt derzeit 109 Jahre, ein Jahr weniger als dies in den RG 2015 der Fall war und identisch zum publizierten Schlussalter in der 4. Auflage der Barwerttafeln aus dem Jahr 1984. Die RG 2010 mit einem beinahe biblischen Schlussalter von 114 für die Männer und 117 für die Frauen sind da eine markant herausstechende Ausnahme. Hierin einen Modellierungsfehler des BFS zu vermuten, greift allerdings zu kurz, da ähnliche Verläufe der Sterblichkeiten dieser Jahre auch aus anderen Bevölkerungspopulationen bekannt sind, wie etwa das Beispiel der Sterblichkeit der US-Bevölkerung im Jahr 2013 zeigt.²

Grössere Entwicklungen zeigen sich in den Sterblichkeiten der jungen Bevölkerung. So zeigen die beiden letzten Aktualisierungen wieder den in der Literatur so benannten Unfallbuckel um das Alter 20, welcher in den RG 2010 stark abgeschwächt war. Für Knaben und Mädchen um das Alter 10 Jahre liegt die Sterblichkeit in der Grössenordnung der Genauigkeitsangabe von einem bis zwei Todesfällen auf 100'000 Lebende und damit rund 100-mal tiefer als die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr.

² Fig. 3.1 in DAVID C.M. DICKSON/MARY R. HARDY/HOWARD R. WATERS, *Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks*, 3. A., Cambridge University Press, 2020. DOI 10.1017/9781108784184.

4. *Ausblick auf die zukünftige Entwicklung der Sterblichkeit*

Seit der Einführung eines systematischen Monitorings in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kann dank der verbesserten Gesundheitsversorgung und dem medizinischen Fortschritt sowie aufgrund des gesellschaftlichen, ökonomischen und politischen Wandels eine stetige Abnahme der Sterblichkeit beobachtet werden.

Gelegentlich stören jedoch zeitlich begrenzte Effekte, wie Pandemien oder Kriege, die stetige Veränderung des Sterblichkeitsverlaufs. In nächster Zeit gilt es insbesondere die Auswirkungen der Coronapandemie zu berücksichtigen, da diese in den RG 2020 noch nicht enthalten sind. Allerdings sollte der direkte Pandemieeffekt auf die Sterblichkeit insbesondere der älteren Wohnbevölkerung bei korrekter Projektion der Effekte bei einem Projektionshorizont von 20 Jahren in der nächsten Aktualisierung der Rechnungsgrundlagen weitgehend ausgepflegt sein, doch müssen auch die indirekten Folgen der Pandemie berücksichtigt werden.

Da die Überlebensordnungen der Barwerttafeln auf der Sterblichkeit der schweizerischen Wohnbevölkerung beruhen, können sich unterschiedliche Migrationsbewegungen auswirken. Zu denken ist dabei weniger an eine veränderte Zuwanderung als vielmehr an eine veränderliche Auswanderung, da diese auf die Sterblich-

keit eine zusätzliche Selektionswirkung entfaltet. Wenn mit dem Eintritt ins Rentenalter viele ehemals ausländische Arbeitnehmer vermehrt wieder in ihre Heimatländer zurückkehren oder Teile der Wohnbevölkerung ihren Lebensabend lieber im Ausland verbringen, so kann sich das auf die Sterblichkeiten auswirken, von zukünftigen Veränderungen in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, den Umweltbedingungen, der Lebensweise und der Ernährungsgewohnheiten abgesehen.

Es ist daher davon auszugehen, dass auch weiterhin die Sterblichkeiten regelmässig aktualisiert werden müssen. Zudem ist zu untersuchen, inwieweit sich die vorhandenen Periodentafeln, welche vom BFS, bisher ungenutzt, für rund ein halbes Jahrhundert in die Zukunft projiziert werden, für die Ausarbeitung von Generationentafeln eignen, welche bekanntermassen die aktuariell angemessenen Rechengrundlagen für Kapitalisierungsfaktoren darstellen.

B. *Die Aktivitätsordnung RG 2020*

1. *Von schwedischen Zahlen zur neudefinierten Gebrechlichkeit*

Die Aktivitätsordnung l_x^a der Männer, bzw. analog die l_y^a der Frauen, berechnet sich mittels der Wahrscheinlichkeit j_x der Männer invalid zu sein aus der Überlebensordnung l_x der Männer wie folgt:

$$l_x^a = l_x - I_x = l_x - l_x j_x = l_x (1 - j_x)$$

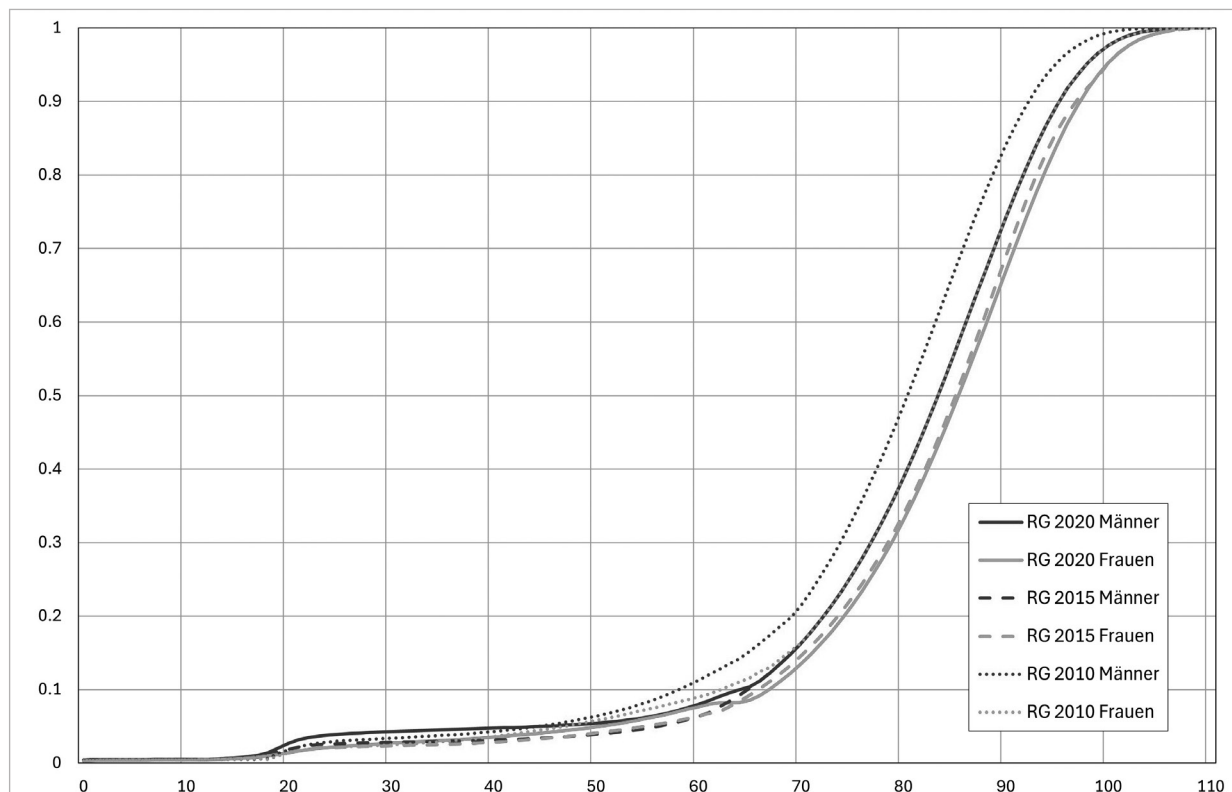


Abb. 3: Gebrechlichkeiten j_x der Männer, bzw. j_y der Frauen der drei letzten Aktualisierungen.

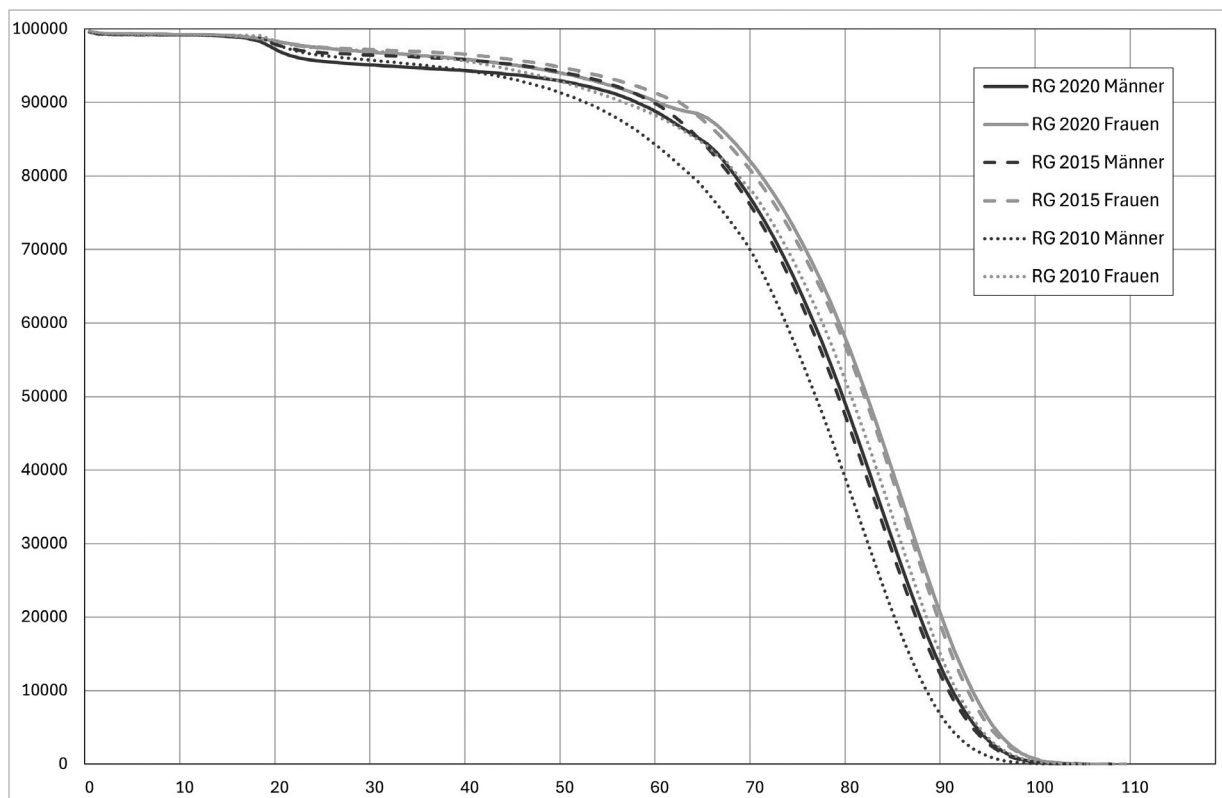


Abb. 4: Aktivitätsordnungen l_x^a der Männer, bzw. l_y^a der Frauen der drei letzten Aktualisierungen.

wobei

l_x : Überlebensordnung mit Ausgangspunkt

$$l_{x=0} = 100'000,$$

l_x : $l_x \times j_x$ = Bestand der Invaliden,

j_x : Wahrscheinlichkeit invalid zu sein.

Die Aktivitätsordnung gibt somit die Anzahl der nicht-invaliden, d.h. der potentiell erwerbsfähigen Personen an. Gemäss obiger Definition ist die Aktivitätsordnung strenggenommen nur über diejenigen Altersjahrgänge definiert, für welche auch die Wahrscheinlichkeiten j_x der Männer, bzw. j_y der Frauen invalid zu sein definiert sind, also für $17 < x < 65$ und $17 < y < 65$. Für die praktische Anwendung wurde der Verlauf der j_x und j_y jedoch schon früh auch für Personen jünger als 17 Jahre und bis ins hohe Alter fortgesetzt.

STAUFFER/SCHAETZLE veröffentlichten 1948 in der ersten Auflage der Barwerttafeln Aktivitätstabellen, welche auf schwedischem Zahlenmaterial beruhten. In der 1958 veröffentlichten zweiten Auflage konnte bereits auf Vorarbeiten zur Einführung der Eidgenössischen Invalidenversicherung zurückgegriffen werden. In der vierten und fünften Auflage wurden in den Intervallen $x = [18, 65]$ bzw. $y = [18, 62]$ die vom BSV aus den IV-Grundlagen berechneten Werte für die j_x und j_y eingesetzt. Die fehlenden Werte für unter 18-jährige Personen und für Männer und Frauen im AHV-Rentenalter wurden in den Barwerttafeln passend ergänzt.

Für die 6. Auflage führten FRIEDLI/SCHLUEP analog zur kontinuierlich über alle Altersjahrgänge definierten Sterblichkeit, eine kontinuierlich über alle Altersjahrgänge definierte *Gebrechlichkeit* ein und entwickelten für deren numerische Darstellung über alle Altersjahrgänge einen hybriden Ansatz, welcher auch für die Aktualisierung der Aktivitätsordnung RG 2020 verwendet wurde.³

2. Hybride Konstruktion der Gebrechlichkeitsfunktion der Aktivitätsordnung RG 2020

Die Gebrechlichkeitsfunktion der Aktivitätsordnung RG 2020 setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- Im Intervall $x, y = [0, 9]$ entsprechen die j_x und j_y den Werten aus den RG AHV VII^{bis}
- Im Intervall $x, y = [10, 17]$ wurden die j_x und j_y mittels eines Splines interpoliert
- Im Intervall $x, y = [18, 64/65]$ wurden die j_x und j_y rekursiv über den Bestand der Invaliden

$$l_{x+1}j_{x+1} = l_x j_x (1 - s_x) + l_x (1 - j_x) i_x (1 - \frac{s_x}{2})$$

berechnet. Die Invalidisierungswahrscheinlichkeiten i_x und i_y sowie die Wahrscheinlichkeiten s_x und s_y aus dem Invalidenbestand auszuseiden, wurden anhand der Rentenregister 2017, 2018 und 2019 bestimmt.

³ THOMAS K. FRIEDLI/KURT SCHLUEP, Rechnungsgrundlagen 2010, CHSS 2/2011, 82 ff.

- Im Intervall $x, y = [64/65, \omega]$ wurde die Aktivitätsordnung mit einer Gumbelfunktion fortgesetzt:

$$l_x^a = l_x \left(\exp \left[- \exp \left(\frac{x - \mu_x}{\sigma_x} \right) \right] \right)$$

- Für die letzten drei Aktualisierungen betragen die Parameter:

RG	μ_x	σ_x	μ_y	σ_y
2010	84.00	9.85	87.00	9.85
2015	87.00	9.85	89.00	9.85
2020	88.07	10.38	90.06	10.38

In Abbildung 3 ist der Verlauf der hybrid konstruierten Gebrechlichkeitsfunktion der drei letzten Aktualisierungen wiedergegeben. Abbildung 4 zeigt die berechneten Verläufe der Aktivitätsordnungen der RG 2010, RG 2015 und RG 2020.

3. Vergleich der Aktivitätsordnungen der letzten drei Aktualisierungen

Wie aus Abbildung 3 ersichtlich, ist sowohl die Gebrechlichkeit j_x der Männer wie diejenige j_y der Frauen ab 65 Jahren in den RG 2020 gegenüber den RG 2015 weitgehend identisch, nachdem sie in den RG 2015 gegenüber den RG 2010 stark zurückgegangen waren. Dadurch sind auch die in Abbildung 4 gezeigten Verläufe der Aktivitätsordnungen RG 2020 und RG 2015 für Personen ab 65 Jahre nahezu identisch.

Die Gebrechlichkeiten j_x der Männer und die Gebrechlichkeiten j_y der Frauen unter 65 Jahren sind allerdings in den RG 2020 gegenüber den RG 2015 wieder angestiegen. Grund ist die Änderung in der Bemessung der IV-Renten («gemischte Methode») sowie die Zunahme der psychischen Fälle, insbesondere bei jungen Männern. Die in Abbildung 4 wiedergegebenen Verläufe der Aktivitätsordnungen zeigen für Personen der RG 2020 unter 65 Jahren denn auch eine deutliche Abnahme der Anzahl aktiver Personen gegenüber den RG 2015.

C. Ausblick auf zukünftige Aktualisierungen der Gebrechlichkeit

Ein Vergleich der in Abbildung 4 wiedergegebenen Verläufe der Aktivitätsordnungen der letzten drei Aktualisierungen mit den in FRIEDLI/SCHLUEP abgebildeten Verläufen der Aktivitätsordnungen AHV VI^{bis} und AHV VII^{bis4} zeigt, dass dank der Einführung der analytischen Modellierung der Sterblichkeit in den RG 2010 eine Stabilisierung der Aktivitätsordnung für Personen ab 65 Jahre erreicht werden konnte. In zukünftigen Aktualisierungen wäre allerdings eine Annäherung der Gebrechlichkeiten der Männer an diejenige der Frauen im hohen Alter analog zur Angleichung der Sterblichkeiten der Männer und der Frauen näher zu untersuchen. Auch die Abhängigkeit von den kurzfristigen

Schwankungen in der Zusprache der IV-Renten für die Altersjahrgänge unter 65 müsste reduziert werden.

III. Neue Zahlen für den Haushaltschaden

A. Zunahme der bezahlten und unbezahlten Arbeit

Neue Zahlen gibt es nicht nur für die Kapitalisierung, sondern auch für die unbezahlte Arbeit, bei der uns vor allem die Haus- und Betreuungsarbeiten interessieren, die Freiwilligenarbeit wird nach wie vor nicht entschädigt.⁵ Früher im Abstand von drei und nun von vier Jahren erscheinen neue statistische Auswertungen zur Haus- und Familienarbeit. Diese im Haftpflichtuniversum vereinfacht als SAKE-Zahlen bezeichneten Daten werden seit BGE 129 III 135⁶ vom Bundesgericht für die Berechnung des Haushaltschadens herangezogen, auch wenn noch immer darüber gestritten wird, ob sie von der betroffenen Person alternativ zu den konkreten Erhebungen verwendet werden dürfen und in der Folge, inwieweit sie die Substanziierung beeinflussen. Die Verwendung der statistischen Daten erlaubt eine einfache Berechnung dieser Schadenposition: Anzahl Stunden gemäss Statistiken multipliziert mit dem Stundenansatz und dem Grad der Arbeitsunfähigkeit.⁷

Bei den neuesten Zahlen haben wir die etwas überraschende Situation vor uns, dass die Zahlen aussergewöhnlich gestiegen sind, teilweise im zweistelligen Prozentbereich. In der nachfolgenden Grafik sieht man, dass sowohl der Zeitaufwand für die bezahlte als auch für die unbezahlte Arbeit 2024 gegenüber den Vorjahren deutlich höher sind:

Bei den Männern hat die unbezahlte Arbeit um rund 2%, bei den Frauen gar um 3% zugelegt. Auch die bezahlte Arbeit war 2024 höher als 2020, bei den Männern hat sie leicht um 0,5% zugenommen, bei den Frauen um 1,5%. Die Frauen sind also gegenüber den Männern produktiver geworden.⁸

⁵ Zur statistisch erfassten unbezahlten Arbeit gehören die Haus- und Familienarbeit sowie die sog. Freiwilligenarbeit für Organisationen, Vereine oder öffentliche Institutionen und informelle Hilfeleistungen für Verwandte und Bekannte. Gemeinnützige Aktivitäten werden nach herrschender Ansicht nicht entschädigt, vgl. zu dieser nicht unumstrittenen Frage WALTER FELLMANN/ANDREA KOTTMANN/ADRIAN ROTHENBERGER, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Bd. I, 2. A., Bern 2026, N 1752 ff.

⁶ E. 4.2.2.1.: L'enquête suisse sur la population active (ESPA; en allemand: SAKE), effectuée périodiquement par l'Office fédéral de la statistique, offre une base idoine pour la détermination du temps effectif moyen consacré par la population suisse aux activités ménagères et pour la fixation du temps consacré dans chaque cas individuel, compte tenu de la dynamique temporelle du travail ménager.

⁷ Vgl. zur Verwendung der SAKE-Daten auch die Ausführungen bei VOLKER PRIENOW, Haushaltschaden – Umformungen im Palmenhain, in: Stephan Weber (Hrsg.), Personen-Schaden-Forum 2021, 73 ff., 79 f.

⁸ Im Jahr 2024 betrug die zeitliche Gesamtbelastung für bezahlte und unbezahlte Arbeit von Frauen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren im Durchschnitt 57,2 Stunden pro Woche, 61% dieser Zeit entfallen auf

⁴ FRIEDLI/SCHLUEP (FN 3), 86.

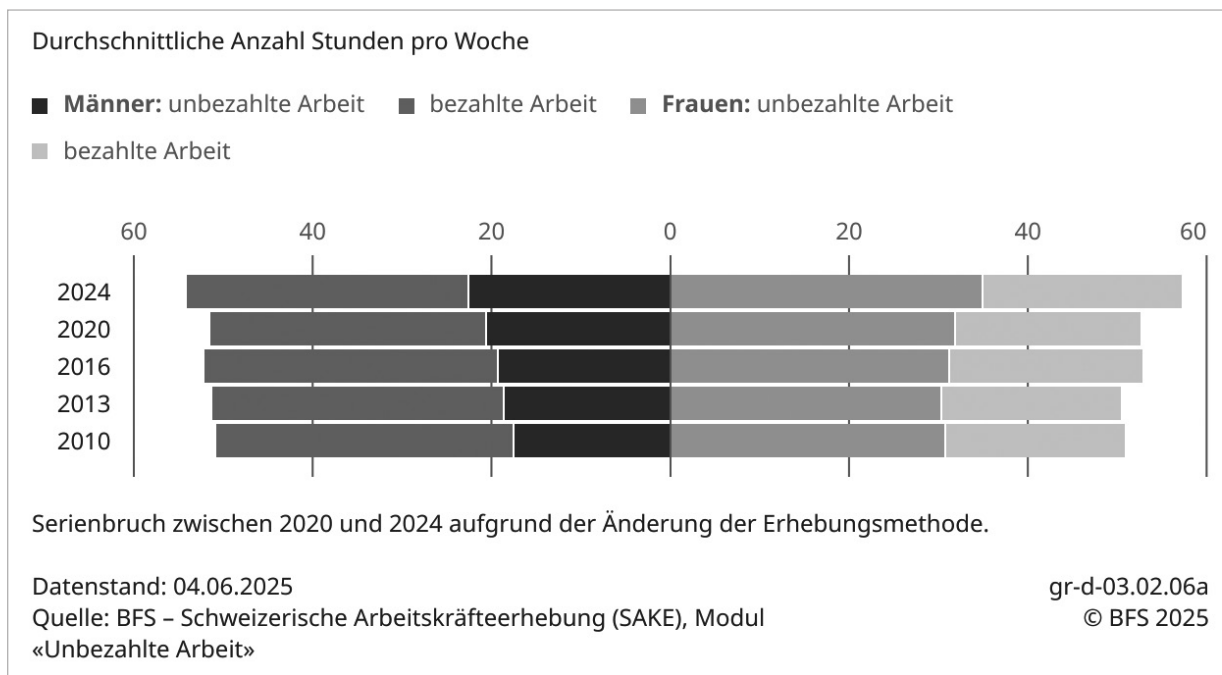


Abb. 5: Zeitaufwand für die bezahlte und für die unbezahlte Arbeit 2010–2024.

Was hat diese Änderungen ausgelöst? Bei der Erwerbsarbeit war in den Jahren davor eine Reduktion um 2,5% zu verzeichnen, bei den Frauen hat sich dagegen die Quote für die bezahlte Arbeit erhöht, war dann aber 2020 wieder etwas tiefer. Ganz allgemein beobachten wir seit vielen Jahren eine gegenläufige Entwicklung bei Männern und Frauen. Die Erwerbsquote nimmt bei den Männern ab, bei den Frauen steigt sie an, auch und vor allem bei Frauen mit Kindern.⁹

B. Verteilung der Haus- und Familienarbeit auf Frauen und Männer

Die Hauptlast der Haus- und Familienarbeit wird nach wie vor von den Frauen getragen. Eine Ausnahme bilden nur die administrativen Arbeiten und kleinere Re-

paraturen. Die Dominanz der Frauen zeigt sich auch bei der Kinderbetreuung.

Es ist naheliegend und durch statistische Daten validiert, dass der *Umfang der Erwerbstätigkeit* die Haushaltaktivitäten wesentlich beeinflusst. Aus dieser Perspektive würde man bei den Männern eine stärkere Zunahme der Haus- und Familienarbeit erwarten. So steigt der Umfang der Haus- und Familienarbeit bei einer Teilerwerbstätigkeit bei Müttern mit Kleinkindern um bis zu 30 Stunden, aber auch bei Vätern ist eine deutliche Zunahme feststellbar. Der Trend zu Teilzeitarbeit und Jobsharing im Haushalt ist in den SAKE-Daten feststellbar und liefert einen Teil der Erklärung für die Veränderung der Datenlage.

C. Veränderung der Ingesamtwerte

Bereits in der Vergangenheit haben die Zahlen der Erhebungen der Haus- und Familienarbeit immer wieder geändert, auch wenn die Schwankungen weniger ausgeprägt waren. Die Veränderungen sind in den Abbildungen 7 und 8 basierend auf den sog. Ingesamtwerten¹⁰ dargestellt:

unbezahlte Aktivitäten. Bei Männern derselben Altersgruppe ist die Zeitverteilung umgekehrt: Ihre wöchentliche Gesamtarbeitszeit beträgt 54,3 Stunden, wobei 58% dieser Zeit für bezahlte Arbeit aufgewendet werden. Der Hauptanteil der unbezahlten Arbeit entfällt auf die Haus- und Familienarbeit (96,3% bei Frauen, 95,2% bei Männern).
⁹ Die Erwerbsquote der 15- bis 64-jährigen Frauen hat sich, gemessen in Vollzeitäquivalenten, seit 1996 von 50,6% auf 61,4% im Jahre 2025 erhöht. Die Erwerbsquote der Männer lag im zweiten Quartal 2025 bei 83,1%. Nach wie vor wird die Erwerbstätigkeit bei Frauen durch Kinder im Haushalt unterbrochen. 2024 betrug die Erwerbsquote der Frauen, die in einem Haushalt mit mindestens einem Kind unter 7 Jahren lebten, in Vollzeitäquivalenten ausgedrückt 49,2%. In Haushalten, in denen das jüngste Kind zwischen 7 und 14 Jahre alt war, lag dieser Wert bei 60,5%, während er bei denjenigen ohne Kinder unter 15 Jahren 65,0% betrug. Die Erwerbsquote der Frauen steigt also tendenziell mit zunehmendem Alter der Kinder an. Vgl. zum Thema auch Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Erwerbsbeteiligung der Frauen 2010–2019, Bundesamt für Statistik (BfS), Neuchâtel 2020.

¹⁰ Die sog. Ingesamtwerte berücksichtigen das Alter der betroffenen Personen und das der Familienangehörigen nicht, ebenso sind Unterschiede durch die Erwerbsquoten bei den Zahlen hinter den Grafiken ausgeblendet. Die in den Abb. 7 und 8 abgebildeten Zahlen zeigen die Ingesamtwerte nach Haushaltkategorien: 1 = Alleinlebende, 2 = 2-Personen-Paarhaushalte, 3 = Paarhaushalte mit 1 Kind, 4 = Paarhaushalte mit 2 Kindern, 5 = Paarhaushalte mit 3 oder mehr Kindern, 3–5 = Paarhaushalte mit Kindern insgesamt, 6 (in der aufgeführten Reihenfolge) = Alleinerziehende mit 1 Kind, Alleinerziehende mit 2 Kindern, Alleinerziehende mit 3 oder mehr Kindern, Alleinerziehende insgesamt.

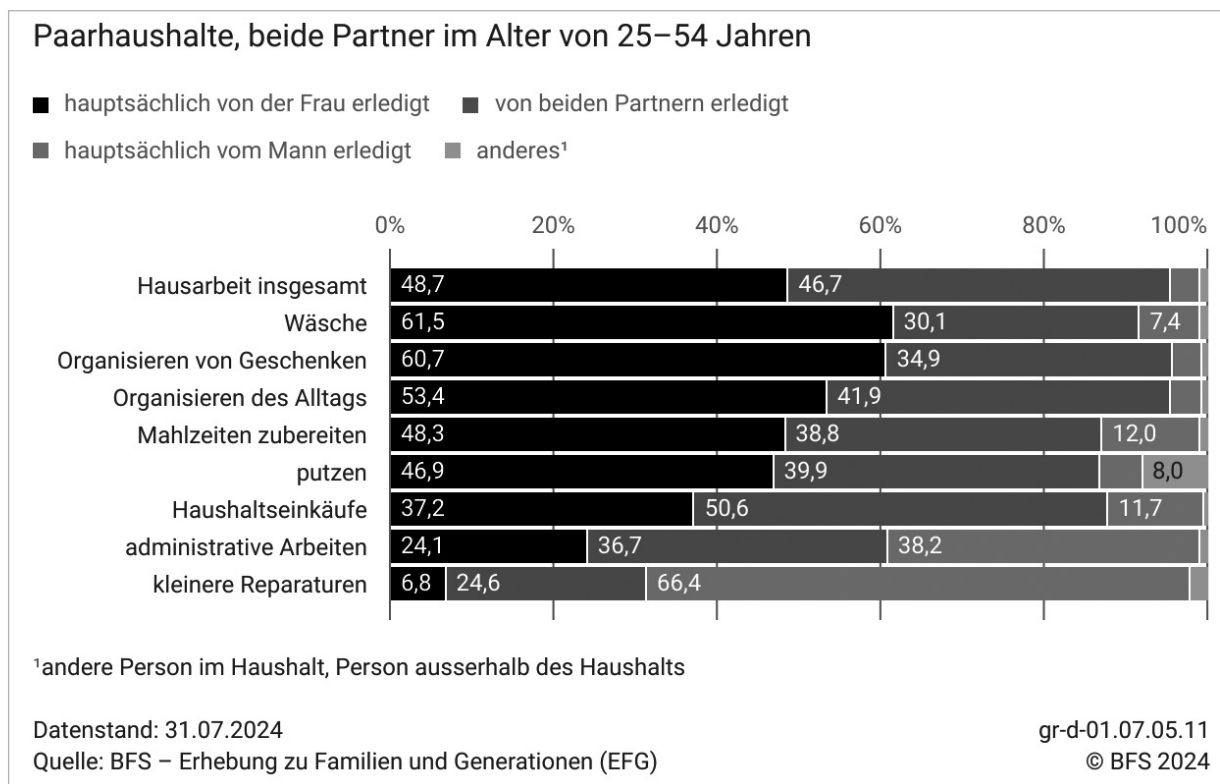


Abb. 6: Verteilung der Haus- und Familienarbeit auf Frauen und Männer.

Die Schwankungen führen teilweise auf unterschiedliche Erhebungsmethoden oder die Höhe der Stichproben zurück.¹¹ Auch in den neuesten Erhebungen gab es einen Serienbruch, insofern, als die Befragungen nicht nur per Telefon, sondern zusätzlich und gar überwiegend per Internet erfolgt sind. Der Fragebogen ist infolge des Übergangs von einer reinen Telefonbefragung (CATI) in eine Mixed-Mode-Erhebung (CAWI/CATI) überarbeitet worden. Alle Formulierungen der Fragen oder Antwortkategorien sind so konzipiert, dass die befragten Personen die Möglichkeit haben, direkt auf ihrem Smartphone zu antworten. Sämtliche Variablen sind somit potentiell von der neuen Erhebungsmethode und den neuen Formulierungen betroffen. Anpassungen hat es auch aufgrund der seit 2021 geltenden Eurostat-Rahmenverordnung gegeben.

D. Abweichungen nur bei einzelnen Tätigkeiten und daraus resultierende Erklärungen

Die Änderung bei der Erhebung und die z.T. leicht abweichenden Fragestellungen und Bezeichnungen dürfen nach unserer Einschätzung kaum die Erklärung für

die veränderten Daten liefern.¹² Die Fragestellungen, Terminologie und Bezeichnung der Fragen, sowie der Aufbau haben zwar Änderungen erfahren, diese sind aber nur geringfügig und dürften kaum Einfluss auf die Ergebnisse gehabt haben.

Aufschlussreich ist dagegen die Abweichung bei den einzelnen Tätigkeiten. Betrachtet man die verschiedenen Aktivitäten, so sieht man, dass sich die Stundenzahlen in der neuesten Erhebung nicht gleichmässig verändert haben. Zugelegt haben die Zahlen bei den Kernaufgaben, der Zubereitung von Mahlzeiten, dem Aufräumen, Einkaufen und Waschen.¹³ Andere Tätigkeiten sind konstant geblieben, so die administrativen Arbeiten, die sich schon in den vergangenen Jahren kaum verändert haben. Und einzelne sind gar rückläufig, etwa die Pflege von Haustieren und Pflanzen. Bei der Kinderbetreuung fällt auf, dass sich das «Kinder an einen anderen Ort bringen» deutlich erhöht hat, dazu Abbildung 9.

E. Verhaltensänderungen infolge Covid-19-Pandemie als Erklärung

Seit der letzten Erhebung gab es markante Änderungen bei der Lebensweise, insbesondere in der Art der Ausübung der Erwerbstätigkeit. Als Folge der Covid-

¹¹ Vgl. zu den früheren Erhebungen STEPHAN WEBER/ROLAND VOSS, Neue Zahlen und Hilfsmittel, in: Stephan Weber (Hrsg.), Personen-Schaden-Forum 2018, 231 ff., 260 f. und insbesondere Bundesamt für Statistik (BFS), Revisionsanalyse Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), unbezahlte Arbeit vom 7.11.2025, wo die bisherigen Änderungen und die Auswirkungen auf die Ergebnisse beschrieben sind.

¹² Allerdings wird bei der Freiwilligenarbeit im soeben zitierten Revisionsbericht (FN 11) die geänderte Reihenfolge der Fragen als möglicher Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse gesehen, a.a.O. 5.

¹³ Vgl. Abb. 9.

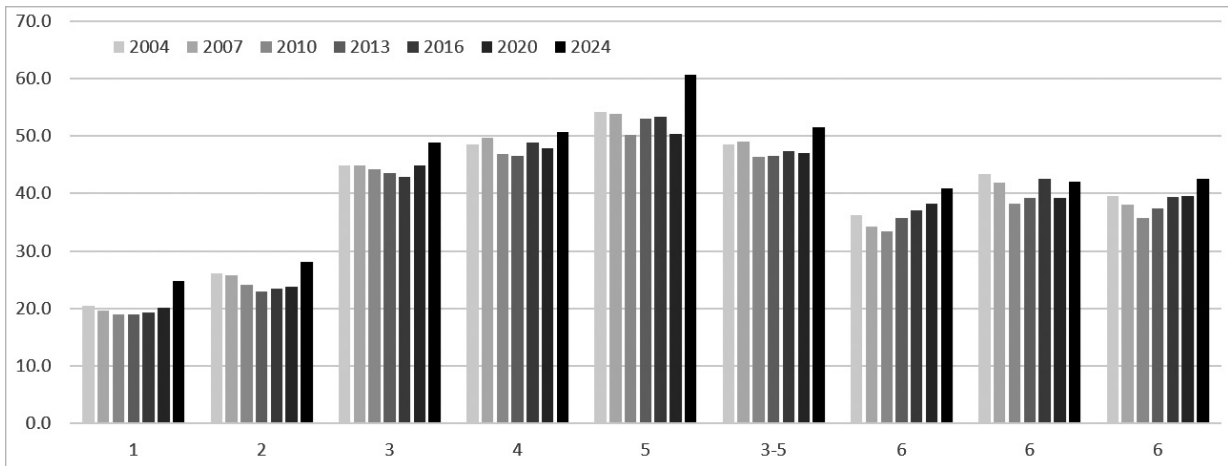


Abb. 7: Ingesamtwerte seit 2004 – Frauen

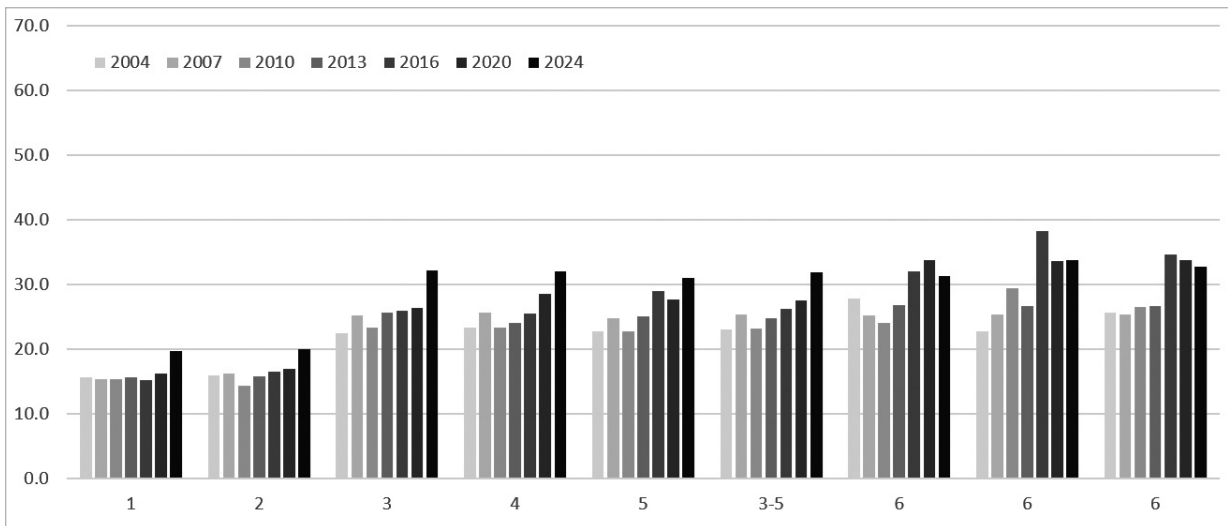


Abb. 8: Ingesamtwerte seit 2004 – Männer

19-Pandemie wird vermehrt, z.T. sogar überwiegend im Homeoffice gearbeitet. Davor war Homeoffice praktisch inexistent und fast nur in prekären Verhältnissen anzutreffen. Es ist naheliegend, dass der Trend zum Homeoffice die Hausarbeit beeinflusst hat. So muss bei einer häufigeren Anwesenheit im Haushalt mehr gekocht, geputzt oder Geschirr abgewaschen werden. Diese Aktivitäten, zudem auch das Einkaufen und Waschen, werden durch die höhere Präsenz beeinflusst. Vielleicht spielt zusätzlich eine Rolle, dass man qualitativ mehr in den Haushalt investiert. Ganz allgemein verbringen die Leute heute mehr Zeit zuhause, sie gehen weniger in den Ausgang, auch das sind Verhaltensänderungen, die auf die Pandemie zurückgeführt werden; Wohnen ist wichtiger geworden als das Ausgehen. Auch das vermehrte Chauffieren der Kinder hängt wohl mit den neuen Lebensgewohnheiten zusammen. Wenn der Haushalt zu zweit betreut wird, sind solche Aktivitäten eher möglich. Und aus dem Wegfall des Arbeitsweges, der täglich durchschnittlich

60 Minuten beträgt – auch dafür gibt es Statistiken¹⁴ – resultiert ein Zeitgewinn, der in zusätzliche bezahlte und unbezahlte Arbeit, aber auch in Freizeit investiert werden kann. Es sind also Verhaltensänderungen, die möglicherweise die Erklärung für die abweichenden Zahlen liefern.

F. Grenze zwischen Arbeit und Liebhaberei

Man kann sich natürlich fragen, ob mit dem Gewinn an (Frei-)Zeit und der Verlagerung der Aktivitäten ins häusliche Umfeld die Grenze zwischen entschädigungswürdigen und nicht mehr schadenersatzrelevanten Tätigkeiten verschoben worden ist, ob diese neu definiert werden muss. Allein aufgrund der Fragestellung der SAKE-Erhebungen wird zu wenig abgefangen, wo die entschädigungswürdige Hausarbeit aufhört und wo sie zur Liebhaberei übergeht, deren Verlust allenfalls

¹⁴ Vgl. dazu «Pendlermobilität» des Bundesamtes für Statistik, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/personenverkehr/pendlermobilitaet.html> (Abruf 30.3.2026).

Geschlecht	Total					Männlich					Weiblich				
Jahr	2024	2020	2016	2013	2010	2024	2020	2016	2013	2010	2024	2020	2016	2013	2010
Alle Haushalte															
Total	27.2	24.0	23.1	22.5	22.2	22.0	19.1	17.9	17.3	16.3	32.4	28.7	28.1	27.5	28.0
- Essen zubereiten	7.7	6.2	5.5	5.2	5.1	5.9	4.5	3.8	3.4	3.1	9.5	7.8	7.1	6.9	7.0
- Putzen, Aufräumen	4.0	3.3	3.2	3.2	3.1	2.7	2.1	1.9	1.8	1.6	5.2	4.5	4.5	4.5	4.6
- Geschirr abwaschen, Tisch decken	3.6	2.3	2.2	2.1	2.1	3.1	1.9	1.8	1.7	1.6	4.1	2.7	2.5	2.5	2.6
- Einkäufe	3.0	2.0	2.2	2.1	2.1	2.8	1.9	1.9	1.8	1.7	3.3	2.1	2.5	2.5	2.5
- Haustiere, Pflanzen, Garten	1.9	2.2	2.0	2.0	2.0	1.5	1.9	1.8	1.8	1.7	2.3	2.6	2.3	2.2	2.2
- Waschen, Bügeln	2.2	1.3	1.5	1.5	1.4	1.3	0.6	0.6	0.6	0.5	3.0	2.0	2.3	2.3	2.3
- Administrative Arbeiten	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1
- Handwerkliche Tätigkeiten	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.6	1.5	1.6	1.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.9
- Kinder Essen geben, sie waschen, ins Bett bringen	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2
- Mit Kindern spielen, bei Hausaufgaben helfen	2.7	2.9	2.6	2.8	2.6	2.2	2.4	2.2	2.2	2.1	3.3	3.4	3.0	3.3	3.1
- Kinder an einen Ort bringen	0.7	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.8	0.4	0.5	0.4	0.4
- Betreuung pflegebedürftiger Person die im selben Haushalt lebt	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
Haushalte mit jüngstem Kind 0-17															
- Kinder Essen geben, sie waschen, ins Bett bringen ¹	7.9	7.8	7.5	7.1	6.9	5.9	5.5	5.0	4.6	4.5	9.6	9.9	9.8	9.4	9.2
- Mit Kindern spielen, bei Hausaufgaben helfen	10.5	10.3	9.3	9.0	8.3	8.8	8.5	7.8	7.2	6.9	12.1	11.9	10.6	10.7	9.7
- Kinder an einen Ort bringen	2.5	1.0	1.3	1.1	1.1	2.1	0.8	1.1	1.0	0.9	2.8	1.2	1.6	1.2	1.3
Haushalte mit pflegebedürftiger Person ab 18 Jahren															
- Betreuung pflegebedürftiger Person die im selben Haushalt lebt	8.5	6.3	6.7	8.1	5.0	7.8	5.2	6.7	4.6	3.3	9.1	7.5	6.7	11.1	6.9

¹ Haushalte mit jüngstem Kind unter 7 Jahren oder pflegebedürftigem Kind zwischen 7 und 17 Jahren. 1997: Haushalte mit jüngstem Kind unter 14 Jahren.

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE); Modul Unbezahlte Arbeit

© BFS 2025

Abb. 9: Zeitaufwand der ständigen Wohnbevölkerung ab 15 Jahren für Haus- und Familienarbeit nach Art der Tätigkeit, in Stunden pro Woche, Tabelle 4 der Revisionsanalyse Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), unbezahlte Arbeit vom 7.11.2025.

einen immateriellen Schaden begründen kann. Bei der Frage nach dem Zeitaufwand fürs Einkaufen wird die Grenzziehung zwischen Arbeit und Freizeit angesprochen und darauf hingewiesen, dass das «Lädele zum persönlichen Vergnügen» nicht dazu gehört.¹⁵ Bei der Versorgung von Tieren und der Pflege von Pflanzen und Garten wird eine solche Grenzziehung nicht gemacht.¹⁶ Als Versorgung von Haustieren kann man durchaus auch das Spazieren mit dem Hund verstehen, zur Gartenarbeit die aufwändige Rosenzucht zählen oder das Schneiden und Pflegen der Bonsaisammlung.

Erstaunlich ist, dass Tätigkeiten mit Potenzial zur Liebhaberei nicht zugenommen haben, wie man das aufgrund der pandemiebedingten Verhaltensänderungen erwarten würde. Die Zunahmen betreffen die klassischen Hausarbeiten, die allerdings, z.B. das Kochen, ebenso zur Passion werden können. Bei gewissen Arbeiten wie dem Putzen, Abwaschen oder Wäschewaschen besteht diese Tendenz dagegen kaum.

¹⁵ Die Fragestellung lautet «Wieviel Zeit haben Sie damit verbracht, einzukaufen (vor Ort oder online, aber ohne «Lädele» zum persönlichen Vergnügen), zur Post oder zur chemischen Reinigung zu gehen, den Abfall zu entsorgen? Bitte geben Sie die Anzahl Stunden und Minuten an.»; Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Fragebogen 2024, 130.

¹⁶ Hier lautet die Fragestellung: «Wieviel Zeit haben Sie mit der Versorgung von Haustieren, Pflanzenpflege und Gartenarbeit verbracht?», Fragebogen 2024, 132.

G. Neue Insgesamtwerte 2024 und ihre Anwendung

Die neuen Zahlen auf Basis der Insgesamtwerte sind in Abbildung 10 aufgeführt.

Gegenüber den Zahlen aus dem Jahre 2020 resultieren z.T. zweistellige prozentuale Abweichungen (Abbildung 11).

Bislang haben wir empfohlen, jeweils die neuesten Zahlen und nur diese zu verwenden.¹⁷ Die Verbesserung der Erhebungsmethoden und die breiteren Stichproben haben diesen Schluss nahegelegt. Zudem konnten wir keine Gründe erkennen, die eine phasenweise Berechnung mit den jeweiligen Zahlen aus dem Erhebungszeitraum gerechtfertigt hätten. Ein solches Vorgehen wäre zwar möglich und wurde von einzelnen Gerichten so praktiziert,¹⁸ es würde aber die Berechnung erheblich erschweren und das ohne erkennbaren Gewinn.

Für die neuesten Zahlen stellt sich die Frage, ob das Homeoffice, das wir als Erklärung für die Zunahme der Hausarbeit diagnostiziert haben, auch in Zukunft als Arbeitsmodell zu erwarten ist, oder ob es sich dabei um einen bloss vorübergehenden Trend handelt. Die Frage kann aktuell noch nicht verlässlich beantwortet werden. Es gibt viele Gründe, warum eine Rückkehr zu den alten Mustern nicht zu erwarten ist. Gleichwohl zeigt sich

¹⁷ WEBER/VOSS (FN 11), 261 f.

¹⁸ So z.B. im Urteil des Handelsgerichts Zürich HG 120057 vom 26. Januar 2016, E.4.3.4.3., wo zur Begründung auf gesellschaftliche Veränderungen hingewiesen wird.

	Haus- halt- typ	Frauen					Männer				
		Erwerbsituation									
		0%	1-49%	50-89%	90-100%	Total	0%	1-49%	50-89%	90-100%	Total
Alleinlebende	1	25.5	28.1	24.1	22.4	24.8	21.7	20.6	16.7	18.8	19.7
2-Personen-Paarhaushalte	2	31.4	34.6	24.1	22.5	28.1	22.2	22.5	17.9	17.9	20.0
Paarhaushalte mit einem Kind	3	65.2	52.4	43.4	38.7	48.9	44.6	(25.6)	30.5	31.0	32.2
Paarhaushalte mit 2 Kindern	4	64.3	54.2	46.2	40.1	50.6	42.4	(31.9)	36.0	30.7	32.0
Paarhaushalte mit 3 oder mehr Kindern	5	72.4	65.8	52.6	46.4	60.7	(32.8)	(31.9)	(29.1)	31.0	31.0
Paarhaushalte mit Kindern insgesamt	3-5	66.1	56.0	45.9	40.2	51.5	41.9	29.2	32.9	30.9	31.9
Alleinerziehende mit einem Kind	6	(55.1)	(30.8)	39.2	35.1	40.9	(36.6)	X	(35.6)	(28.4)	31.3
Alleinerziehende mit 2 Kindern	6	(53.7)	(37.5)	44.1	(36.9)	42.1	X	X	(44.4)	(30.1)	(33.8)
Alleinerziehende mit 3 oder mehr Kindern	6	(79.0)	(65.1)	(41.8)	X	(56.2)	X	X	X	X	(40.2)
Alleinerziehende insgesamt	6	56.9	(40.3)	41.2	36.1	42.6	39.0	X	(38.8)	29.3	32.8

X: Extrapolation aufgrund von weniger als 5 Beobachtungen. Die Resultate werden aus Gründen des Datenschutzes nicht publiziert.
(Zahl): Das Resultat beruht auf weniger als 50 Beobachtungen in der Stichprobe und ist deshalb mit grosser Vorsicht zu interpretieren.
Werte, die tiefer liegen als in 2020, sind markiert.

Abb. 10: Insgesamtwerte Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul unbezahlte Arbeit, 2024.

Steigerung 2020 zu 2024 in %	Haus- halt- typ	Frauen					Männer				
		Erwerbsituation									
		0%	1-49%	50-89%	90-100%	Total	0%	1-49%	50-89%	90-100%	Total
Alleinlebende	1	20.14%	-13.40%	43.57%	35.00%	22.77%	19.23%	-4.19%	1.21%	28.63%	21.60%
2-Personen-Paarhaushalte	2	18.90%	19.86%	8.21%	18.58%	18.07%	18.61%	9.90%	16.99%	17.12%	17.65%
Paarhaushalte mit einem Kind	3	22.33%	3.13%	8.94%	-4.47%	9.15%	54.97%	-11.04%	5.83%	17.42%	21.97%
Paarhaushalte mit 2 Kindern	4	7.53%	4.69%	11.13%	5.83%	5.86%	18.63%	-6.36%	7.20%	12.53%	12.28%
Paarhaushalte mit 3 oder mehr Kindern	5	22.99%	32.83%	9.33%	23.93%	20.68%	-16.22%	-1.70%	-10.34%	17.09%	11.91%
Paarhaushalte mit Kindern insgesamt	3-5	14.76%	9.59%	10.07%	3.08%	9.34%	29.32%	-22.55%	-1.50%	17.94%	15.58%
Alleinerziehende mit einem Kind	6	16.29%	-10.64%	3.76%	8.54%	7.07%	-32.58%	X	-34.40%	-9.23%	-7.40%
Alleinerziehende mit 2 Kindern	6	3.49%	-5.88%	19.70%	7.89%	7.40%	X	X	1.74%	0.80%	0.60%
Alleinerziehende mit 3 oder mehr Kindern	6	19.94%	24.40%	7.81%	X	12.40%	X	X	X	X	X
Alleinerziehende insgesamt	6	10.49%	-0.25%	10.16%	8.73%	7.58%	-19.42%	X	-19.83%	-5.18%	-2.96%

Abb. 11: Vergleich Insgesamtwerte Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul unbezahlte Arbeit, 2020 und 2024.

aktuell, dass das Homeoffice etwas rückläufig ist, was dann wohl die SAKE-Zahlen wieder etwas sinken lässt.

Aktuell ist eine Untersuchung der neuen SAKE-Zahlen durch das Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS in Arbeit, die vielleicht näheren Aufschluss und weitere Erklärungen bringen wird.¹⁹ Ein Kompromiss wäre ein Mittelwert der letzten beiden Erhebungen, das lässt sich allerdings mit LEONARDO nicht rechnen, könnte aber in einem nächsten Update vorgesehen werden. Mit dem Ausweichen auf einen Mittelwert hat man immer wieder Unsicherheiten überwunden, z.B. bei der Einführung der Aktivitätstabellen oder beim Umstieg bei der Kapitalisierung des Haushaltschadens, wo zunächst sogar ein gewogener Mittelwert zwischen Mortalität und Aktivität verwendet worden ist. Es wäre eine Verlegenheitslösung, für die man aber anführen kann, dass sie auf robusteren Daten basiert.

¹⁹ Untersucht wird, weshalb die in der SAKE ausgewiesenen Stunden der unbezahlten Haus- und Familienarbeit zwischen 2020 und 2024 deutlich angestiegen sind und wie dieser Anstieg vor dem Hintergrund der Erhebungsmethodik, der erfassten Tätigkeiten sowie der Grösse, Struktur und Homogenität der Stichprobe zu beurteilen ist. Dabei steht im Fokus, ob die erhobenen Daten die effektiv geleistete unbezahlte Arbeit sachgerecht abbilden und ob sie aus statistischer Sicht – insgesamt und innerhalb der Referenzgruppen – ausreichend belastbar für den vorgesehenen Verwendungszweck sind.

H. Besonderheiten bei der Integration in LEONARDO

Für einmal konnten wir für die Aktualisierung nicht einfach auf Tabellen zurückgreifen, die uns jeweils vom BfS zur Verfügung gestellt worden sind. Die Daten werden neu über die Webanwendung Swiss Stat Explorer zugänglich gemacht.²⁰ Die Datensätze können nach den gewünschten, üblichen Kriterien angezeigt und heruntergeladen werden. Damit wieder vergleichbare Daten vorliegen, mussten wir bei den Erwerbslosen eine weitere Tabelle vom BfS erstellen lassen, da nur separierte Daten für Erwerbslose gemäss ILO²¹ und andere Erwerbslose zur Verfügung standen. Wir haben weiterhin auf diese Unterscheidung verzichtet. In LEONARDO sind die Tabellen wie üblich in der Dokumentation abgebildet, können dort also nach-

²⁰ Der Explorer kann über den folgenden Link aufgerufen werden: [https://stats.swiss/vis?lc=de&df\[ds\]=disseminate&df\[id\]=DF_SAKE_MOD_UA_3_WITHCHILD&df\[ag\]=CH1.SAKE_MOD_UA&df\[vs\]=1.0.0&dq=2024.HFA.2050._T._T._T.&to\[TIME\]=false&vw=tb](https://stats.swiss/vis?lc=de&df[ds]=disseminate&df[id]=DF_SAKE_MOD_UA_3_WITHCHILD&df[ag]=CH1.SAKE_MOD_UA&df[vs]=1.0.0&dq=2024.HFA.2050._T._T._T.&to[TIME]=false&vw=tb) (Abruf 30.3.2026).

²¹ Als Erwerbslose gelten gemäss einer Definition der Internationale Arbeitsorganisation (ILO) alle nicht-erwerbstätigen Personen zwischen 15 und 74 Jahren, die in den jeweils zurückliegenden vier Wochen aktiv nach einer Tätigkeit gesucht haben und eine solche innerhalb von zwei Wochen aufnehmen könnten. Dabei ist es unerheblich, ob die betreffenden Personen bei einer staatlichen Institution gemeldet sind und ob sie von dort Sozialleistungen beziehen.

geschlagen werden. Wiederum haben wir dort auch die bereits erwähnten Insgesamtwerte aufgeführt, die insbesondere für manuelle Berechnungen und zu Vergleichszwecken gute Dienste leisten.

Für einen Haushalt, in dem das jüngste Kind älter als 24 ist, gibt es keine Zahlen in der SAKE-Statistik. Bisher hat LEONARDO in der Eingabehilfe ab Alter 25 des Kindes die Zahlen verwendet, die das Alter des jüngsten Kindes ausblenden. Darin enthalten ist Zeit für Kinderbetreuung. Neu wird mit den Werten aus der Tabelle «Kind 18–24 Jahre» weitergerechnet, die keinen Kinderbetreuungsaufwand mehr berücksichtigen. Bei den älteren SAKE-Daten ist diese Korrektur noch nicht vorgenommen worden, was nachgeholt werden sollte, da die Kinderbetreuung im Erwachsenenalter keine Rolle mehr spielt.

I. Stundenansatz – für immer 30?

Der Stundenaufwand ist das eine, der Stundenansatz ein weiterer Faktor, der die Höhe des Haushaltschadens bestimmt. Der Umstand, dass seit über 20 Jahren die Diskussion unverändert um einen Ansatz von CHF 30 kreist, mutet etwas skurril an. Dass der Ansatz immer wieder in Frage gestellt wird, erstaunt daher nicht. Allein wenn man den Ansatz mit einem Prozent über diesen Zeitraum hochrechnet, kommt man auf CHF 37 oder gar 40, wenn die Teuerung dazu genommen wird.

Zu entschädigen sind nach dem Bundesgericht die Arbeitskosten, die insbesondere die gesamten Sozialversicherungsbeiträge umfassen, also inklusive Arbeitge-

beranteil.²² Über die Höhe des Stundenansatzes besteht kein Konsens, weil bereits die Frage, wie der Ansatz zu bestimmen ist, ob mit einem Generalisten- oder Spezialistenansatz, nie zu Ende diskutiert worden ist.²³ Früher wurde vereinzelt zwischen Hausarbeit und Kinderbetreuung unterschieden, einige Gerichte sind diesem Vorgehen gefolgt. Für die Kinderbetreuung wurde alsdann ein höherer Stundenansatz angenommen.

Wenn man die Stundenansätze für vergleichbare Tätigkeiten anschaut, so kommt man durchwegs auf einen höheren Ansatz und stellt fest, dass die Löhne in den letzten 20–30 Jahren deutlich gestiegen sind (dazu Abbildung 12).

J. Oder Unterscheidung von Restitution und Kompensation als Lösungsansatz?

Die Diskussion rund um den angemessenen Stundenansatz führt nicht weiter, solange dogmatisch nicht geklärt ist, was hinter der Entschädigung steht, ob es sich dabei um eine Restitutions- oder um Kompensationszahlung handelt. Die Verwendung der SAKE-Daten passt zur Kompensation, zu einem Wertausgleich für die effektiv erbrachte und nun nicht mehr mögliche Haus- und Familienarbeit. Zwar wird der Aufwand auf einer statistischen Grundlage geschätzt und damit abstrakt und nicht konkret bestimmt, aber die Schätzung nimmt die geleistete Arbeit zum Ausgangspunkt und nicht den Aufwand, der bei einer Ersatzlösung not-

²² Zu den Arbeitskosten zählen auch weitere, insbesondere mit der beruflichen Bildung und Personalrekrutierung verbundene Kosten.

²³ Dazu auch PRIBNOW (FN 7), 84 ff.

	Durchschnittliche Arbeitskosten pro Arbeitsstunde, in Franken ¹							
	1997	2000	2004	2007	2010	2013	2016	2020
Tätigkeiten der unbezahlten Arbeit								
Mahlzeitenzubereitung	32.6	33.3	35.6	37.0	38.8	39.8	40.5	41.3
Abwaschen, Geschirr räumen, Tisch decken	29.0	29.7	31.7	32.9	34.6	35.5	36.1	36.6
Einkaufen	34.2	35.0	37.3	38.7	40.7	41.7	42.5	40.3
Putzen	32.6	33.3	35.6	36.9	38.8	39.8	40.5	39.5
Waschen, bügeln	28.7	29.4	31.4	32.6	34.2	35.1	35.7	36.7
Reparieren, renovieren, schneidern, stricken	38.5	39.4	42.1	43.6	45.9	47.0	47.9	53.4
Haustiersversorgung, Pflanzenpflege, Gartenarbeiten	36.0	36.9	39.3	40.8	42.9	44.0	44.8	45.1
Administrative Arbeiten	40.3	41.2	44.0	45.6	47.9	49.2	50.1	53.5
Kleinkinder Essen, Schoppen geben; waschen	36.5	37.4	39.9	41.4	43.5	44.6	45.4	45.3
Hilfe bei Hausaufgaben, spielen, spazieren gehen, Kinder begleiten	45.4	46.5	49.6	51.5	54.1	55.5	56.5	52.7
Betreuung von pflegebedürftigen Haushaltsmitgliedern	36.6	37.4	40.0	41.5	43.6	44.7	45.5	45.7
Institutionelle Freiwilligenarbeit: Führungsaufgaben	67.6	69.1	73.8	76.6	80.5	82.6	84.1	88.9
Institutionelle Freiwilligenarbeit: Ausführende Tätigkeiten	42.8	43.8	46.7	48.5	50.9	52.2	53.2	57.3
Informelle Freiwilligenarbeit	35.5	36.3	38.8	40.2	42.3	43.3	44.1	44.6
Kinderbetreuung	41.0	41.9	44.7	46.4	48.8	50.0	50.9	49.0
Pflege von Erwachsenen	36.6	37.4	40.0	41.5	43.6	44.7	45.5	45.7
Andere Dienstleistungen	34.0	34.8	37.1	38.5	40.5	41.5	42.3	43.3

CH-SCO-19: Schweizer Berufsnomenklatur

Abb. 12: Geschätzte Arbeitskosten nach vergleichbaren Berufsgruppen CH-ISCO-19, T.03.06.03.03, Bundesamt für Statistik (BFS), 2023.

wendig wäre. Zur Kompensation passt auch die damit einhergehende Argumentation, wonach der Schaden nicht bloss zu ersetzen ist, «wenn konkret Kosten für Haushaltshilfen erwachsen, die wegen des Ausfalls der Haushalt führenden Person beigezogen werden; auszugleichen ist vielmehr der wirtschaftliche Wertverlust, der durch die Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit im Haushalt entstanden ist».²⁴

Wenn dagegen beim Stundenansatz auf den Bruttolohn abgestellt wird und die Arbeitgeberbeiträge ausgeglichen werden, handelt es sich um Restitution, die davon ausgeht, dass entsprechende Dispositionen mittels Anstellung und Entschädigung einer Ersatzkraft getätigt werden.

Die Dynamisierung des Stundenansatzes ist als weiterer Hinweis auf die Restitution zu deuten, denn sie geht davon aus, dass die Hilfskräfte zukünftig teurer werden. Wenn dann aber nach dem AHV-Alter keine Steigerung des Stundenansatzes mehr angenommen wird, mit der Begründung, dass die Leistungsfähigkeit nachlasse und dadurch keine Einkommenssteigerung mehr erzielt werden könne, wird wieder auf die Kompensation umgeschwenkt und der Wert der verlorenen Arbeitskraft ins Zentrum gestellt.²⁵

Wir sind der Ansicht, dass beim Haushaltschaden beide Wege möglich sind und es die geschädigte Person in der Hand haben sollte, welchen Weg sie beschreiten will, dies dann aber auch manifestieren muss. Mit dem Entscheid sind unterschiedliche Entschädigungskonzepte angesprochen. Bei einem kompensatorischen Ausgleich sind die SAKE-Daten die richtige Grundlage, weil sie die gelebten Aktivitäten zur Grundlage macht, die nicht den Prämissen von Effizienz und Notwendigkeit entsprechen müssen. Dass der Aufwand abstrakt bestimmt wird und nicht aufgrund konkreter Erhebungen, passt ebenfalls in das Wertschöpfungskonzept, hat aber auch damit zu tun, dass die individuellen Verhältnisse nicht verlässlich erhoben werden können. Beim Stundenansatz ist nicht auf die effektiven Arbeitskosten abzustellen, der Stundenansatz sollte sich an den Nettolöhnen orientieren.

Die vollen Arbeitskosten sind dagegen der richtige Ansatz, wenn eine Restitution zur Debatte steht, wenn also durch die Anstellung von Arbeitskräften der Ausfall kompensiert wird. Auch in diesem Fall wäre wün-

schenswert, wenn nicht jeder Haushalt abgeklärt werden müsste, sondern die Berechnung auf der Grundlage einer breit abgestützten hauswirtschaftlichen Studie bestimmt werden könnte, die zusätzlich die Wohnsituation berücksichtigt.²⁶ Bei diesem Entschädigungsansatz wäre die Fragestellung nicht «Wieviel Zeit haben Sie mit Putzen, Aufräumen und Betten verbracht?» Sondern: «Wieviel Aufwand wird benötigt, um einen Haushalt [in der betreffenden Grösse] zu reinigen, aufzuräumen und die Betten zu machen». Der so ermittelte Aufwand muss alsdann mit einem Stundenansatz multipliziert werden, der mit der entsprechenden Tätigkeit korrespondiert oder von einer Haushälterin oder dergleichen aktuell und in Zukunft verlangt wird. Hier sind dann auch die Arbeitgeberbeiträge einzurechnen. Es sind dabei durchaus Mischformen denkbar, wenn ein Teil der Arbeiten selber übernommen und andere outgesourct werden.

Mehr Mut zu neuen Wegen ist gefragt, der Kleinkrieg auf Einzelfallebene bringt bei diesen Fragen nichts. Man sollte methodisch Klarheit schaffen und dann mit den passenden Berechnungshilfen²⁷ die bestehenden Differenzen überwinden und sich auf die Besonderheiten des konkreten Falles konzentrieren.

K. Wann ziehen die Kinder aus und wie viele sind hypothetisch zu erwarten?

Rund um den Haushalt- und Betreuungsschaden gibt es weitere Streitpunkte, so etwa die Frage, wie lange Kinder zuhause bleiben. Auch hier könnten Statistiken weiterhelfen.²⁸ Diese zeigen, dass sich (auch hier) die Situation in den letzten Jahren deutlich verändert hat. Während vor zwanzig Jahren die Schwelle bei 21.9 Jahren lag, dauert es heute 23.7 Jahre, bis die Hälfte der Heranwachsenden ausgezogen ist, wobei Frauen früher ausziehen als Männer. Fehlen konkrete Angaben, muss heute wohl die Altersgrenze bei 23 oder 24 Jahren gezogen werden.

Auch die hypothetische Anzahl Kinder kann bei jüngeren Unfallopfern für den Haushaltschaden eine Rolle spielen, allerdings nur, wenn davon auszugehen ist, dass die betroffene Person eine Familie gründen wird, dies also überhaupt möglich ist. So dürfte jedenfalls das Urteil des Bundesgerichts 4A_260/2014 vom 8. September 2014²⁹ zu interpretieren sein. Danach muss bei einer Person, für die angenommen werden kann, dass sie nicht heiraten und allein leben wird, eine volle Er-

²⁴ So BGE 127 III 403 E. 4b und in diesem Sinne schon zuvor BGE 99 II 221 E. 2 und 108 II 434 E. 3.

²⁵ Vgl. BGE 132 III 321 E. 3.7.2.3: «Auch eine Ersatzkraft mit entsprechend nachlassender Leistungskraft, nach deren Entlohnungsaufwand der zu ersetzende Schaden zu bemessen ist [...], kann nicht mehr mit Reallohnerrhöhungen rechnen. Eine entsprechend positive Lohnentwicklung lässt sich für die Arbeitnehmer nach dem ordentlichen Pensionierungsalter denn auch statistisch in keiner Weise belegen.»

²⁶ Also nebst der Familiensituation auch die Art und Grösse der Wohnung.

²⁷ Nebst den SAKE-Daten mit den erwähnten hauswirtschaftlichen Erhebungen und mit Besoldungstabellen.

²⁸ Vgl. Bundesamt für Statistik, Von zu Hause ausziehen, Neuchâtel 2025.

²⁹ So schon STEPHAN WEBER, Vom Umgang mit Statistiken und einmal mehr die Zinsfrage, HAVE 2015, 153 ff., 156.

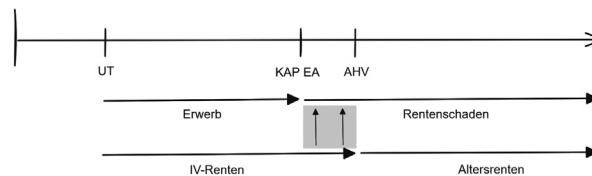
werbstätigkeit unterstellt werden. Im Gegenzug bedeutet das u.E., dass beim Haushaltschaden ein gleiches Szenario unterstellt werden muss. Das Ergebnis lässt sich ohne weiteres bei einer Restitution begründen, muss aber im Sinne einer normativen Korrektur auch gelten, wenn der Haushaltschaden kompensatorisch ausgeglichen wird. Kommt eine Partnerschaft und Kinder in Frage, dann muss für die Anzahl Kinder eine statistische Schätzung vorgenommen werden, die heute eher für eine Einkindfamilie spricht.³⁰

IV. Erhöhung und Flexibilisierung des Rentenalters und eine 13. Rente

A. Höheres Rentenalter für die Frauen

Besonders aufwändig war in den letzten Updates die Umsetzung der Änderungen bei den AHV-Leistungen. Zum einen wurde mit dem vorletzten Update bei einer pauschalen Berechnung des Rentenschadens ein flexibles Rentenalter implementiert. Altersrenten können mit dem Preis von Rentenkürzungen vorbezo-gen³¹ oder gegen Rentenzuschläge bzw. Erhöhungen des Umwandlungssatzes aufgeschoben³² werden. Beides hat einen Einfluss auf den Erwerbsausfall und auf den Rentenschaden. Man kann nun also auch in LEONARDO vorzeitig oder nach dem Referenzalter in Pension gehen. Eine frühzeitige Pensionierung wird man wohl eher selten annehmen, dagegen dürfte die Annahme einer späteren Aufgabe der Erwerbstätigkeit bei jungen Geschädigten und bei Selbständigen ein Thema sein.

Etwas verwirrend ist bei einer Pensionierung vor oder nach dem Referenzalter die Koordination. Die IV-Renten werden auch bei der Annahme eines solchen Szenarios bis zum Referenzalter ausgerichtet, danach dann die AHV-Rente. Im Invaliditätsfall werden die Pläne, die hypothetisch im Rahmen der Schadensschätzung anzunehmen sind, durchkreuzt und können oft nicht mehr umgesetzt werden, vor allem bei einer hohen Invalidisierung. Das hat zur Folge, dass bei einer vorzeitigen Pensionierung bis zum Referenzalter IV-Renten an den Rentenschaden angerechnet werden, bei einer späteren Pensionierung umgekehrt AHV-Renten an den Erwerbsschaden bis zur angenommenen Pensionierung. Das gleiche gilt für die UVG-Renten, die ab dem Referenzalter gegebenenfalls reduziert werden und ebenso für BV-Renten, die ab dem Referenzalter neu koordiniert werden.



UT = Unfalltag; KAP EA = Pensionierungszeitpunkt;
AHV = Referenzalter AHV

Abb. 13: Anrechnung der IV-Renten bei einer vorzeitigen Pensionierung.

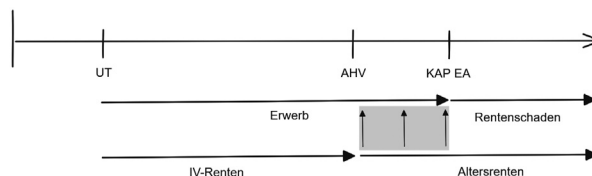


Abb. 14: Anrechnung der AHV-Renten bei einem Aufschub.

Die unterschiedliche Anrechnung der IV- und AHV-Renten macht sich auch bei der Kapitalisierung bemerkbar: Der Erwerbsausfall und die IV- und allenfalls AHV-Renten müssen bis zum Ende der Erwerbstätigkeit mit Aktivität kapitalisiert werden, die IV-Renten bei einer vorzeitigen Pensionierung ab der Erwerbsphase gleich wie die spätere Altersrente mit Mortalität.

Eine gegenüber dem Referenzalter spätere oder frühere Pensionierung kann mit dem pauschalen Rentenschadenrechner erfasst werden: Sobald das vorgeschlagene Alter verändert wird oder fehlende Beitragsjahre eingetragen werden, erweitert sich der Rechner und zeigt im unteren Bereich die Zu- und Abschläge bei den Altersrenten. Bei einer vorzeitigen Pensionierung, die ab Alter 63 zugelassen wird, werden die hypothetischen Altersleistungen um 5% pro Jahr gekürzt, bei einem Aufschub um 5% erhöht. Diese Werte können verändert werden. Fehlende Beitragsjahre führen zu einer Kürzung der hypothetischen Altersleistungen nach Massgabe der maximalen Beitragsjahre, also um $\frac{1}{40}$ resp. 2,5%.

Die hypothetischen Altersleistungen werden nach wie vor mit 60% des Bruttolohns im Pensionierungszeitpunkt vorgeschlagen. Der Prozentsatz und der Betrag können überschrieben werden. Dieser Erfahrungswert, der auch den ursprünglichen verfassungsmässig verankerten Zielen entspricht, sollte gelegentlich überprüft werden. Die Quote der Altersleistungen ist tendenziell am Sinken.

B. Anpassung Rentenalter Frauen

Bereits im vorletzten Update haben wir die Anhebung des Rentenalters der Frauen auf Alter 65 umgesetzt, bei der vor allem die nicht ganz einfache Übergangsregelung zu bewältigen war. Für die Jahrgänge 1961–1963

³⁰ Vgl. Geburtenhäufigkeit des Bundesamts für Statistik (BfS), <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/fruchtbarkeit.html> (Abruf 30.3.2026).

³¹ Vgl. Art. 40 AHVG i.V.m. Art. 56 f. AHVV und Art. 13 Abs. 2 BVG.

³² Vgl. Art. 39 AHVG i.V.m. Art. 55^{bis} ff. AHVV und Art. 1 Abs. 3 BVG i.V.m. Art. 1b BVV2.

wird das Rentenalter schrittweise angehoben und sie erhalten zudem Rentenzuschläge, davon profitieren auch die Jahrgänge bis 1969.³³

Damit einhergehend wird die Kapitalisierung im Rentenalter von der bestehenden Struktur mit Altersjahren auf Kalenderjahre umgestellt, damit der Zeitpunkt zwischen Aktivitäts- und Pensionierungsphase flexibel gewählt werden kann. Die politischen Diskussionen rund um das Thema «Rentenalter» sind noch nicht abgeschlossen, das bedingt, dass LEONARDO darauf vorbereitet sein muss.

C. 13. AHV-Rente

Auch die 13. AHV-Rente, die ab diesem Jahr ausbezahlt wird, hat sich nicht einfach implementieren lassen. Allein der Umstand, dass eine Rente nicht 12-mal, sondern 13-mal ausbezahlt wird, ist ein Systemsprenger. Dabei waren es wiederum die vielen Sonderregelungen, die uns die Arbeit erschwert haben. Es wäre sehr viel einfacher gewesen, wenn der Zuschlag mit jeder Rente ausbezahlt worden wäre, nun ist das nur der Fall, wenn man den Dezember erlebt. In diesem Jahr werden neue Rentenbezüger daher nur einen pro rata Anspruch haben.

Zudem wird die 13. AHV-Rente koordinationsrechtlich anders behandelt, sie wird nämlich bei der Berechnung der UV- und BV-Komplementärrenten nicht einbezogen. Auch der Rentenzuschlag für die Frauen der Jahrgänge 1961 bis 1969 wird bei der Berechnung der 13. Altersrente nicht einbezogen. Kinderrenten, Witwen-, Witwer- und Waisenrenten sind davon ebenso nicht berührt. Wir sind immer wieder damit konfrontiert, dass die Modalitäten einer beschlossenen Änderung erst sehr spät bekannt oder überhaupt nicht geregelt werden, was bei der 13. AHV-Rente in Bezug auf die Komplementärrente in der beruflichen Vorsorge der Fall war, wo wir davon ausgegangen sind, dass diese von der Erhöhung ebenfalls nicht tangiert ist. All diese Prämissen müssen bei der Umsetzung entschieden werden.

Die 13. AHV-Rente beeinflusst zudem den Rentenschaden, was sich aber nur bemerkbar macht, wenn eine exakte Berechnung vorgenommen wird. Auch diese Umsetzung machte diverse Anpassungen nötig. So musste für den Fall, in dem die geschädigte Person bereits vor 2026 eine AHV-Rente bezog, sowohl die alte wie die neue Berechnung berücksichtigt und in LEONARDO abgebildet werden.

V. Korrekturen beim Kapitalisieren des Versorgungsschadens

A. Todestag als bundesgerichtlich vorgegebener Rechnungstag

Im BGE 147 III 402 E. 5.3 hat das Bundesgericht – in Bestätigung seiner Rechtsprechung – entschieden, dass bei der Berechnung des Versorgungsschadens für die Kapitalisierung auf den Todestag abzustellen sei. Damit musste die einphasige Berechnung des Versorgungsschadens in LEONARDO überarbeitet werden, die bislang vernachlässigt worden ist, weil die Praxis durchwegs zweiphasig gerechnet hat, mit einem aktuellen Rechnungstag, der den bisherigen vom zukünftigen Schaden trennt. Die Diskontierung des Schadens in die Vergangenheit widerspricht den Grundsätzen der Kapitalisierung und erfordert diverse Korrekturen. Das haben wir mit der Einführung eines Zinstermins erreicht, mit dem die auch im Todesfall notwendige Zäsur zwischen bisherigem und zukünftigem Schaden geschaffen wird. Bis zu diesem Zeitpunkt werden nicht nur alle angefallenen Kosten, sondern auch der Barwert des Versorgungsschadens mit 5% verzinst, was die vorzeitige Diskontierung wieder ausgleicht. Im Zeitraum zwischen Todestag und Rechnungstag muss zudem das Todesfallrisiko herausgerechnet werden, das ab Todestag für die Versorgten berücksichtigt wird, obwohl sie am Abrechnungstag noch leben.

B. Überarbeiteter Korrekturabzug und -zuschlag in LEONARDO 25

Wir haben uns in LEONARDO 25 nochmals mit dem Korrekturabzug und -zuschlag beim Versorgungsschaden beschäftigt und diverse Verbesserungen und eine Vereinheitlichung der Darstellung vorgenommen. Wird ein Versorgungsschaden zweiphasig gerechnet mit einem Rechnungstag (RT) nach dem Todestag (TT), wird die Wahrscheinlichkeit, dass die versorgende Person in der Periode TT bis RT sterben oder invalid werden kann, nicht berücksichtigt. Sie muss mit einem Korrekturabzug zusätzlich erfasst werden. Dieser berechnet sich wie folgt:

$$P(\text{zwischen TT und RT zu sterben/invalid zu werden}) = 1 - \frac{\text{Anzahl Lebende/Invalide am RT}}{\text{Anzahl Lebende/Invalide am TT}}$$

Zusätzlich wird dieser Abzug für den bisherigen Schaden halbiert berücksichtigt, um analog zum Schadenszins im Sinne einer Vereinfachung die Sterbewahrscheinlichkeit der versorgenden Person bis um RT zu berücksichtigen.³⁴

³³ Vgl. Art. 21 AHVG i.V.m. Art. 53 ff. AHVV.

³⁴ Vgl. dazu auch MARC SCHÄTZLE/STEPHAN WEBER, Kapitalisieren – Handbuch zur Anwendung der Barwerttafeln, 5. A., Zürich 2001, N 2.439 und N 4.102 ff., wo fälschlich von Korrekturfaktoren per Todestag statt Rechnungstag die Rede ist.

Wird der Versorgungsschaden einphasig ab Todesfall gerechnet, der Todestag also als Rechnungstag definiert, muss mit einem aktuellen Zinstermin (ZT) die weiterhin notwendige Zäsur zwischen bisherigem und zukünftigem Schaden festgelegt werden, um eine korrekte Verzinsung des bisherigen Schadens zu ermöglichen. Da in der Periode TT-ZT auch die Sterbewahrscheinlichkeit der versorgten Personen berücksichtigt wird, die am ZT noch leben, muss die Kapitalisierung mit einem Korrekturzuschlag modifiziert werden.³⁵ LEONARDO berechnet in diesem Fall den Versorgungsschaden mit einer Verbindungsrente, bei der die Sterbewahrscheinlichkeit der versorgten Person bis zum Zinstermin unberücksichtigt bleibt. Die in LEONARDO angegebene Prozentzahl ergibt sich aus einem Vergleich dieser modifizierten Verbindungsrente zum Faktor einer Verbindungsrente ab dem Todestag:

Rechnungstag	
Rechnungstag	TT
Zinstermin	01.10.2025
☒ Korrekturzuschlag	
Partnerin	0.252937 %
Kind Yannic	0.006741 %
Kind Jasmin	0.011960 %

Abb. 15: Darstellung der Korrekturzuschläge in LEONARDO 25.

VI. Ein Blick zurück mit kritischen Anmerkungen

A. Der Anfang und die Weiterentwicklung in groben Zügen

Die erste Version der Software LEONARDO ist 2001 erschienen, zeitgleich mit der 5. Auflage der Barwerttafeln und einem Handbuch mit umfangreichen Erläuterungen des Kapitalisierens und vielen neuen Vorschlägen für die Berechnung von Personenschäden³⁶ sowie einer ebenso umfangreichen Anleitung zum Programm, in der auf über 400 Seiten das neue Instrument zur Berechnung von Personenschäden beschrieben worden ist.³⁷ Seither ist jedes Jahr eine neue Version der Software erschienen, mit vielen Neuerungen und immer wieder auch Aktualisierungen der hinterlegten Zahlen u.a. zur Kapitalisierung, zur Berechnung des Haushaltschadens, zur Schätzung der Lohnentwick-

lung und namentlich für die Berechnung der Leistungen der Sozialversicherer. Würde die Software heute mit der gleichen Präzision beschrieben, wären wohl weit über 1000 Seiten dafür notwendig.

Zu den markantesten Änderungen gehören der Methodenwechsel bei der taggenauen Kapitalisierung, die Hilfsrechner für den Haushaltschaden sowie den Versorgungsschaden und die Möglichkeit, die Sozialversicherungsleistungen zu berechnen und mit den haftpflichtrechtlichen Leistungen zu koordinieren. Überblickartig präsentieren sich die wichtigsten Entwicklungsschritte wie folgt:

B. Optimierung der Schadensberechnung und Tools für die Kapitalisierung und zur Vereinfachung

Im ersten Update LEONARDO 02 haben wir für die Dynamisierung des Erwerbseinkommens einen Modulator eingebaut, mit dem den zukünftigen Veränderungen des Einkommens Rechnung getragen werden konnte. Bis heute hält sich hartnäckig die Vorstellung, dass eine solche Dynamisierung konkret nachgewiesen werden muss, was kaum möglich ist. Unsere Vorstellungen damals wie heute gehen dahin, dass mit Erfahrungswerten basierend auf den diversen Statistiken über das Einkommen die Einkommensentwicklung bestimmt werden sollte. Eine solche Betrachtung wird zwar dem Einzelfall nicht gerecht, über das Gros der Fälle werden damit aber bessere und auch im Einzelfall angemessenere Lösungen erreicht. Und von allen möglichen Szenarien ist sicher jene die unwahrscheinlichste, die von einem konstanten Verlauf ausgeht, genau das wird aber im Zweifelsfall noch immer angenommen.

Mit LEONARDO 03 haben wir die formelbasierte Kapitalisierung eingeführt. Gleichzeitig wurde mit dem capitalisator ein selbständiges Tool für die Kapitalisierung entwickelt. Erst mit der formelbasierten Berechnung konnten der Zinsfuss und andere Kapitalisierungsparameter frei gewählt werden. Bis heute gilt ein Zinsfuss von 3.5% und damit über mehr als hundert Jahren³⁸ die gleiche Ertragserwartung. Gleichwohl kann eine Veränderung des Zinsfusses nützlich sein, z.B. für die Berechnung von Rückstellungen durch die Haftpflichtversicherer, aber auch als Vorbereitung für eine Rentenlösung. Auf eine formelbasierte Berechnung wurde auch die pauschale Berechnung des Rentenschadens umgestellt,³⁹ was mehr Varianten ermöglichte.

³⁵ Begründung bei STEPHAN WEBER, Ein Schritt vor und zwei zurück – einphasiges Rechnen, gleichmässiges Verteilen und grosszügiges Anrechnen von Vermögenserträgen, HAVE/REAS 2021, 396 ff, 399 f.

³⁶ Vgl. das Zitat soeben in FN 34.

³⁷ MATTHIAS MAURER/MARC SCHAETZLE/STEPHAN WEBER, LEONARDO, Das Programm zur Personen-Schaden-Berechnung, Zürich 2001.

³⁸ Nur über einen relativ kurzen Zeitraum wurde der Zinsfuss 1919 auf 4,5% erhöht und nach einer Senkung auf 4% kehrte das Bundesgericht mit BGE 72 II 132 wieder auf einen Zinsfuss von 3.5% zurück.

³⁹ Diese geht von einer linearen Finanzierung der Altersvorsorge aus und unterscheidet nicht zwischen der 1. und 2. Säule, definiert wird einzig die Höhe der Altersleistungen mit einem Prozentsatz gemessen am Einkommen im Pensionierungszeitpunkt. Die Pauschalmethode

Die bereits damals hohe Komplexität der Schadensberechnung hat den Ruf nach Vereinfachungen ausgelöst. Mit dem Simplificator wurde in LEONARDO 04 eine einfachere Berechnung zur Verfügung gestellt, die auf rudimentären Annahmen beruht, aber auf den gleichen Rechenkern zurückgreift. Der Simplificator wurde in späteren Versionen verfeinert, weil schnell doch wieder der Ruf nach weiteren Eingabevarianten erhoben wurde. Wir plädieren gleichwohl für möglichst einfache Annahmen, weil nur so die Vorzüge einer computergestützten Berechnung zum Zuge kommen, nämlich Effizienz und Transparenz. Häufig wird mit allzu komplexen Annahmen dieser Effekt verspielt, der ein wichtiges Argument für die Entwicklung von LEONARDO war, und einer Genauigkeit nachgeeifert, die es bei einer Berechnung des Personenschadens durch die vielen hypothetischen Annahmen nie geben kann.

In LEONARDO 05 wurde erstmals mit interpolierten Kapitalisierungsfaktoren gerechnet. Bislang wurden die Beträge (Einkommen, Betreuungs- oder Haushaltsschaden) pro rata eingesetzt, die Diskontierung aber noch auf Jahresbasis vorgenommen, eine Ungenauigkeit, die mit auf den Rechnungstag abdiskontierten Faktoren beseitigt werden konnte. Damit war erstmals eine exakte taggenaue Kapitalisierung möglich. Der bisherige Schaden läuft bis (und ohne) Rechnungstag, der künftige wird ab dem datumsmässig bestimmten Rechnungstag kapitalisiert.⁴⁰ Erstmals wurden in diesem Update zudem statistische Daten für den Berechnung des Haushaltsschadens hinterlegt. Kreiert wurde dafür ein neuer Hilfsrechner. Neu eingeführt wurde die Verzinsung der kapitalisierten Beträge nach dem Rechnungstag, für den Fall, dass die Auszahlung der Barwerte erst nach dem angenommenen Rechnungstag erfolgt. Auch die zweiphasige Berechnung des Versorgungsschadens, die von uns im Kapitalisierungs-Handbuch postuliert worden ist, wurde mit dem Update umgesetzt, inklusive Korrekturabzug, der uns bis zum jüngsten Update beschäftigt hat.⁴¹

C. Hinterlegung von statistischen Daten für den Erwerbs- und Haushaltsschaden

Bereits in LEONARDO 06 konnten offizielle, vom Bundesamt für Statistik erstellte Daten für die Haus- und Familienarbeit hinterlegt werden. Die umfang-

reichen Tabellen mit unzähligen Differenzierungskriterien nach Alter, Haushaltgrösse oder Erwerbsgrad machten eine Erweiterung des Hilfsrechners notwendig. Die Umsetzung zeigt eindrücklich, wie die Berechnung von Personenschäden mit einem statistischen Hintergrund vereinfacht werden: Kann man sich über den Stundenansatz einigen, muss nur noch der Grad der Einschränkung eingegeben werden, über den das medizinische Gutachten Aufschluss liefern muss. Erweitert wurden auch die grafischen Darstellungen der Berechnungen, die für die Nachvollziehbarkeit der Berechnungen enorm nützlich sind.

LEONARDO 07 hat auch für die Bestimmung des Erwerbsschadens mit dem Nominallohnrechner eine statistisch basierte Berechnungshilfe geschaffen, die allerdings nur den Einkommensverlauf des bisherigen Schadens unterstützt. Sie ist bis heute leider die einzige statistisch basierte Quantifizierungshilfe des Erwerbsschadens geblieben,⁴² weil sich das Bundesgericht bislang nicht zur Anerkennung von Normhypothesen durchringen konnte. Neu konzipiert wurde auch der Versorgungsschaden, mit zusätzlichen Hilfsrechnern, mit denen mit und ohne Fixkosten gerechnet werden konnte, erstmals auch die Versorgung aus Hausarbeit auf der Grundlage der SAKE-Daten. Verselbständigt wurde in dieser Version der Rentenschaden, der bislang als Teil des Erwerbsschadens behandelt wurde, obwohl schon zuvor die Koordination mit den Altersleistungen der Sozialversicherer vorgesehen war. Die Kongruenzfrage war beim Rentenschaden erstaunlicherweise nie umstritten, obwohl beim Rentenschaden vor der 1. UVG-Revision regelmässig Überentschädigungen aufgetreten sind.

In LEONARDO 08 wurde ein zusätzliches Tool für die Entschädigung in Rentenform entwickelt. In BGE 125 III 312 hat das Bundesgericht dem Primat der Kapitalentschädigung ein Ende gesetzt und die Rente als gleichwertige Abfindungsform der Wahl der geschädigten Person überlassen. Diese muss indexiert und ebenfalls mit den Sozialversicherungsleistungen koordiniert werden, was mit dem Hilfsrechner unterstützt wird. Bis heute hat sich die Entschädigung in Rentenform aber nicht durchsetzen können.

de wurde erstmals von STEPHAN WEBER, Schadenersatz für den Verlust von Altersrenten, in: Alfred Koller (Hrsg.) Haftpflicht- und Versicherungsrechtstagung 1993, 159 ff. beschrieben und entsprechende Tabellen publiziert.

⁴⁰ Vgl. dazu KURT SCHLUEP, Taggenaue Kapitalisierung von Leistungen, HAVE/REAS 2006, 68 ff.

⁴¹ Auch das wurde im Handbuch wie viele andere neue Ansätze ausführlich beschrieben, vgl. SCHATZLE/WEBER (FN 34) N 4.102 ff. Dieser ist in der neusten Version von LEONARDO nochmals überarbeitet worden und eine Korrektur drängt sich auch bei der Berechnung auf den Todestag auf, vgl. dazu oben V.B.

⁴² Das ist umso bedauerlicher, als der Erwerb statistisch besonders gut erfasst ist, mit dem Lohnindex, den Lohnstrukturserhebungen, die alle zwei Jahre bei privaten und öffentlichen Unternehmen und Verwaltungen in der Schweiz durchgeführt wird, den SAKE-Erhebungen, der mächtigen AHV-Einkommensstatistik und diversen Erhebungen von Branchenverbänden. Vgl. auch die eindrückliche Zusammenstellung im Lohnbuch der Schweiz, das jährlich vom Amt für Wirtschaft Kt. ZH herausgegeben wird.

D. Hilfsrechner für die Sozialversicherungsleistungen

In LEONARDO 09 und 10 wurden Hilfsrechner für die IV, AHV und die UVG-Leistungen eingebaut, mit denen die Taggelder und Renten exakt mit dem massgebenden resp. versicherten Einkommen berechnet und automatisch abgefüllt werden können. Letzteres stand als Motiv im Vordergrund, gleichzeitig wurde so aber ermöglicht, die Leistungen zu überprüfen und schon im Voraus abzuschätzen. Bereits zum dritten Mal wurden in diesem Update die SAKE-Daten für den Haushaltschaden aktualisiert.

In LEONARDO 11 und 12 wurde die Versorgungsschadenberechnung mit einer automatischen Anpassung der Haftungsquoten erleichtert und für die UVGZ-Leistungen und die Hilflosenentschädigung der IV geschaffen. Beim Simplificator wurden Unterperioden eingeführt. Damit wurde die Idee einer stark vereinfachten Berechnungsmöglichkeit zwar wieder unterlaufen. Allerdings müssen bei der Verwendung des Simplificators einige Berechnungen vorweggenommen werden, was seine Handhabung nicht ganz einfach macht. Die Vereinfachung muss auf anderem Wege umgesetzt werden, z.B. mit einer unstrukturierten Eingabe von Daten, die von der Software richtig verknüpft und ergänzt werden, was schon heute möglich wäre.⁴³

E. Neue Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung und Verbesserung der Leistungskoordination

Besonders viele Änderungen und Neuerungen wurden mit LEONARDO 13 eingeführt. So wurden erstmals neue Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung hinterlegt, bei deren Erstellung teilweise neue Wege beschritten worden sind.⁴⁴ Der mit den neuen Rechnungsgrundlagen zwangsläufig verbundene Kompatibilitätsbruch zu den Vorversionen wurde dazu benutzt, einige weitere Eingriffe bei der Berechnung und Koordination zu verändern. So wurde die mit dem ATSG eingeführte neue Methode bei der Quotenteilung umgesetzt, die bei der Kürzung von Sozialversicherungsleistungen zum Zuge kommt. Verändert wurde auch die Darstellung der Rechendetails. In einer zusätzlichen Überschusspalte werden die Beträge ausgewiesen, die in einer definierten Periode nicht dem Direktschaden oder Regress zugewiesen werden können, z.B. weil die Versicherungsleistungen den Direktschaden übersteigen, aber das Quotenvorrecht gilt. Diese Beträge werden mit einer Globalrechnung auf den Direktschaden und den Regress verteilt, können also bei einer Unter-

deckung in einer anderen Periode angerechnet werden. Bei der Quotenteilung werden die Überschüsse gerade umgekehrt primär dem Regress zugeschlagen.⁴⁵

F. Letzte Sozialversicherungsrechner und erhöhter Aktualisierungsbedarf

In LEONARDO 14 und 15 wurden, wie schon in den früheren Updates, weitere Verfeinerungen und Eingabeerleichterungen eingeführt. Und immer wieder wurden die hinterlegten Daten aktualisiert, in LEONARDO 14 einmal mehr die SAKE-Daten für den Haushaltschaden. In LEONARDO 15 und 16 wurde mit dem Hilfsrechner für die BV-Renten die Unterstützung für die Eingabe der Sozialversicherungsleistungen zu einem einstweiligen Abschluss gebracht. Anders als bei anderen Sozialversicherungsrechnern mussten hier einige zusätzliche Schwierigkeiten gemeistert werden, denn die Leistungen aus der beruflichen Vorsorge sind weniger determiniert, das BVG gibt nur einen Minimalrahmen vor. In der Praxis begegnet man unterschiedlichen Leistungsmodalitäten, zudem machten die bestehenden Kontroversen bei der intersystemischen Koordination weitere Eingabevarianten notwendig.⁴⁶

Die jährlichen Updates wurden mit den umfangreichen Erweiterungen immer wichtiger, aber auch aufwändiger. Zudem verlangten Änderungen der Gesetze und Rechtsprechung nach weiteren Anpassungen. Bereits in LEONARDO 16 musste der UVG-Rentenrechner infolge der 1. UVG-Revision überarbeitet werden. Die UVG-Renten im Pensionierungsalter werden seit dem 1.1.2017 gekürzt. Für Unfälle vor dem Inkrafttreten gilt eine Übergangsregelung.⁴⁷ Viele Änderungen mussten sowohl für den Invaliditäts- wie für den Todesfall nachvollzogen werden, wobei letzteres häufig etwas später in Angriff genommen worden ist, der praktischen Bedeutung und dem Umstand Rechnung tragend, dass die Berechnung beim Versorgungsschaden in einigen Punkten etwas rudimentärer erfolgt, weil weitere An-

⁴³ Vgl. dazu unten VII.

⁴⁴ Vgl. dazu auch oben II.B.2. sowie den Beitrag von FRIEDLI/SCHLUEP (FN 3). Die neuen Rechnungsgrundlagen entsprechen der ebenfalls 2013 herausgegebenen 6. Auflage der Barwerttafeln STAUFFER/SCHAEZLE/WEBER.

⁴⁵ Mit der neuen Darstellung wurde auch eine Änderung der Koordination vorgenommen: Perioden ohne Versicherungsleistungen werden nicht in die Globalrechnung einbezogen, vgl. dazu auch STEPHAN WEBER/ROLAND VOSS, Neue Koordinationsregeln im Berechnungsprogramm LEONARDO, HAVE/REAS 2014, 327 ff.

⁴⁶ So kann ausgewählt werden, ob sich die Abstufung der Renten nach BVG richten, also nach den Vorgaben der Invalidenversicherung, oder ob der Schwellenwert tiefer angesetzt und die Renten proportional zum Invaliditätsgrad oder mittels einer abweichenden Staffe-lung bestimmt werden. Auch der versicherte Verdienst kann bei einer umhüllenden Kasse abweichend zum BVG festgelegt werden. Damit nicht genug. Bei der Koordination begegnet uns die Unsicherheit, wie der mutmasslich entgangene Verdienst festgelegt wird, inklusive dem Meinungsstreit, ob mit dem mutmasslich entgangenen Verdienst nach Art. 34a BVG, von dem 90% die Koordinationslimite bildet, den hypothetischen Erwerb oder den effektiven Erwerbsausfall meint.

⁴⁷ Vgl. die Umsetzung der Übergangsbestimmung zu Art. 20 Abs. 2^{ter} UVG in Art. 147b UVV.

nahmen notwendig sind.⁴⁸ Sie machen den Schaden noch etwas spekulativer und rechtfertigen, zusätzliche Unschärfen in Kauf zu nehmen.

G. Optimierung des Erwerbs- und Versorgungsschadens

In LEONARDO 17 haben wir uns dem Erwerbsschaden angenommen und eine Eingabehilfe entwickelt, welche die Erfassung mehrerer Einkommen zulässt. Zudem erlaubt der Rechner für die Dynamisierung des Einkommens die generelle und die individuelle Einkommensentwicklung getrennt zu berücksichtigen. Das macht Sinn, weil der Verlauf durchaus unterschiedlich ist. Die individuelle Entwicklung endet erfahrungsgemäss nach dem 50. Altersjahr, während die generelle so lange berücksichtigt werden sollte, wie eine Person erwerbstätig bleibt.⁴⁹ Und wiederum gab es neue SAKE-Daten, die für den Haushaltschaden hinterlegt wurden.

In LEONARDO 18 wurden bereits nach fünf Jahren aktualisierte Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung hinterlegt.⁵⁰ Parallel dazu wurden auch die Barwerttafeln neu aufgelegt und der CAPITALISATOR in einer neuen Version 3.0 editiert. Den grössten Umbau gab es bei der Berechnung des Versorgungsschadens. Gestützt auf die am Personenschadenforum 2019 vorgestellten neuen Rechnungsmethoden⁵¹ sind die Hilfsrechner für die Berechnung des Versorgungsschadens völlig neu konzipiert und auf die publizierten neuen Quotentabellen abgestützt worden. Die neuen Tabellen unterscheiden zwischen der Versorgung aus Erwerb und der Versorgung durch Haus- und Familienarbeit und weichen grundlegend von den alten Quoten ab, die während Jahrzehnten verwendet, aber nie näher begründet worden sind. Teilweise hat das Bundesgericht die neuen Vorschläge bereits übernommen und selbst-

verständlich ist es nach wie vor auch möglich, den Versorgungsschaden in alter Manier zu rechnen.

In LEONARDO 19 und 20 wurde die Versorgungsschadenberechnung nochmals verfeinert und ein neuer Nettolohnrechner implementiert, mit dem der Nettolohn nicht mehr nur über den Differenzbetrag, sondern korrekt über das Validen- und Invalideneinkommen bestimmt wird. Zudem wurde die Möglichkeit implementiert, Fälle zu vergleichen, was für die Verhandlungen besonders hilfreich ist.

H. Umsetzung von IV- und AHV-Revisionen und Schliessung einer letzte Koordinationslücke

In LEONARDO 21 war es die stufenlose IV-Rente, die neu eingeführt worden ist und umfassende Änderungen mit sich gebracht hat. Und auch neue SAKE-Zahlen für den Haushaltschaden wurden hinterlegt. Zudem konnte nun dank dem neuen Hilfsrechner für den Nettolohn die finanzierte Rente bei der exakten Berechnung des Rentenschadens genauer ermittelt werden.

In LEONARDO 22 haben wir eine letzte Koordinationslücke geschlossen, nämlich die Überentschädigungskürzung beim Taggeld gemäss Art. 69 Abs. 2 ATSG. Einmal mehr konnten wir dabei auf keine Lösung in der Rechtsprechung oder Lehre zurückgreifen, sondern mussten die Umverteilung der Überentschädigung so lösen, dass der zu erwartende Zahlungsfluss möglichst praxisnah abgebildet und damit eine angemessene Berechnung der Schadenzinsen möglich wird.⁵² Zudem haben wir in diesem Update die einphasige Berechnung des Versorgungsschadens verfeinert, die das Bundesgericht im bereits erwähnten BGE 147 III 402 in Anknüpfung an seine frühere Praxis bestätigt hat. Diese Korrekturfaktoren haben uns bis zum aktuellen Update beschäftigt.⁵³

Die in LEONARDO 23 bis 25 vorgenommenen Änderungen durch die verschiedenen AHV-Revisionen haben wir bereits aufgezeigt (oben IV.). Mit den vielen Neuerungen und Aktualisierungen, die Jahr für Jahr vorgenommen werden, müssen alte Berechnungen regelmässig nachgeführt werden, sei es, weil neue Rechnungsgrundlagen für die Kapitalisierung implementiert worden sind, neue SAKE-Daten erscheinen oder Teuerungsanpassungen bei den Renten vorgenommen wurden. Mit dem sog. Organisator werden die Anwender darüber informiert, wo was aktualisiert oder allenfalls neu berechnet werden muss. Mit einem Ampelsystem ist sofort erkennbar, ob Aufgaben anstehen und wie

⁴⁸ Insbesondere die Ermittlung der Unterhaltsanteile, aber auch den Einbezug der Einkommensdaten der Partner.

⁴⁹ Für beide Determinanten kann auf statistisch basierte Erfahrungswerte zurückgegriffen werden, was allerdings noch immer nicht herrschende Praxis ist. Lieber verliert man sich in Einzelfallspekulationen, was einer gerechten und homogenen Schadenerledigung abträglich ist. LEONARDO hat nicht die Aufgabe, solche Divergenzen zu lösen, die Software muss die Möglichkeit bieten, die gewünschten Berechnungen durchzuführen. Es ist allerdings nicht immer einfach zu entscheiden, wie weit die Entwicklungen gehen sollen, welche Berechnungsmöglichkeiten unterstützt werden sollen und welche nicht. Beim Erwerbsschaden hat das Bundesgericht im Urteil 4A_260/2014 vom 8. September 2014 die beiden Faktoren der Einkommensentwicklung anerkannt, auch wenn dann in späteren Entscheidungen wieder anders entschieden worden ist, was wohl auf Missverständnisse zurückzuführen ist.

⁵⁰ Erläuterungen dazu bei MARIE-CLAUDE SOMMER/MAY POLANCO SCHÄFER, Technische Grundlagen 2015 und ihre Anwendungen in der AHV, CHSS 4/2016, 45 ff. Bislang wurden die Überlebensordnungen alle 10 Jahre erneuert, neu gilt nun ein Fünfjahresrhythmus.

⁵¹ STEPHAN WEBER, Wer versorgt wen womit – Vorschläge für neue Berechnungsmethoden und Hilfsmittel, in: Stephan Weber (Hrsg.), Personen-Schaden-Forum 2019, Zürich 2019, 185 ff.

⁵² Eine nähere Beschreibung der Berechnung bei STEPHAN WEBER, Nachvollzug der Rechtsprechung und Schliessung einer Koordinationslücke – Anmerkungen zum neuesten LEONARDO-Update, HAVE/REAS 2023, 85 ff., insbes. 86 f.

⁵³ Vgl. dazu oben V.

dringlich sie zu erledigen sind, auch eigene Aufgaben und Erinnerungen können hinzugefügt werden.

VII. Und ein Blick in die Zukunft mit Absichtserklärungen

A. Modernisierung der Software

LEONARDO hat sich im Laufe der Jahre stark verändert. Der Code ist sehr umfangreich,⁵⁴ aber schwer wartbar geworden. Das bedingt in den nächsten Jahren einige Arbeiten, damit die Software für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet ist. Das macht sich in unserem Unternehmen bemerkbar, wir haben die Ressourcen bei der IT verstärkt und werden das noch weiter tun. Ein erster Schritt in Richtung eines umfassenden Refactorings haben wir bereits mit LEONARDO 25 getan, nämlich den Einbau eines neuen Rechencores für die Kapitalisierung. Dieser erleichtert diverse Umstellungen bei der Berechnung, z.B. den Übergang von einem Jahresraster zu beliebigen Perioden im Rentenalter. Zudem greifen nun LEONARDO 25 und der neueste CAPITALISATOR 4.0 auf die gleiche Recheneinheit zu.

Ziel der Modernisierung ist ein webbasiertes Programm und eine Cloud-Lösung. Die Oberfläche von LEONARDO wird sich verändern, sie wird, wo immer möglich, vereinfacht werden. Zudem sollen automatisierte Prozesse die benötigten Daten aus den Unterlagen herauszulesen und direkt in LEONARDO eintragen. Auch eine stärkere Benutzerführung ist geplant, dahin, dass das System darauf hinweist, welche Daten noch benötigt werden, die Daten automatisch verknüpft und plausibilisiert werden, z.B. mit der Erwerbsquote auch die richtigen Daten für den Haushaltschaden und mit einer To-Do-Liste durch den Fall geführt wird. Man wird also den heutigen Programmaufbau, der zwischen einzelnen Schadensposten und Versicherungsleistungen unterscheidet, mit neuen Eingabemöglichkeiten zumindest ein Stück weit überwinden und das Abfüllen der Daten dem System überlassen können. Das sind keine Utopien, sondern bereits heute verfügbare Möglichkeiten, die im Rahmen eines neuen technologischen Umfelds realisiert werden sollen, damit LEONARDO weitere 25 Jahre zur Verfügung stehen wird.

Geplant sind zudem Schnittstellen, die es ermöglichen, Daten zwischen den an einem Fall beteiligten Akteuren auszutauschen, z.B. die UVG-Leistungen oder eine Schadensberechnung des Haftpflichtversicherers, die einer Anwältin oder einem Sozialversicherer zur Verfügung gestellt wird. Damit wird LEONARDO noch mehr zu einer Plattform für den digitalen Datenaustausch bei Personenschäden.

Bei den Versicherungsgesellschaften und den Sozialversicherern besteht zudem das Bedürfnis, LEONARDO in die Umsysteme einzubinden, entsprechende Arbeiten sind ebenfalls bereits im Gange und werden zukünftig eine systemübergreifende Kommunikation zwischen verschiedenen Applikationen ermöglichen. Die Software wird damit geräteunabhängig, kann also auch über ein Tablet mit anderen Betriebssystemen als Windows oder MacOS betrieben werden.

B. Fachliche Weiterentwicklung

Auch die fachliche Weiterentwicklung wird weiterhin nötig sein, zum einen infolge der Änderungen in der Gesetzgebung, die vor allem im Sozialversicherungsrecht zu erwarten sind,⁵⁵ aber auch durch die Rechtsprechung, die noch etliche Fragen zu klären hat. Einige Rechtsentwicklungen wurden über die Lehre angestoßen und sind durch die Umsetzung in LEONARDO später zur herrschenden Praxis geworden. Das gilt etwa für den Rentenschaden, der die Berechnung stark verkompliziert hat, sich mit LEONARDO aber einfach bestimmen lässt. Gut möglich, dass sich auch die neuen Vorschläge zur Berechnung des Versorgungsschadens mit dem Support von LEONARDO durchsetzen können.

Die Vorbereitungen für neue Rechnungsgrundlagen 2025 sind bereits im Gange und ab 2028/29 dürften diese dann für die Neuauflage der Barwerttafeln und die Integration in LEONARDO bereit sein. Davor wird das Handbuch zu den Barwerttafeln überarbeitet. Zum einen soll darin die aktuelle Berechnungspraxis mit Anwendungsbeispielen abgebildet werden, die nebst dem Personenschaden weitere Gebiete einschliesst, so das Familien, Erb- und Sachenrecht, aber auch das Vertrags- und Steuerrecht. Ausführlicher erläutert wird darin vor allem der Personenschaden, der sich seit der letzten Auflage stark entwickelt hat.

C. Neue Eigentümer und ein gestärkter Beirat

Das ursprünglich von der Winterthur Versicherung, MARC SCHÄTZLE und STEPHAN WEBER gegründete Unternehmen hat nach 25 Jahren neue Eigentümer gefunden. Die AXA, die Mobiliar, die Zürich und die Suva sind die neuen Aktionäre und werden das Unternehmen weiterführen. An der Geschäftspolitik ändert sich dadurch nichts. Nach wie vor soll die Software als Arbeitsmittel für alle Beteiligten zur Verfügung stehen und deren unterschiedliche Interessen berücksichtigen. Die neutrale und objektive Weiterentwicklung ist nicht bloss eine Absichtserklärung, sie wird durch verschiedene Instrumente garantiert, insbesondere durch den

⁵⁴ Er hat sich vervielfacht und ist aktuell bei über 500'000 Codezeilen angelangt.

⁵⁵ Demnächst werden als Folge der vom Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) festgestellten Ungleichbehandlung von Witvern und Witwen die Hinterlassenenrenten angepasst.

Beirat. Dieses seit Beginn bestehende Gremium wird aufgewertet und soll aktiver den Entwicklungsprozess begleiten. Nach dem revidierten Reglement setzt sich der Beirat aus je drei Mitgliedern der Geschädigten-seite, der Privatversicherer, der Sozialversicherer und einem weiteren Flügel mit Vertretern von Wissenschaft und Justiz zusammen. Und weiterhin sollen die erzielten Gewinne in den Ausbau der Software und in wissenschaftliche Grundlagenforschung investiert werden.