

Heiner Kaden, Maria Winkler-Dworak und Eberhard Fischer

## Eine demographische Studie zur Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

### Einführung

In seinem Festvortrag<sup>1</sup> anlässlich der Feierlichen Sitzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am 11. Mai 2011 wies Wolfgang Lutz, Direktor des Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, Wien, darauf hin, dass Mitglieder der Österreichischen Akademie der Wissenschaften im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung im Alter von 60 Jahren eine rund sechs Jahre höhere Lebenserwartung haben. Die Lebenserwartung im Alter 60 liege damit sogar noch drei Jahre über derjenigen sonstiger Akademiker in Österreich, und, wie Lutz weiter ausführte, »insofern können wir den soeben neu eingeführten Mitgliedern der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gratulieren, dass sie nicht nur eine Urkunde, sondern mit dem heutigen Tag auch drei Jahre zusätzliche Lebenserwartung bekommen haben.« Was zunächst wie ein Bonmot anmuten könnte, ist durch demographische Untersuchungen belegt. So ist es einer ausführlichen Publikation des Vienna Institute of Demography der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zu entnehmen.<sup>2</sup> Die in diesem Institut gesammelten Erkenntnisse zur Analyse demographischer Trends und zur Bewertung sozialer Einflüsse auf die Alterung der Bevölkerung sowie der genannte Vortrag veranlassten dazu, die Lebenserwartung der Mitglieder der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig statistisch zu untersuchen und zu bewerten. Die Untersuchung betrifft nur die männlichen Akademiemitglieder. Die ersten weiblichen Akademiemitglieder der Sächsischen Akademie wurden im Jahr 1955 gewählt, mehr als 100 Jahre nach Gründung der Akademie. Es waren die Germanistin Elisabeth Karg-Gasterstädt (1886–1964) und die Biologin Paula Hertwig

---

1 Wolfgang Lutz, »Zukunft durch globale Bildung: Neue wissenschaftliche Befunde«, Festvortrag anlässlich der Feierlichen Sitzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 11. Mai 2011.

2 Maria Winkler-Dworak, »The low mortality of a learned society«, in *Europ. J. Population* 24 (2008) 4, S. 405–424.

(1889–1983) als Ordentliche Mitglieder und die Altertumswissenschaftlerin Claire Préaux (1904–1979) als Korrespondierendes Mitglied. Für eine statistische Auswertung im Sinne der vorliegenden Studie reichen die Anzahl der weiblichen Mitglieder und der Zeitraum ihrer Mitgliedschaften nicht aus.

## Lebenserwartung von Wissenschaftlern im Vergleich zur Gesamtbevölkerung

Zahlreiche Studien zeigen, dass die Entwicklung der Lebenserwartung in einem Land im engen Zusammenhang mit sozialen, ökonomischen und politischen Veränderungen, dem medizinisch-technologischen Fortschritt, aber auch mit Veränderungen im Lebensstil der Bevölkerung steht.<sup>3</sup> Jedoch unterscheiden sich nicht nur Länder hinsichtlich dieser Einflussfaktoren, sondern auch Bevölkerungsteile innerhalb eines Landes. So hat eine Vielzahl von Studien gezeigt, dass Menschen mit höherem Bildungsgrad oder höherem Einkommen ein geringeres Sterberisiko – und damit eine höhere Lebenserwartung – haben als ärmere und weniger gebildete.<sup>4</sup> Mitglieder von Gelehrtenvereinigungen sollten demnach eine niedrigere Sterblichkeit im Vergleich zu anderen sozialen Gruppen aufweisen. Sie erreichen nicht nur ein sehr hohes Bildungsniveau, sondern haben bzw. hatten vor der Pensionierung bzw. vor Erreichen des Rentenalters Positionen mit hohem beruflichem Status inne, meist verbunden mit einem hohen, jedenfalls relativ hohen Einkommen.

Die Mortalität von Gelehrten war bereits Gegenstand einer Reihe von Studien, vor allem für europäische Länder. Die Mitglieder der Académie française werden sogar *les immortels* (»die Unsterblichen«) genannt. Die Bezeichnung wird allerdings ironisch verwendet in Anspielung auf das hohe Alter und auf die lebenslange Mitgliedschaft der Akademiemitglieder. Mitglieder wissenschaftlicher Akademien wiesen bereits im 18. und 19. Jahrhundert eine höhere

---

3 Gabriele Doblhammer und Daniel Kreft, »Länger leben, länger leiden? Trends in der Lebenserwartung und Gesundheit«, in *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 54 (2011) 8, S. 907–914.

4 Z. B. Anton E. Kunst, Johan P. Mackenbach, »The size of mortality differences associated with educational level in nine industrialized countries«, in *Am. J. Public Health* 84 (2004) 6, S. 932–937; Johan P. Mackenbach, Anton E. Kunst, Feikje Groenhof u. a., »Socioeconomic inequalities in mortality among women and among men: An international study«, in *Am. J. Public Health* 89 (1999) 12, S. 1800–1806; für Deutschland siehe u. a. Thomas Lampert, Lars Eric Kroll, »Einkommensdifferenzen in der Gesundheit und Lebenserwartung – Quer- und Längsschnittbefunde des Sozio-ökonomischen Panel (SOEP)«, in *Gesundheitswesen* 68 (2006) 4, S. 219–230.

Lebenserwartung auf,<sup>5</sup> wobei dieser Unterschied bis heute bestehen blieb.<sup>6</sup> Einen Überlebensvorteil der Gelehrten gegenüber der Gesamtbevölkerung konnte in der eingangs erwähnten Studie<sup>7</sup> für die Königliche Dänische Akademie der Wissenschaften,<sup>8</sup> die Königlich Niederländische Akademie der Wissenschaften,<sup>9</sup> die Russische Akademie der Wissenschaften,<sup>10</sup> für die Royal Society<sup>11</sup> sowie die Österreichische Akademie der Wissenschaften identifiziert werden. Jedoch variiert das Ausmaß der Mortalitätsunterschiede je nach geographischem und zeitlichem Kontext; dies gilt allgemein für sozioökonomische Unterschiede in der Mortalität<sup>12</sup> sowie für die Überlebensvorteile von Gelehrten im Vergleich zur jeweiligen Gesamtbevölkerung.<sup>13</sup> Insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnte ein Ansteigen der relativen Mortalitätsunterschiede in vielen europäischen Ländern beobachtet werden.<sup>14</sup> Gleichzeitig wurde aber für die europäischen Länder ein starker Anstieg der Lebenserwartung für die Gesamtbevölkerung verzeichnet, wobei sich die Zugewinne an Lebensjahren vor allem in den höheren Altersklassen konzentriert haben.

Neben der Zunahme der Anzahl an älteren und betagten Menschen stellt sich auch die Frage, ob hinzugewonnene Lebensjahre bei guter Gesundheit ver-

---

5 Jacques Houdaille, »Mortalité dans divers groupes et notables du XVIIème au XIXème siècles«, in *Population* (French Ed.) 35 (1980) 4–5, S. 966–968.

6 Henry Leridon, »The demography of a learned Society: The Académie des Sciences (Institut de France) 1666–2030«, in *Population* (Engl. Ed.) 59 (2004) 1, S. 81–114.

7 Winkler-Dworak, *The low mortality* (Fn. 2).

8 Poul Christian Matthiessen, »A demographic analysis of RDASL membership«, in Anton Kuijsten, Henk de Gans und Henk de Feijter (Eds.), *The joy of demography ... and other disciplines. Liber amicorum presented to Dirk van de Kaa on the occasion at his retirement as Professor at the University of Amsterdam*, Amsterdam 1998, S. 350–360.

9 Dirk van de Kaa und Yves de Roo, »De leden van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen: Een demografisch perspectief: 1808 tot 2008«, in *Bijdragen tot de geschiedenis van de Koninklijke Nederlandse akademie van wetenschappen*, deel 8, Amsterdam 2008.

10 Evgeny Andreev u. a., »Long-term trends in the longevity of scientific elites: evidence from the British and the Russian academies of science«, in *Population Studies* 65 (2011) 3, S. 319–334.

11 Ebd.

12 Anton E. Kunst, Vivian Bos, Otto Andersen u. a., »Monitoring of trends in socioeconomic inequalities in mortality: Experiences from an European project«, in *Demographic Research, Special Collection 2* (2004) 9, S. 229–253.

13 Maria Winkler-Dworak, »The mortality of learned societies: An international comparison«, Unveröffentlichtes Manuskript (2012).

14 Michael Gideon Marmot, Michael E. McDowall, »Mortality decline and social inequalities«, in *The Lancet* 2 (1986) 8501, S. 274–276; Kunst, Bos, Andersen u. a., *Monitoring of trends in socioeconomic inequalities in mortality* (Fn. 12).

bracht werden können. Befunde hierzu sind aufgrund von unterschiedlichen Indikatoren und verschiedenartigen Studienansätzen nicht einheitlich.<sup>15</sup> Generell jedoch bestätigt eine Reihe von Studien für Deutschland eine positive Entwicklung der Lebenserwartung ohne Beeinträchtigung,<sup>16</sup> wobei auch hier ein sozialer Gradient in der gesunden Lebenserwartung zu beobachten ist. Sozial besser gestellte Bevölkerungsgruppen profitieren nicht nur von einem höheren Anstieg der Lebenserwartung, sondern verbringen auch mehr Lebensjahre in guter Gesundheit, während der Zugewinn an Lebensjahren für sozial benachteiligte Gruppen geringer ausfällt und die gewonnenen Lebensjahre oftmals mit gesundheitlichen Einschränkungen einhergehen.<sup>17</sup> In diesen Zusammenhang passte die Ankündigung der EU-Kommission, das Jahr 2012 zum »Europäischen Jahr für aktives Altern« zu erklären mit dem Ziel, die durchschnittliche Anzahl gesunder Lebensjahre bis 2020 um zwei Jahre zu erhöhen.

Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (im Folgenden: SAW) hat sich dem Themenkreis Langlebigkeit, Lebenserwartung und Altern wiederholt gewidmet, vor allem aus medizinischer Sicht. Über Langlebigkeit ist bis in die 1990er Jahre ein Forschungsprojekt der Akademie unter Leitung von Akademiemitglied Werner Ries (1921–2007) durchgeführt worden. Längere Zeit gab es eine Akademiekommission »Biologisches Alter«. Ries gelangte zu der Schlussfolgerung, dass die Ursachen für lange Lebensdauer in einem multifunktionellen Geschehen zu suchen sind, das sich aus einem Wechselspiel von endogenen und exogenen Faktoren ergibt.<sup>18</sup> Ries gibt an, dass der Bevölkerungsanteil der über 60-jährigen Menschen in Deutschland zwischen 1900 und 1990 von 7,8 % auf 20,3 % angestiegen ist. Eine interessante Schlussfolgerung seiner Untersuchung ist auch, ob im Sinne Schopenhauers ein »normaler Tod«, ein Tod ohne Krankheit, ein Ende ohne Sterben, sondern des einfachen Aufhörens des Lebens möglich sei – was mit den bisherigen Erkenntnissen aber nicht zu vereinbaren ist. Weiter ist ein Sitzungsbericht der SAW aus jüngster Zeit zu

---

15 Doblhammer und Kreft, *Länger leben, länger leiden?* (Fn. 3).

16 Ebd.; Lars E. Kroll u. a., »Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung«, in *Veröffentlichungsreihe der Forschungsgruppe Public Health, Schwerpunkt Bildung, Arbeit und Lebenschancen, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung* (WZB), Berlin 2008.

17 Thomas Lampert, Lars E. Kroll und Annalena Dunkelberg, »Soziale Ungleichheit der Lebenserwartung in Deutschland«, in *Aus Politik und Zeitgeschichte* 42 (2007), S. 11–18.

18 Werner Ries und Ilse Sauer, *Langlebigkeit* (Sitzungsberichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Band 125, Heft 4), Berlin 1994, S. 1–29. Siehe hierzu auch: Kaare Christensen, James W. Vaupel, »Determinants of longevity: genetic, environmental and medical factors«, in *J. Internal Medicine* 240 (1996), S. 333–341.

nennen, in dem über »Altern in der Moderne« berichtet wird.<sup>19</sup> Der Autor des Berichtes, Akademiemitglied Uwe-Frithjof Haustein (geb. 1937), hebt in einer Zusammenfassung hervor, dass das »Humankapital des (sog.) jungen Alters, das weitgehend brach« liege, sinnvoll genutzt werden solle.

Wie aktuell die Beachtung und Bewertung des Standes älterer Wissenschaftler in Akademien gegenwärtig sind, geht auch daraus hervor, dass die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften dem Thema *Alte Wissenschaftler* ein ganzes Heft ihrer Zeitschrift »Gegenworte« gewidmet hat.<sup>20</sup> Die Argumente konzentrieren sich hier vor allem auf eine befürchtete abnehmende Innovationsfähigkeit und Produktivität von älteren Wissenschaftlern. Jedoch sind diese Argumente meist von anekdotischer Natur über das junge Alter, in dem beispielsweise Isaac Newton oder Albert Einstein ihre bahnbrechenden Entdeckungen machten, und halten einer empirischen Überprüfung nicht stand. Vielmehr findet Stroebe, dass es »keinen universellen altersbezogenen Rückgang der kognitiven Fähigkeiten« von Wissenschaftlern gibt und die Produktivität von älteren Wissenschaftlern in Form von Publikationen in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat.<sup>21</sup> Weingart und Winterhager bemerken hierzu, dass »[letztere] Entwicklung durch die steigende Lebenserwartung und bessere Gesundheit auch der Akademiker ermöglicht wird.«<sup>22</sup>

Die steigende Lebenserwartung der Wissenschaftler hat aber für Akademien der Wissenschaften noch eine weitere Bedeutung, insbesondere dann, wenn die Mitgliedschaft lebenslang verliehen wird. So hat die Lebenserwartung der Mitglieder durch die längere Mitgliedschaft einerseits direkte Auswirkungen auf die Größe der Akademie, und andererseits definieren die Satzungen vieler der Gelehrtenesellschaften eine Höchstzahl an Mitgliedern (oft unter einem festgelegten Entpflichtungsalter); neue Mitglieder können nur bei Besetzung freier Stellen gewählt werden. Mehrere Autoren haben sich in diesem Zusammenhang mit den Auswirkungen der steigenden Lebenserwartung auf die Altersstruktur von Gelehrtenesellschaften, und wie dieser durch verschiedenste Wahlpolitiken begegnet werden kann, aus demographischer Sicht befasst.<sup>23</sup>

---

19 Uwe-Frithjof Haustein, *Altern in der Moderne* (Sitzungsberichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Band 131, Heft 5), Stuttgart/Leipzig 2010, S. 1–42.

20 Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.), *Das Alter (in) der Wissenschaft* (Gegenworte. Hefte für den Disput über Wissen, Heft 25), Berlin 2011.

21 Wolfgang Stroebe, »The Graying of Academia: Will It Reduce Scientific Productivity«, in *American Psychologist* 65 (2010) 7, S. 660–673, hier S. 664.

22 Peter Weingart und Matthias Winterhager, »Altern in und Altern der Wissenschaft«, in *Das Alter (in) der Wissenschaft* (Fn. 20), S. 35.

23 Leridon, *The demography of a learned society* (Fn. 6); Matthiessen, *A demographic*

## Aufgaben und Bedeutung wissenschaftlicher Akademien

Die Schwerpunkte der Arbeit von Wissenschaftsakademien haben sich im Verlauf der Zeit gewandelt. Sie sind heute in vielen Fällen vom Staat unterstützte Körperschaften des öffentlichen Rechts. Akademien erleben gegenwärtig eine Renaissance, stellt der Soziologe Peter Weingart in einem Beitrag in der Zeitschrift »Gegenworte« fest.<sup>24</sup> Clemens Zintzen (geb. 1930), der frühere Vorsitzende der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, fasst die Prioritäten der Arbeit von Akademien wie folgt zusammen:<sup>25</sup>

- Betreuung wissenschaftlicher Vorhaben,
- Diskussion drängender moderner Themen,
- Umsetzung der Kompetenz der Akademien in die Praxis so, dass sie für die gesamte Gesellschaft fruchtbar werden kann.

Hinzu kommen Auszeichnungen bedeutender wissenschaftlicher Unternehmungen und die Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten. Der Präsident der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, der Physiologe Günter Stock, Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, präzisiert die Schwerpunkte der Arbeit von Wissenschaftsakademien aus heutiger Sicht:<sup>26</sup>

- Betreuung des Akademienprogramms zur Förderung langfristig angelegter Forschungsvorhaben in den Geistes- und Naturwissenschaften, und,
- als »vornehmste Aufgabe«, die Politikberatung, die er zutreffender als »Gesellschaftsberatung« bezeichnen möchte.

---

analysis of RDASL membership (Fn. 7); Gustav Feichtinger, Maria Winkler-Dworak, Inga Freund und Alexia Prskawetz, »Zur Altersdynamik gelehrter Gesellschaften – dargestellt am Beispiel der ÖAW«, in *Anzeiger der philosophisch-historischen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 141 (2006), S. 43–74; van de Kaa und de Roo, De leden van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (Fn. 8); Joel E. Cohen, »The Demography of the Resident Membership of the American Philosophical Society«, in *Proceedings of the American Philosophical Society* 153 (2009) 2, S. 200–213.

24 Peter Weingart, »Die unwahrscheinliche Wiederbelebung der Akademien«, in *Gegenworte*, Heft 22 (2009), S. 32–35.

25 Clemens Zintzen, »Die deutschen Akademien der Wissenschaften heute: Selbstverständnis, Aufgaben, Aktivitäten«, in: Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften und Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hg.), *Die Deutschen Akademien der Wissenschaften, Herausforderungen, Perspektiven*. Stuttgart 2001, S. 35.

26 Günter Stock, »Der Auftrag der Akademien«, in: *Nachr. aus der Chemie* 59 (2011), S. 597.

## Begründung der vorliegenden Untersuchung

Die Mitgliedschaft in vielen Akademien endet erst mit dem Lebensende der Mitglieder, was auch für die SAW zutrifft, soweit ein Mitglied nicht auf eigenen Wunsch austritt (was sehr selten vorkommt). Die Mitglieder befinden sich zum Zeitpunkt ihrer Zuwahl meist in einem höheren Lebensalter, weil »Akademienmitglied zu werden eine Ehre ist, die einem oftmals erst am Ende einer wissenschaftlichen Karriere zuteilwird.«<sup>27</sup> Das Zuwahlalter berührt selbstverständlich die mittlere Dauer der Akademiemitgliedschaft; der gegenwärtige Zustand für die SAW ist in Abbildung 1 festgehalten.

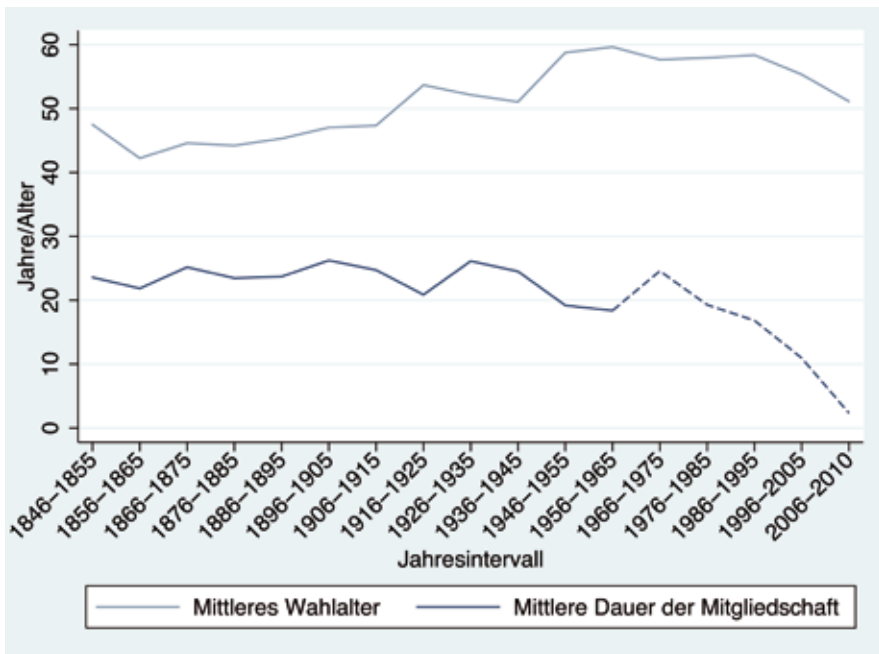


Abb. 1: Mittleres Alter der männlichen Akademiemitglieder der SAW bei der Zuwahl (obere Kurve) und mittlere Dauer der Mitgliedschaft (untere Kurve). Die mittlere Dauer der Mitgliedschaft der seit 1961 gewählten Mitglieder wird noch ansteigen, da diese vielfach noch andauert (Linie gestrichelt).

<sup>27</sup> Günter Stock, »Überraschungseffekte sind nicht auszuschließen. Gesellschafts- und Politikberatung in den Akademien«, in Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (Hg.), *Die Akademie am Gendarmenmarkt* 2011/12, Berlin 2011, S. 23–26.

Für demographische Untersuchungen von Akademien liegen meist vollständige Datensätze der einzelnen Mitglieder vor, die über Geburts- und Sterbedatum, Datum der Aufnahme in die Akademie, Zugehörigkeit zu einer Klasse der jeweiligen Akademie sowie evtl. über einen Statuswechsel vom Korrespondierenden zum Ordentlichen Mitglied (und umgekehrt) Auskunft geben.

Soweit es für die hier angestellte demographische Untersuchung der SAW von Bedeutung ist, wird zunächst kurz auf die Geschichte der Akademie eingegangen.

## Zur Geschichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften

Die SAW wurde 1846 als Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig gegründet. Den Anstoß zur Gründung gab die 1774 von dem polnischen Woiwoden, deutschen Reichsfürsten und Förderer der Wissenschaften Józef Aleksander Jabłonowski (1711–1777) ins Leben gerufene Societas Jablonoviana, die Jablonowskische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.<sup>28</sup> Die Mitglieder der Societas Jablonoviana waren Professoren der Universität Leipzig. Sie waren maßgeblich an dem Gesuch von dreizehn Professoren dieser Universität, gerichtet an das Sächsische Kultusministerium, zur »Begründung einer Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, beteiligt.

Seit 1919 ist der Name *Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig* gültig. Die SAW war zunächst in zwei Klassen, die Philologisch-historische Klasse und die Mathematisch-physische Klasse, unterteilt. Letztere führt heute den Namen Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Seit 1996 gehört zusätzlich eine Technikwissenschaftliche Klasse zur Akademie.

---

28 Ein kurzer Abriss der Entstehungsgeschichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften findet sich in: Hartmut Zwahr, Jens Blecher, *Geschichte der Universität Leipzig 1409–2009*, Bd. 2: *Das neunzehnte Jahrhundert 1830/31–1909*. Leipzig 2010, S. 300–304. – Ausführlicher wird berichtet in: Elisabeth Lea, Gerald Wiemers, »Planung und Entstehung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig 1704–1846«, in *Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Philologisch-historische Klasse*, Dritte Folge Nr. 217 (1996), besonders S. 105–170, sowie Gerald Wiemers, »Der Anteil der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft der Wissenschaften an der Gründung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig«, in Dietrich Scholze, Ewa Tomicka-Krumrey (Hg.), *Mit Wort und Tat. Deutsch-Polnische Kultur- und Wissenschaftsdialog in Vergangenheit und Gegenwart*, Leipzig 2001, S. 53–66.



Sämtliche Mitglieder der Akademie bis zum Jahr 2006 sind in einem Verzeichnis erfasst.<sup>29</sup> Darin wird über das betreffende Fachgebiet, den Tag der Zuwahl in die Akademie, gegebenenfalls über Änderungen des Status als Korrespondierendes bzw. Ordentliches Mitglied, über Geburtsdatum und -ort und soweit zutreffend, über Sterbedatum und -ort informiert. Fortschreibungen im Mitgliederverzeichnis seit 2006 sowie Angaben zu den inzwischen neu aufgenommenen Mitgliedern sind für die vorliegende Arbeit den im zweijährigen Rhythmus erscheinenden Jahrbüchern der SAW entnommen worden, hier aus den Jahrbüchern 2005–2006, 2007–2008 und 2009–2010.<sup>30</sup>

Betrug die Anzahl der Gründungsmitglieder der SAW im Jahr 1846 zunächst 13, so erhöhte sie sich innerhalb weniger Monate auf 37 Ordentliche Mitglieder. Heute ist die Höchstzahl der Ordentlichen Mitglieder satzungsgemäß auf 90 festgesetzt, wobei entpflichtete Mitglieder (d. h. nach vollendetem 70. Lebensjahr) nicht in die Höchstzahl eingerechnet werden. Seit Gründung der Akademie bis Ende des Jahres 2010 hatte die Akademie insgesamt 830 Mitglieder, davon 21 Frauen; 573 männliche und 9 weibliche Mitglieder waren bis zu dieser Zeit verstorben.

An 13 Persönlichkeiten wurde die Ehrenmitgliedschaft verliehen, ihre Mehrzahl ist bis 2010 verstorben. Zu den Ehrenmitgliedern gehörten König Johann von Sachsen (1801–1873) und mehrere Minister des Kultus und des öffentlichen Unterrichts sowie ein Staatsminister a. D.; sie wurden von der Untersuchung ausgenommen, da ihr Leben durch andere Umstände und Voraussetzungen bestimmt war als das der sonstigen Akademiemitglieder. Die weiteren Ehrenmitglieder wurden im Zuge dessen ebenfalls nicht weiter berücksichtigt.

Seit 1846 ist der Status der Mitglieder in einem Statut verankert. Im Jahr 1928 wurde anstatt »Statut« die Bezeichnung »Satzung« eingeführt. Änderungen von Satzung bzw. Statut wurden 1912, 1928, 1940 und 1948 beschlossen. Das Statut von 1846 unterschied Ordentliche Mitglieder als »einheimische« und »auswärtige« Mitglieder. Einheimische Mitglieder hatten ihren Wohnsitz in Leipzig. Wenn sie ihren Wohnsitz wechselten und in einem nichtsächsischen Land nahmen, wurden sie zu auswärtigen Ordentlichen Mitgliedern (und umgekehrt). Die Anzahl der Ordentlichen Mitglieder war auf 70 beschränkt, von denen aber nur 40 einheimische sein konnten. 1884 wurde diese Beschrän-

---

29 Gerald Wiemers, Eberhard Fischer, *Die Mitglieder von 1846 bis 2006*, Berlin 2006, 2. erweiterte und korrigierte Auflage der Ausgabe: *Die Mitglieder von 1846 bis 1996*, Berlin 1996.

30 Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Jahrbuch 2005–2006, herausgegeben von Ernst Schlegel, Stuttgart/Leipzig 2007. – Jahrbuch 2007–2008, herausgegeben von Heiner Kaden, Stuttgart/Leipzig 2009. – Jahrbuch 2009–2010, herausgegeben von Heiner Kaden, Stuttgart/Leipzig 2011.

kung in einem Nachtrag zu den Statuten aufgehoben. Ab 1912 konnte jede der damals zwei Klassen bis zu 40 Ordentliche Mitglieder führen. Nach der Satzung von 1928 gab es »auswärtige Mitglieder«, wenn diese außerhalb Sachsens gewohnt haben. Seit 1884 wurden zusätzlich »außerordentliche Mitglieder« aufgenommen,<sup>31</sup> sie durften an den Akademiesitzungen teilnehmen, Vorträge halten und in den Schriften der Akademie publizieren. Von den Abstimmungen in den Klassen waren sie jedoch ausgeschlossen, und sie verloren ihren Status, wenn sie Leipzig verließen. Ab 1940 wurden keine neuen Außerordentlichen Mitglieder mehr gewählt, offenbar verzichtete die Akademie unter Angleichung der Modalitäten an die anderen deutschen Akademien auf sie, zumal es seit 1928 »Korrespondierende Mitglieder« gab, wie es in dem damals neuen Statut verankert war. Ihre Höchstzahl betrug 160 gemäß der Satzung von 1940.

Insgesamt sind im Lauf der Geschichte der Akademie folgende unterschiedliche Formen der Akademiemitgliedschaft unterscheiden worden:

In der Vergangenheit:

- Ordentliche einheimische Mitglieder
- Ordentliche auswärtige Mitglieder
- Außerordentliche Mitglieder
- Auswärtige Mitglieder
- Korrespondierende Mitglieder und
- Ehrenmitglieder.

Es muss noch erwähnt werden, dass die Verhältnisse nach dem Ende des Weltkrieges 1945 dazu führten, dass über Mitgliedschaft und Nichtmitgliedschaft infolge aktiver Betätigung im nationalsozialistischen Regime sog. »ordentliche, gegenwärtig auswärtige Mitglieder« eingeführt wurden, die nach 1971 zu Korrespondierenden Mitgliedern umbenannt wurden.

Nach der heute geltenden Satzung gibt es nur noch

- Ordentliche Mitglieder
- Korrespondierende Mitglieder sowie
- Ehrenmitglieder.

---

<sup>31</sup> Die Wahl von Außerordentlichen Mitgliedern ist nur von der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse in Anspruch genommen worden.

Eine Besonderheit in der Mitgliedschaft ergab sich nach 1945, als etwa 40 Akademiemitglieder aus persönlichen oder weltanschaulichen Gründen ihren Wohnsitz und oftmals, wenn sie noch im entsprechenden Lebensalter waren, auch ihre Arbeitsstelle aus der damaligen Ostzone bzw. der 1949 gegründeten DDR in die Westzonen bzw. die Bundesrepublik Deutschland verlegten. Zum Teil geschah dies zwangsweise auf Befehl der amerikanischen Besatzungsmacht. Sie erzwang die Verlegung des Wohnsitzes einer Reihe von Leipziger Professoren und ihrer Familien nach Weilburg a. d. Lahn in Hessen. Die Lebenserwartung der in den Westen verzogenen Mitglieder wird unten in einem kurzen Abschnitt mit derjenigen von im Osten verbliebenen Akademiemitgliedern verglichen. Untersucht wurden die Geburtsjahrgänge 1875 bis 1911 der Ordentlichen Mitglieder; aus dieser Zeit stammen die Mitglieder, die infolge verschiedener Umstände vom Osten in den Westen Deutschlands verzogen sind.

## Ergebnisse

In Abbildung 2 ist die Anzahl der Mitglieder der SAW nach Art der Mitgliedschaft, jeweils zum 1. Januar seit der Gründung der Akademie bis zum Jahr 2010, aufgezeichnet. Erfasst sind die Ordentlichen und Korrespondierenden Mitglieder, für die vergangene Zeit zudem die Auswärtigen und Außerordentlichen Mitglieder. In den ersten Jahrzehnten des Bestehens der Akademie ist deutlich die Beschränkung der Höchstzahl auf 40 Ordentliche Mitglieder zu erkennen. Der Wegfall dieser Beschränkung im Jahr 1884 hatte ein merkliches Wachstum der Anzahl Ordentlicher Mitglieder bis Anfang des 20. Jahrhunderts zur Folge. Kriegsbedingt durchlief die Anzahl der Ordentlichen Mitglieder in der Zeit um 1945 ein Minimum. Mit der Gründung der Technikwissenschaftlichen Klasse im Jahr 1996 nahm die Anzahl der Ordentlichen Mitglieder zu. Der starke Anstieg für die Ordentlichen und die Korrespondierenden Mitglieder ist einerseits auf die steigende Lebenserwartung der Mitglieder, aber auch, insbesondere für die Ordentlichen Mitglieder, darauf zurückzuführen, dass gemäß der Satzung Ordentliche Mitglieder, welche ihr 70. Lebensjahr vollendet haben, nicht mehr in die Höchstzahl eingerechnet und an ihrer Stelle ein neues Mitglied gewählt werden kann.

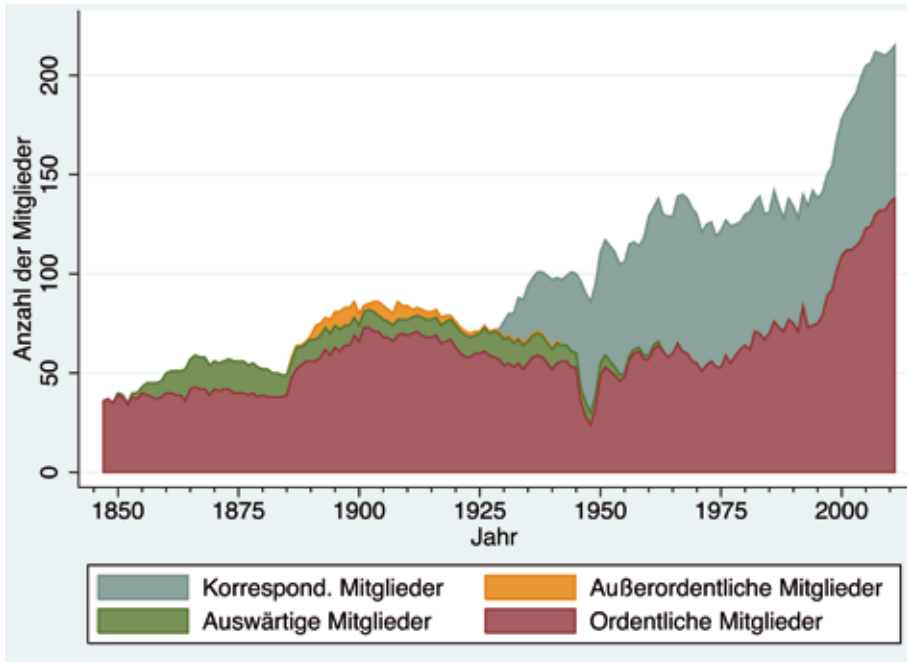


Abb. 2: Anzahl der Mitglieder der SAW nach Art der Mitgliedschaft für 10-Jahres-Perioden, 1846–2010.

Die Anzahl von Zuwahlen neuer Mitglieder war schwankend. Nach dem Jahrzehnt, das der Akademiegründung folgte, sind Jahre eines geringeren Anwachsens der Mitgliederzahl zu verzeichnen, weil die staatlich vorgegebenen Höchstzahlen nicht überschritten wurden. Mit dem Wegfall der Beschränkung der Anzahl der Ordentlichen Mitglieder seit 1884 stieg die Anzahl der Zuwahlen der Ordentlichen Mitglieder in den nachfolgenden Jahren. Die Zuwahlen neuer Ordentlicher Mitglieder stiegen in den Nachkriegsjahren (nach dem 2. Weltkrieg) wieder an, begründet vor allem durch die oben bereits erwähnte Verlegung des Wohnsitzes von Mitgliedern in den westlichen Teil Deutschlands, worauf durch den damit verbundenen Statuswechsel zum Korrespondierenden Mitglied mehr freie Plätze zu Verfügung standen.

Die Anzahl der Außerordentlichen Mitglieder nahm bis 1945 ab. Nach Einführung des Status »Korrespondierendes Mitglied« im Jahr 1928 stieg deren Anzahl merklich an. Ab 1956 wurden vorübergehend, vor allem aus gesellschaftspolitischen Gründen, vermehrt osteuropäische Wissenschaftler als Korrespondierende Mitglieder gewonnen. Dies hing mit der generellen Sicherung der Existenz der Akademie unter den politischen Umständen in der DDR

zusammen (zu Einzelheiten vgl.<sup>32</sup>). Die etwas größere Anzahl von Zuwahlen nach 1996 wiederum hatte ihre Ursache in einem Nachholbedarf für westdeutsche Korrespondierende Mitglieder nach Bildung der Bundesrepublik Deutschland unter Einbeziehung der DDR.

Für die Zeit von 1846 bis 1899 wiesen die Mitglieder der SAW eine Lebenserwartung im Alter 50 bzw. 60 von 19,9 (17,5–22,1) bzw. 13,9 (12,0–15,8) Jahren auf. Ab der Periode 1970 bis 1979 erhöhte sich der Anstieg der Lebenserwartung der SAW-Mitglieder, und die Lebenserwartung im Alter 50 bzw. 60 stieg in der letzten hier betrachteten Periode 2000 bis 2010 sogar auf 35,2 (31,2–39,3) bzw. 27,5 (24,7–31,7) Jahre an.

Im Vergleich mit der Sterblichkeit der männlichen Gesamtbevölkerung zeigt sich, dass im 19. Jahrhundert die Lebenserwartung der Akademiemitglieder zwar im Durchschnitt etwa 1,5 Jahre über der männlichen Allgemeinbevölkerung lag, jedoch befinden sich die Werte für die Gesamtbevölkerung innerhalb der Konfidenzbereiche für die Lebenserwartung der Mitglieder. Letzteres bedeutet, dass kein statistisch signifikanter Überlebensvorteil der Akademiemitglieder vorliegt. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ergeben sich keine Unterschiede in den Werten der Lebenserwartung der Akademiemitglieder und der männlichen deutschen Bevölkerung. Ab der Periode 1960 bis 1969 verläuft die Lebenserwartung der Akademiemitglieder jedoch erheblich und für die letzten beiden Perioden statistisch signifikant über dem Durchschnitt der männlichen Gesamtbevölkerung. Für die letzte hier betrachtete Periode 2000–2010 beträgt die erhöhte Lebenserwartung der Akademiemitglieder im Durchschnitt schon rund 7 Jahre.

Die Sterblichkeit der Mitglieder, die nach 1945 ihren Wohnsitz in das westliche Deutschland bzw. in die BRD verlegten und jenen, welche im Osten geblieben sind, wurde miteinander verglichen, weil frühere Studien für die Zeit nach 1945 Mortalitätsunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland in der Allgemeinbevölkerung angezeigt hatten.<sup>33</sup> Es ergaben sich für die überlebenden Mitglieder je nach Wohnsitz keine statistisch signifikanten Unterschiede.

---

32 Heiner Kaden, *Kurt Schwabe – Chemiker, Hochschullehrer, Rektor, Akademiepräsident, Unternehmer*. Leipzig/Stuttgart 2010.

33 Rembrandt Scholz, *Analyse und Prognose der Mortalitätsentwicklung in den alten und neuen Bundesländern – Ergebnisse des Ost/West-Vergleiches der Kohortensterblichkeit*, in Reiner Dinkel, Charlotte Höhn und Rembrandt Scholz (Eds.), *Sterblichkeitsentwicklung – unter besonderer Berücksichtigung des Kohortenansatzes*, München 1996, S. 89–102.

## Diskussion

Die Lebenserwartung von Mitgliedern nationaler Akademien im Vergleich zur Gesamtbevölkerung ist für eine Reihe von Ländern untersucht worden (Österreich<sup>34</sup>, Dänemark<sup>35</sup>, England<sup>36</sup>, Russland<sup>37</sup>, Frankreich<sup>38</sup>, Niederlande<sup>39</sup>), gelegentlich auch von einzelnen anderen wissenschaftlichen Gesellschaften.<sup>40</sup> Für die Mitglieder nationaler Akademien der Wissenschaften wird in den zitierten Studien im Vergleich mit der nationalen Bevölkerung des jeweiligen Landes insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine signifikant höhere Lebenserwartung gefunden. So weisen die Mitglieder der Royal Society Anfang des 21. Jahrhunderts eine fernere Lebenserwartung im Alter 50 von 35,2 Jahren auf, was rund 6,2 Jahre über dem Wert der männlichen Bevölkerung von England und Wales in dieser Periode liegt. Ähnlich hohe Werte für die fernere Lebenserwartung im Alter 50 um die Jahrtausendwende ergeben sich auch für die Mitglieder der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften und der Académie française. Einzig die Mitglieder der Russischen Akademie der Wissenschaften haben mit einer Lebenserwartung von 31,9 Jahren im Alter 50 Anfang des 21. Jahrhunderts einen leicht niedrigeren Wert, welcher allerdings 13,4 Jahre über der Lebenserwartung im Alter 50 der männlichen russischen Bevölkerung liegt. Letzteres ist aber auf die damals ausgesprochen niedrige Lebenserwartung der Bevölkerung Russlands zurückzuführen. Kaum Unterschiede zwischen den Mitglieder der SAW und anderen Gelehrtenesellschaften gibt es auch für die fernere Lebenserwartung im Alter 60. So haben die Mitglieder der Österreichische Akademie der Wissenschaften um die Jahrtausendwende eine fernere Lebenserwartung von 25,6 Jahren, was damit etwas niedriger ist, aber innerhalb des 95 %-Konfidenzbereichs der geschätzten Lebenserwartung der Mitglieder der SAW für die erste Dekade des 21. Jahrhunderts liegt. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Mitglieder

---

34 Winkler-Dworak, The low mortality of a learned society (Fn. 2).

35 Matthiessen, A demographic analysis of RDASL membership (Fn. 7).

36 Andreev u. a., Long-term trends in the longevity of scientific elites: evidence from the British and the Russian academies of science (Fn. 9).

37 Ebd.

38 Leridon, The demography of a learned society (Fn. 6).

39 van de Kaa und de Roo, De leden van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (Fn. 8).

40 Samuel S. Wilks, »The age distribution and mortality of the resident members of the American Philosophical Society«, in *Proceedings of the American Philosophical Society* 95 (1951) 4, S. 393–400; Joel E. Cohen, »The Demography of the Resident Membership of the American Philosophical Society«, in *Proceedings* 153 (Fn. 23), S. 200–213.

der SAW sich von den Mitgliedern anderer bereits untersuchter europäischer Gelehrtenesellschaften im Hinblick auf die Lebenserwartung nicht wesentlich unterscheiden.

Die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts zeichnet sich bekanntlich durch einen starken Anstieg der Lebenserwartung der Allgemeinbevölkerung aus. Die höhere Lebenserwartung akademisch Gebildeter im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ist grundsätzlich nicht überraschend angesichts des eingangs erwähnten sozialen Gradienten in der Sterblichkeit. Positive Faktoren wie hohes Bildungsniveau, hoher beruflicher Status, verbunden mit hohem Einkommen, wirken hier gleichzeitig. Erklärungen für die sozialen Unterschiede in der Sterblichkeit reichen von Selektion zu materiellen/strukturellen Erklärungen und kulturellen/verhaltensorientierten Ansätzen (für einen Überblick siehe Townsend und Davidson<sup>41</sup> sowie Valkonen<sup>42</sup>). Bei der Selektionshypothese geht man davon aus, dass es Faktoren (z. T. soziale Herkunft, weiterhin schulische Leistungen und bestimmte psychologische und physische Eigenschaften) gibt, die einerseits das Erreichen einer hohen sozioökonomischen Stellung erleichtern, aber andererseits auch den Lebensstil und das Gesundheitsverhalten beeinflussen.<sup>43</sup>

Im Sinne von materiellen/strukturellen Ansätzen erklärt sich der Überlebensvorteil der Gelehrten und allgemeiner von Personen mit höherem sozialem Status dadurch, dass sie im Gegensatz zu Menschen in ungünstigerer sozialer Lage weniger gesundheits-beeinträchtigenden Lebens- und Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind. Bei letzterer Gruppe sind außerdem gesundheitliche Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholmissbrauch, mangelnde Bewegung und ungesunde Ernährung verbreiteter,<sup>44</sup> was zu den beobachteten Unterschieden in der Sterblichkeit zwischen den sozialen Gruppen beiträgt.

Weitere Erklärungen zielen auf psycho-soziale Faktoren, insbesondere auf arbeitsbezogenen Stress, Autonomie und Eigenkontrolle im Beruf und generell im Leben.<sup>45</sup> Gerade letzteres Argument könnte im Fall der Mitglieder von Gelehrtenesellschaften zur Erklärung von Längerlebigkeit beitragen, zeichnet sich doch die moderne Wissenschaftlerkarriere durch ein hohes Maß an Selbstbestimmung aus. So sind die Bereitschaft und der Wunsch, über den

---

41 Peter Townsend, Nicholas Davidson, *Inequalities in health: The Black Report*, Harmondsworth 1982.

42 Tapani Valkonen, »Trends in socio-economic differences in mortality«, in Jacques Vallin, France Meslé und Tapani Valkonen, *Trends in mortality and differential mortality* (Population studies No. 36, Council of Europe Publishing), Strasbourg 2001.

43 Ebd.

44 Ebd.

45 Michael Gideon Marmot, *Status Syndrome*, London 2004.

Pensionierungs- bzw. Emeritierungsbeginn hinaus zu arbeiten, bei Wissenschaftlern verbreiteter als in anderen Berufsgruppen. »Das liegt an den großen Gestaltungsmöglichkeiten [im Wissenschaftsberuf], das liegt auch daran, dass Wissenschaft und Lehre für viele Forscher und Hochschullehrer Lebenszweck sind.«<sup>46</sup> Die Akademiemitglieder bleiben offenbar länger gesund, weil sie länger produktiv bleiben, dies oftmals auch nach der Emeritierung.

Die Zeit des Dritten Reichs hat die deutschen Wissenschaftsakademien zunächst weniger beeinflusst, als es für Universitäten der Fall war. Die Akademien arbeiteten »in alter Form weiter und konzentrierten sich [...] auf ein möglichst störungsfreies und wissenschaftliches Überleben«.<sup>47</sup> Dennoch hatte diese Zeit erheblichen Einfluss auf den Austritt oder Ausschluss vieler, besonders jüdischer Mitglieder. Für mehrere Akademien sind diesbezügliche Auswirkungen 1994 in einer Tagung in Schweinfurt diskutiert und in einem Tagungsband zusammengefasst worden (nicht für die Sächsische Akademie der Wissenschaften). Infolge der Vernichtung des Archivs der Sächsischen Akademie durch einen alliierten Luftangriff auf Leipzig am 3./4. Dezember 1943 sind Unterlagen über die betreffende Zeit für die Sächsische Akademie nicht mehr vorhanden. Auswirkungen gab es aber bis weit in die Nachkriegszeit hinein, weil eine Reihe von Mitgliedern den Wohnsitz in die damaligen Westzonen verlegt hat, weitere Mitglieder waren bereits vor 1945 in die USA und in andere Länder ausgewandert. Es wurde nun untersucht, ob sich die Wirren der damaligen Zeit für die Lebenserwartung der in Leipzig, also in der Ostzone verbliebenen Mitglieder bzw. für die in den Westen verzogenen Mitglieder als relevant erwiesen haben. Jedoch waren keine erheblichen Auswirkungen nachzuweisen.

Ein Teil der oben angeführten Literatur zielt darauf, im Zusammenhang mit der Konsequenz sinkender Geburtenraten und der steigenden Lebenserwartung, also einer alterslastigen Bevölkerung, Möglichkeiten einer Akademie zu erkunden, die »zunehmende Alterung ihrer Mitgliederstruktur zu vermeiden«. Hierzu wird auf Ergebnisse, die in der Literatur dargestellt sind, verwiesen.

---

46 Jürgen Kocka, »Gewonnene Jahre für die Wissenschaft«, in *Gegenworte* (Fn. 20), S. 13.

47 Eduard Seidler (Hg.), *Leopoldina-Symposion Die Elite der Nation im Dritten Reich. Das Verhältnis von Akademien und ihrem wissenschaftlichen Umfeld zum Nationalsozialismus* (Acta Historica Leopoldina 22), Halle a. d. S. 1995, S. 1–288.



## Zusammenfassung

Erstmals wurde die gesamte Mitgliedschaft der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig im Hinblick auf die Lebenserwartung ihrer Mitglieder seit Anbeginn einer demographischen Analyse unterzogen. Es stellt sich heraus, dass die Akademiemitglieder im Durchschnitt, insbesondere seit den 1950er Jahren, eine im Vergleich zur Gesamtbevölkerung erhöhte Lebenserwartung haben. Aus der oben zitierten Literatur geht hervor, dass derartige Untersuchungen für Akademien anderer Länder mit ähnlichem Resultat bereits vielfach angestellt wurden.<sup>48</sup>

---

48 Danksagung: Die Arbeit wurde durch den Österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unter Projekt Nr. P20408-G14 »Age structured Populations with Fixed Size« finanziell unterstützt. Die Verfasser danken Herrn Christian Wegner, Wittgenstein Centre (International Institute for Applied Systems Analysis IIASA, Vienna Institute of Demography der ÖAW VID/ÖAW, Wirtschaftsuniversität Wien WU) für Hinweise zur Abfassung des Manuskripts und Herrn Marc Luy, ebenfalls Wittgenstein Centre, Vienna Institute of Demography der ÖAW, für die Bereitstellung von Daten zur Lebenserwartung für Deutschland im Zeitraum von 1950 bis 2010.