

Demografie – Was hat das mit dem Wald zu tun?

Tiefgreifende Veränderungen in der Bevölkerung Bayerns stellen die Forstwirtschaft vor große Herausforderungen

Marc Koch

Megatrends beeinflussen die Ansprüche der Gesellschaft, auch die an die Wälder. Sie wirken sich auf die Waldeigentümer bzw. deren Gremien aus und beeinflussen deren Entscheidungen. Klimawandel, Zunahme der Weltbevölkerung, Urbanisierung, verstärkte Konkurrenz um Rohstoffe und der globale Handel sind nur einige dieser Einflussgrößen, die im Rahmen umfassender Managementkonzepte bei der Waldbehandlung zu berücksichtigen sind. Die Veränderungen, die innerhalb der Bevölkerung messbar sind, werden mit Hilfe der Demografie beschrieben.

Salopp gesagt: »Wie sich das Klima und dessen Wandel auf die Biologie und damit das Wuchsverhalten der Bäume auswirkt, so wirken sich Veränderungen in der Gesellschaft und damit auch im Kollektiv der Waldeigentümer auf die Entscheidungen und Handlungen aus, die den Wald verändern bzw. prägen«. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen spiegeln sich also im Wald wieder – viel stärker als uns das vielleicht bewusst ist.

Wie beim Klimawandel auch möchte man bezüglich der Bevölkerungsentwicklung möglichst genau wissen, wo die Reise hingeht, um mit entsprechenden Anpassungsstrategien darauf reagieren zu können. Man bedient sich hierzu im Wesentlichen statistischer Methoden, soweit es sich um faktische, sprich messbare Daten der Vergangenheit und Gegenwart handelt und prognostiziert mit Hilfe von Modellen die erwarteten Zustände in entsprechenden Betrachtungszeiträumen in die Zukunft.

Demografie ist demnach die Wissenschaft über die Bevölkerung. Sie ist überwiegend beschreibend und befasst sich statistisch und theoretisch mit der Entwicklung von Bevölkerungen und deren Strukturen, wie z. B. ihre alters-, geschlechter- und zahlenmäßige Gliederung und ihre räumliche Verteilung. Auch Umwelt- und Sozialfaktoren, die für Veränderungen verantwortlich sind, können Gegenstand von Untersuchungen sein. Dabei gilt es, Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten zu entdecken und geeignete Handlungsstrategien zu entwickeln, eben genauso, wie es Forstwissenschaft und Forstwirtschaft z. B. im Hinblick auf das erwartete Klima für den Wald tun.

Der demografische Übergang

Zunächst einmal gilt es, relevante Prozesse, die die Bevölkerungsentwicklung in einer Gesellschaft beeinflussen, darzustellen und in ihrer Wirkung zu beziffern. Hierzu bietet sich als Untersuchungseinheit die Bevölkerung eines Landes an, in dem die Umwelt- und politisch-sozialen Bedingungen annähernd gleich sind. Die Prozesse lassen sich dabei auf drei Größen reduzieren: Geburtenrate, Sterberate und Zu- bzw. Abwanderung.

Blendet man zunächst die Zu- bzw. Abwanderung aus, lässt sich die Änderung der Bevölkerung rein zahlenmäßig als Funktion der Größen »Geburtenrate« und »Sterberate« darstellen (Abbildung 1). Das Modell in Abbildung 1 beschreibt den so genannten »demografischen Übergang«. Erste Ansätze gehen auf die Bevölkerungswissenschaftler Thompson (1929) und Notestein (1945) zurück, die später von unterschiedlichen Autoren aufgegriffen und weiterentwickelt wurden. Anhand verschiedener empirischer Daten lässt sich diese Entwicklung für zahlreiche Länder so oder so ähnlich in mehreren Entwicklungsphasen (4 bis 6 Phasen) unterschiedlicher Dauer abbilden. Um komplexere Situationen zu beschreiben, müssen jedoch weitere Parameter berücksichtigt werden, die sich auf die Bevölkerungsdynamik auswirken wie z. B. den durch das HI-Virus verursachten Anstieg der Sterberate vor allem in Afrika, die »Ein-Kind-Politik« in China, Krieg und Vertreibung oder religiöse oder wirtschaftliche Restriktionen.

Der »demografische Übergang«

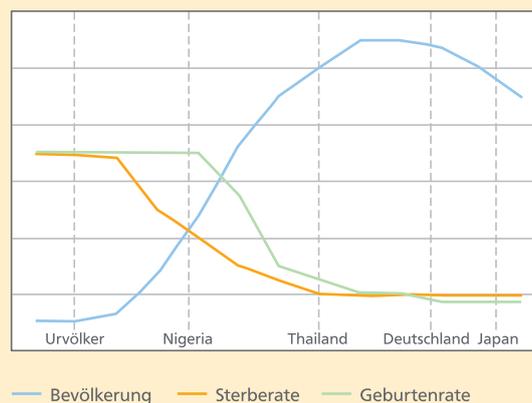


Abbildung 1: Der »demografische Übergang« läuft in der Regel in mehreren aufeinanderfolgenden Phasen ab. In welchem Stadium sich einzelne Staaten aktuell befinden, lässt sich grafisch auf der Verlaufsachse (X-Achse) darstellen.

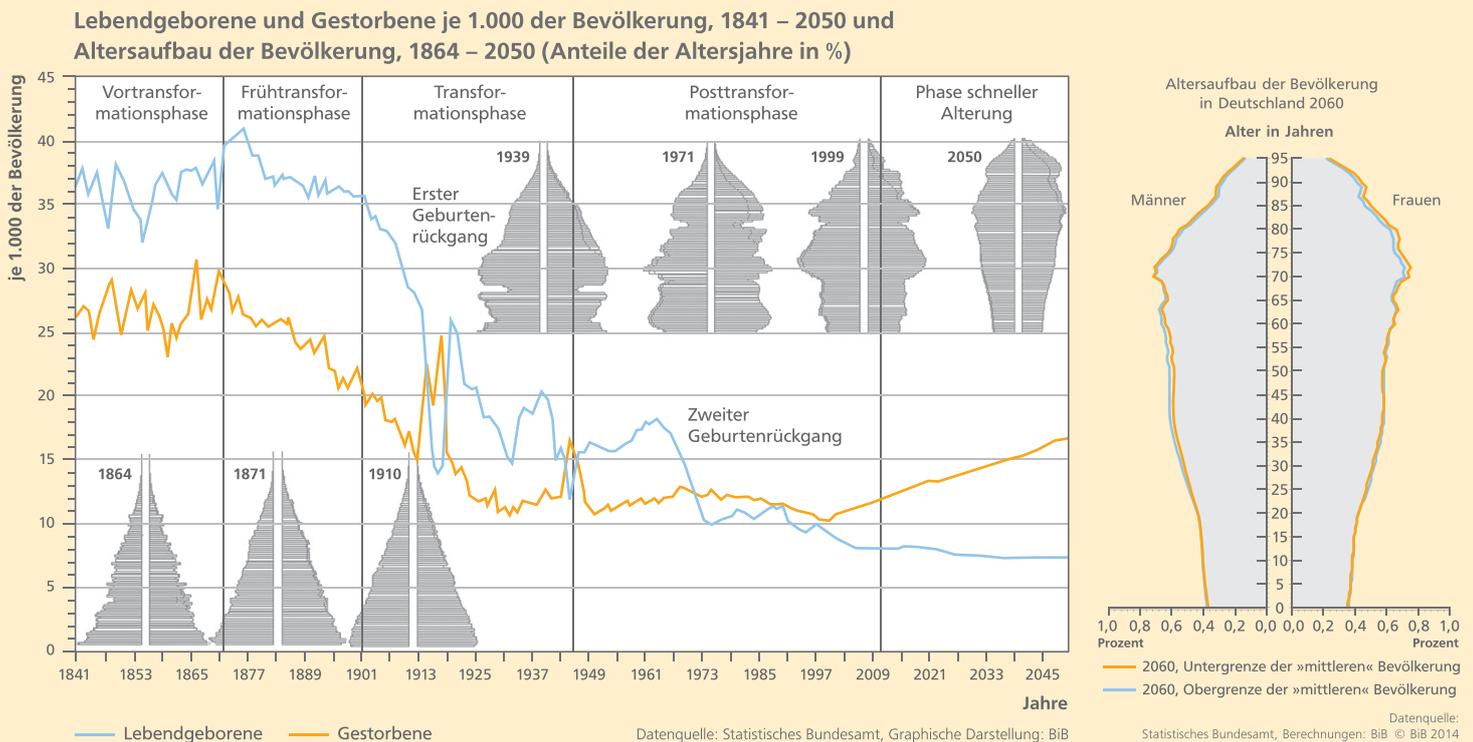


Abbildung 2: Entwicklung der Geburtenrate und der Sterberate in Deutschland im Zeitraum 1841 bis 2050; die altersmäßige Verteilung wird mit Hilfe von Alterspyramiden dargestellt. Rechte Grafik: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland im Jahre 2060. Datenquelle Statistisches Bundesamt.

Demografie und die Nachhaltigkeit im Wald

Historisch betrachtet ist es also kein Zufall, dass die »Erfindung der Nachhaltigkeit«, deren 300. Geburtstag wir im vergangenen Jahr feierten, in jene Zeit fällt, da die Bevölkerung in Europa rasant zunahm und der Bedarf an Siedlungsfläche, Rohstoffen, Nahrung, sauberem Wasser und Handelsgütern den Wäldern immer stärker zusetzte. In Regionen, in denen sich die Versorgungssituation mit Holz zunehmend anspannte und es einen handlungsfähigen Staat gab, wurden wirksame Maßnahmen zur Regulierung der Nutzung getroffen. Anderswo blieben devastierte Waldflächen zurück. Die Substitution des Holzes beispielsweise durch Kohle, später auch Stahl und Öl, und die tief in die Gesellschaft eingreifende industrielle Revolution nahmen den Nutzungsdruck vom Wald, so dass sich dieser wieder erholen konnte. Mittlerweile gehört Deutschland zu jenen hoch entwickelten Gesellschaften, in denen die Geburtenrate deutlich unter die Marke von 2,1 Kindern pro Frau gesunken ist. Diese Marke ist bei entsprechend niedriger Sterberate notwendig, um ein Schwinden der Bevölkerung zu verhindern. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes liegt in Deutschland die zusammengefasste Ge-

burtenrate für das Jahr 2012 bei 1,36 Kindern je Frau. Während die Geburtenrate aktuell auf diesem niedrigen Niveau zu verharren scheint, nimmt jedoch die Anzahl der Frauen im gebärfähigen Alter kontinuierlich ab, weil die Geburtenraten in Deutschland eben bereits seit den 1970er Jahren durchgängig unterhalb der 2,1-Marke liegen. Der Bevölkerungsschwund wird aktuell lediglich durch den Zuwanderungssaldo ausgeglichen, so dass die Bevölkerung Deutschlands in den Jahren 2009 bis 2013 immer noch leicht angewachsen ist.

Trends der demografischen Entwicklung weltweit...

Wie sich die Weltbevölkerung aktuell entwickelt und welche Trends zu erkennen sind, veröffentlicht in regelmäßigen Abständen die UN in ihrer so genannten Bevölkerungsprojektion. In der jüngsten Ausgabe vom Juni 2013 musste die Prognose aus dem Jahr 2011 leicht nach oben korrigiert werden, da entgegen der ursprünglichen Annahme die Zahl der Kinder pro Frau nicht so stark gesunken ist (Deutsche Stiftung Weltbevölkerung). Folgende Entwicklungen bis 2100 werden unter der Voraussetzung prognostiziert, dass die Kinderzahl pro Frau weiter sinkt:

Bevölkerungsentwicklung

- Die Weltbevölkerung wird von 7,2 Milliarden (2013) auf 10,9 Milliarden Menschen im Jahr 2100 ansteigen.
- Die Bevölkerung in den 49 am wenigsten entwickelten Ländern der Welt wird sich verdreifachen.
- Nahezu 88 Prozent der Weltbevölkerung werden im Jahr 2100 in Entwicklungsländern leben.
- Die Hälfte des Weltbevölkerungswachstums wird in wenigen Ländern geschehen, darunter Nigeria, Indien, Tansania, Malawi, Uganda, Äthiopien und die USA.
- Indien wird China etwa im Jahr 2028 als bevölkerungsreichstes Land der Erde ablösen.
- In Europa wird die Bevölkerung von 742 Millionen (2013) auf 639 Millionen Menschen (2100) schrumpfen.

Fertilität

- Sollte die Kinderzahl pro Frau (aktuell 2,5) bis zum Jahr 2100 nicht wie angenommen auf zwei Kinder sinken, könnten am Ende des Jahrhunderts nicht 10,9 sondern 16,6 Milliarden Menschen auf der Erde leben.
- In den Industrieländern wird mit einem leichten Anstieg der durchschnittlichen Kinderzahl pro Frau von heute 1,68 Kindern auf 1,93 Kinder im Jahr 2100 gerechnet.

Alterung

- 2013 waren in den Industrieländern 23 % der Bevölkerung über 59 Jahre alt. Bis 2100 wird sich dieser Anteil auf 34 % erhöhen.
- Auch in den Entwicklungsländern wird sich der Anteil derer über 59 Jahre von heute neun Prozent bis 2100 auf 27 % verdreifachen.
- Weltweit steigt die durchschnittliche Lebenserwartung von 70 Jahren auf voraussichtlich 82 Jahre. In den Industriestaaten könnte das Durchschnittsalter dann sogar bei 89 Jahren liegen – elf Jahre mehr als heute.

...und speziell in Deutschland

Wie sich die Bevölkerung in Deutschland seit dem Jahr 1841 veränderte und bis zum Jahr 2050 verändern wird, zeigt Abbildung 2. Man erkennt deutlich den Einbruch der Geburten während der beiden Weltkriege. Bei gleichzeitigem Anstieg der Sterberate lag diese kurzfristig über der Geburtenrate und die Gesamtbevölkerungszahl ging zurück. Der geburtenreichste Jahrgang nach dem 2. Weltkrieg war 1964, fortan wirkt sich der so genannte »Pillenknick« aus. Mit Einführung dieses Verhütungsmittels wurde die selbstbestimmte Familienplanung in immer größeren Teilen der Bevölkerung wirksam und die Geburtenrate sank deutlich. Der Altersaufbau ähnelt ab den 1970er Jahren immer weniger der als günstig geltenden Pyramidenform, in den Prognosen für das Jahr 2050 nähert sich der Altersaufbau der »Urnenform«.

Vorausberechnung der Bevölkerung Bayerns bis 2031 nach kreisfreien Städten und Landkreisen



Veränderung gegenüber 2011 in Prozent

2011 bis 2031		Größte Abnahme	
Zu- oder Abnahme in Prozent	Häufigkeit	Lkr Wunsiedel i. Fichtelgebirge	-17,9 %
■ bis unter -7,5	18		
■ 7,5 bis unter 2,5	24		
■ 2,5 bis unter 2,5	34		
■ 2,5 bis unter 7,5	14		
■ 7,5 oder mehr	6		
		Größte Zunahme	
		Lkr München	+10,9 %
		Bayern insgesamt	+0,1 %

Abbildung 3: Prognostizierte Wanderungsbewegungen innerhalb Bayerns; Veränderungen der Situation im Jahr 2031 gegenüber dem Jahr 2011. Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Auch die Bevölkerung Bayerns verändert sich

Für die Bevölkerungsentwicklung Bayerns spielen vor allem die Effekte »Alterung der Gesellschaft«, »Verstädterung« und »Zu- bzw. Abwanderung« eine große Rolle. Abbildung 3 zeigt die prognostizierten Wanderbewegungen in den Landkreisen und kreisfreien Städten Bayerns bis zum Jahr 2031. Während in vorwiegend ländlich strukturierten Gebieten die Bevölkerung zurückgehen wird (blaue Gebiete), nimmt sie in den urbanen Zentren teilweise deutlich zu (orange und rote Gebiete). Die Konzentration auf urbane Zentren stellt sowohl die stark wachsenden als auch die schrumpfenden Kommunen vor große Herausforderungen. Das Wachstum konzentriert sich jedoch fast ausschließlich auf die Region München. Während im Freistaat bis zum Jahr 2021 mit einem leichten Bevölkerungswachstum gerechnet wird, sinkt die Einwohnerzahl von da ab stetig. Der Rückgang erfolgt jedoch aufgrund des starken Zuzugs im Vergleich zum bundesweiten Trend sehr moderat. Gravierend wirkt sich auch die Alterung der Bevölkerung aus. Jüngere Altersgruppen schrumpfen deutlich und

die Altersgruppe der über 65-jährigen wächst um 37 % (Abbildung 4). Das wird vor allem die sozialen Sicherungssysteme wie die Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung stark belasten. Die Absenkung des Rentenniveaus wird die Altersarmut verstärken und eine weitere Anhebung des Renteneintrittsalters wird zunehmend wahrscheinlicher.

Auswirkungen auf das Waldeigentum

Institutionelle Waldeigentümer wie etwa der Freistaat Bayern, die Kommunen, Körperschaften des privaten Rechts und die Kirchenwälder sind eher mittelbar betroffen. Entscheidungen, wie der Wald behandelt werden soll, werden sich in dem Maße verändern, wie sich die Ansprüche der hinter dem Eigentümer stehenden Personen verändern (gegebenenfalls auch über gesetzliche Änderungen).

Unmittelbarer zeigen sich die Auswirkungen des demografischen Wandels im Privatwald natürlicher juristischer Personen. Noch vor 25 Jahren war der typische Waldbesitzer in der Regel männlich, etwa Anfang 50, landwirtschaftlich geprägt und ein verheirateter Familienvater. Er wohnte in der Nähe des Waldes, war nutzungsorientiert und erledigte den Großteil der notwendigen Arbeiten im Wald selbst. Seine Kommunikationswege waren traditionell und meist lokal geprägt. Forstpolitische Instrumente, die ein »problemorientiertes Verhalten« beim Waldbesitzer anregen sollten, waren auf diesen Idealtypus zugeschnitten. Auch heute noch zielen die meisten Maßnahmen auf den traditionellen Waldbesitzer ab, treffen bei einer alternden und sich zunehmend differenzierenden Gesellschaft aber immer seltener ins Schwarze. Die Schöpfung neuer Begriffe wie »Urbane Waldbesitzer« oder »Nichtbäuerliche Waldbesitzer« belegt den Wandel. Die privaten Eigentümer werden älter (im Kleinstprivatwald aktuell rund 61 Jahre), der Anteil der Eigentümerschaften im Alleinbesitz von Frauen liegt bereits bei 23 % mit steigender Tendenz und die Lebensweise der privaten Eigentümer ist in immer geringerem Umfang landwirtschaftlich geprägt.

Zersplitterung und Marginalisierung im Kleinstprivatwald

Derjenige Privatwald, der nicht als Forstbetrieb oder Teil eines anderen Betriebes (z. B. eines landwirtschaftlichen Hofes) bei Renteneintritt an einen Nachfolger bzw. eine Nachfolgerin übergeben wird, verbleibt in der Regel beim Eigentümer bzw. den Eigentümern bis zum Erbfall. Bei Schenkungen hat der Wald meist nicht die erste Priorität und so geht das Eigentum und damit auch die Verantwortung für den Wald zu einem Zeitpunkt auf die »nächstjüngere« Generation über, in dem sich diese längst auf ein Leben ohne »Waldverantwortung« eingerichtet hat. Bei ungeregeltem Nachlass entstehen dabei häufig Erbengemeinschaften aus zwei oder mehr Personen. Dies liegt im Erbrecht begründet, das eine Teilung des Nachlasses unter den Nachkommen (i. d. R. der erbberechtigten Partner und die Kinder des Erblassers) als Regelfall vor-

Veränderung der Bevölkerung 2031 gegenüber 2011

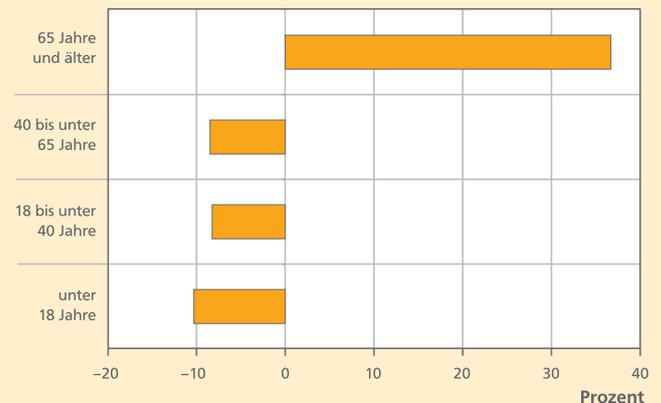


Abbildung 4: Veränderung der Alterszusammensetzung der Bevölkerung Bayerns. Während die Anteile der jüngeren Altersgruppen zurückgehen, steigt der Anteil derjenigen über 65 drastisch an.

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung.

sieht. Hierbei wirkt sich ein weiterer demografischer Faktor aus: Dreiviertel der Familien mit Kindern sind »Mehrkind-Familien«, das bedeutet, dass hier bei einem ungeregelten Erbe nach dem Ableben des erbberechtigten Partners der Wald mindestens halbiert wird. Die Teilung der Waldflächen findet dabei in der heutigen Zeit nicht tatsächlich auf bzw. in den Flächen statt, sondern alle Erben sind gemeinsam Eigentümer aller Flächen und damit berechtigt, Entscheidungen zu treffen. Sie sind somit aber auch auf einen Konsens angewiesen. Getreu dem Sprichwort »Vertragt ihr euch noch oder habt ihr schon geerbt?« kommt es im Zuge von Erbschaften oftmals zu schwierigen Situationen, die in ihrer Konsequenz nicht selten zu einer Blockade in der Bewirtschaftung der gemeinsamen Waldflächen führen. Findet unter diesen Eigentümern keine Erbaueinandersetzung statt, kann es beim erneuten Erbfall zu einer weiteren Zunahme der Eigentümerzahlen kommen, so dass eine Bereinigung zunehmend unrealistischer wird.

Wie sehen die Handlungsempfehlungen aus?

Folgende Schwerpunktaufgaben ergeben sich aus den beschriebenen demografischen Veränderungen:

Die *Pluralität der Eigentümer* ist zu akzeptieren und deren zunehmend differenzierten Interessen sind ernst zu nehmen. Die Beratung und Förderung sollte individueller ausgerichtet werden.

Die *Vorteile multifunktionaler Forstwirtschaft* müssen allen Bevölkerungsteilen verständlich gemacht werden, um der Entkoppelung durch die Urbanisierung zu begegnen. Denn nur was man kennt und schätzt, ist man bereit zu schützen. Waldeigentümer, die ihren Wald zum Wohl der Allgemeinheit behandeln, sollten von der Gesellschaft dabei weiterhin angemessen unterstützt werden.

Die zunehmende *Verknappung nachhaltig erzeugten Rohholzes*, die in vielen Regionen der Erde ungebremst fortschreitende Waldvernichtung und die stetig ansteigenden Vorräte im Kleinprivatwald Bayerns weisen uns den Weg, die heimischen Nutzungsmöglichkeiten besser auszuschöpfen.

Die Eigentümer sollten bei der *Entflechtung schwieriger Eigentumsverhältnisse* unterstützt werden, zersplitterte Waldflächen sollten auf Antrag der Beteiligten getauscht bzw. bereinigt werden. Kauf- und verkaufswillige Eigentümer sollten gezielt zusammengebracht werden.

Die *Selbsthilfeorganisationen* müssen im Hinblick auf höhere Transaktionskosten und das schwindende Wissen um die Waldbewirtschaftung vor allem im Kleinstprivatwald verlässlich unterstützt werden. Sie sollen ermutigt werden, ihre Dienstleistungen auch in Waldflächen geringer Größe anzubieten. Die Eigentümer wiederum sollten über die Möglichkeiten einer kompetenten Bewirtschaftung durch die forstlichen Zusammenschlüsse informiert und über deren Vorteile aufgeklärt werden.

Waldeigentümer sollten für eine *rechtzeitige und geordnete Übergabe der Waldflächen* sensibilisiert werden. Walderben sollten innerhalb von etwa zwei Jahren nach dem Erbfall angesprochen und beraten werden, bevor sich das so genannte »Aufmerksamkeitsfenster« wieder schließt. Neue Kommunikationswege müssen ebenso genutzt werden, wie die traditionellen.

Die *multifunktionale Waldbewirtschaftung* muss sich neuen, anknüpfungsfähigen Interessen öffnen, sofern forstwirtschaftliche Maßnahmen geeignet sind, diese zu erreichen.

Manchmal mag es jedoch nicht ausreichen, neuen Problemen die bewährten Methoden entgegen zu setzen. Dann müssen *neue Wege* beschritten werden. Zum Beispiel könnten Eigentümer, die in ihren Flächen bewusst auf eine Nutzung verzichten wollen, diese Wälder gezielt zur Sicherung der Biodiversität einbringen, um im Gegenzug Unterstützung bei der Verkehrssicherung und Entlastungen bezüglich der Abgaben zu erhalten.

Der *Wissenstransfer* in die Praxis vor Ort, aber auch in andere Länder dieser Erde, in denen Wald eine gewichtige Rolle spielt, muss fortgesetzt bzw. ausgebaut werden, damit die Erfahrungen aus der 300-jährigen Geschichte forstlicher Nachhaltigkeit möglichst vielen Menschen zugutekommen. Wichtige offene Fragen müssen mit geeigneten Forschungsmethoden beantwortet werden.

In vielen der genannten Bereiche befindet sich der Sektor Wald, Forst, Holz bereits auf einem guten Weg. Bekanntlich ist jedoch nichts stetiger als der Wandel und somit wird es immer wieder der Anpassung der Konzepte bedürfen. Machen wir das Beste daraus, auch mit Hilfe der Demografie!

Literatur

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014): <https://www.statistik.bayern.de/statistik/demwa/>; aufgerufen am 31.1.2014

Notestein, F.W. (1945): Population – The Long View. In: Theodore W. Schultz (Hrsg.), Food for the World. Chicago

Springer Gabler Verlag (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: demografischer Übergang, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/5535/demografischer-uebergang-v11.html>; aufgerufen am 31.1.2014

Statistisches Bundesamt: www.destatis.de; aufgerufen am 24.3.2014

Thompson, W.S. (1929): Population. American Sociological Review 34(6); S. 959–975

Deutsche Stiftung Weltbevölkerung: http://www.weltbevoelkerung.de/fileadmin/user_upload/PDF/WPP_2013/Highlights__WPP_2013.pdf; aufgerufen am 31.1.2014

Marc Koch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung »Waldbesitz, Beratung, Forstpolitik« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft im Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan. Marc.Koch@lwf.bayern.de