

60 Jahre Waldforschung an der FVA Baden-Württemberg

Zum 1. April 1958 wurde die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) gegründet. Der Gründungsakt erfolgte am 18. Juni in Freiburg. Seitdem widmet sich die FVA als Institution der angewandten Forschung den praxisorientierten forstlichen Fragen aus Politik und Gesellschaft.

Konstantin Frbr. v. Teuffel, Tobias Beigel

Die FVA entstand dabei nicht als Neugründung, sondern aus einer Zusammenführung der ehemaligen Badischen Forstlichen Versuchsanstalt, gegründet 1870, sowie der Württembergischen Forstlichen Versuchsanstalt, die 1872 aus der Taufe gehoben wurde. Genau genommen reichen also die Wurzeln der FVA über 148 Jahre zurück [1, 2].

Drei Kernkompetenzen

Von Anfang an bildet das „forstliche Monitoring“, also die systematische Erfassung, Beobachtung und Dokumentation des Zustandes und der Entwicklung der Wälder, die wesentliche Grundlage der Arbeit der FVA. Warum Monitoring? Zunächst dient die Einrichtung von Versuchen zu Waldwachstumskunde und Forstpflanzenzüchtung der Protokollierung des Wachstums von Waldbäumen mit dem Ziel, deren Ertrag in Menge

Schneller Überblick

- Wissenschaftliches Monitoring, angewandte Forschung und Wissenstransfer sind die Kernkompetenzen der FVA
- Zur Zeit der Gründung stand zunächst der wirtschaftliche Ertrag im Vordergrund der Forschung. Heute widmet sich die FVA einer ganzheitlichen Betrachtung des Waldes unter Berücksichtigung aller Waldfunktionen
- Der stetig zunehmende Umfang des Waldmonitorings sowie der Drittmittelprojekte spiegelt sich in steigenden Personal- und Sachmittelressourcen wider

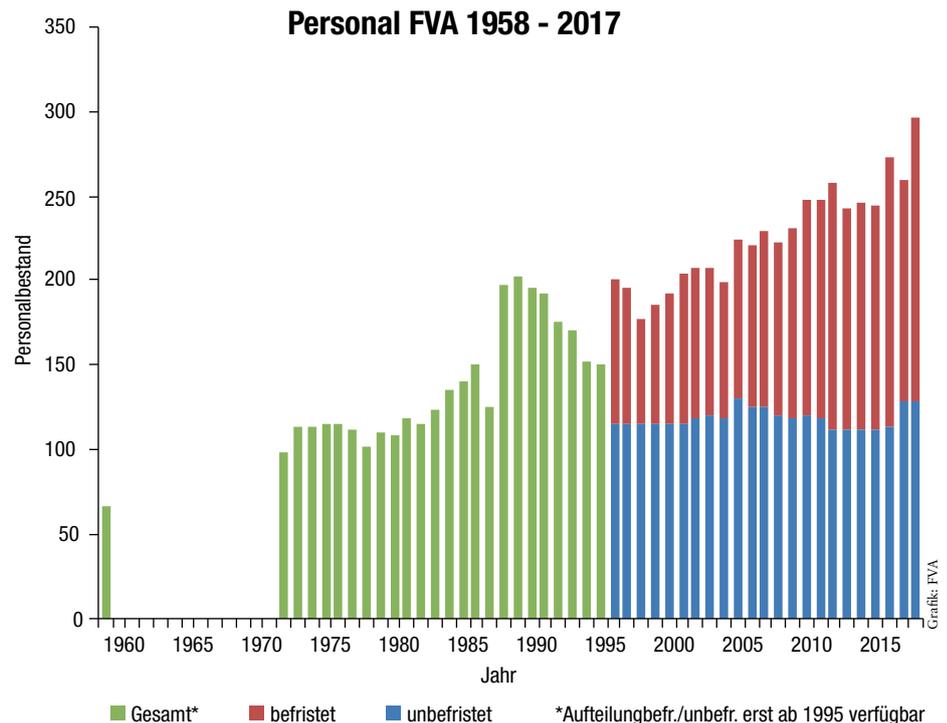


Abb. 1: Personalstruktur der FVA verteilt auf befristete und unbefristete Stellen. Für die Jahre 1959 bis 1970 liegen keine Zahlen zur Personalstruktur vor.

Datenquelle: 1958-1994: Jahresberichte der FVA, 1995-2017: Personalverwaltung

und Qualität analysieren und optimieren zu können. Inzwischen ist dieser Ansatz einem breiteren Anliegen gewichen: Forstliches Monitoring will in erster Linie den Zustand und die Entwicklung des Waldes, seiner Elemente sowie die Wahrnehmung durch verschiedene gesellschaftliche Gruppen aufnehmen und festhalten. Das Monitoring erstreckt sich somit inzwischen auf verschiedenste Bereiche, wie z. B. die Beobachtung und Messung waldwachstumskundlicher Versuchsanlagen, die Beobachtung von Waldflächen unter dem Aspekt des Waldschutzes, die Dokumentation von Wildtierbeständen und deren Entwicklung oder auch dem forstökonomischen Monitoring, bei dem die wirtschaftliche Lage der Waldbesitzenden

analysiert und erfasst wird. Es wird in jüngster Zeit ergänzt durch die systematische Beobachtung der Beziehungen, die es zwischen Waldeigentum, Forstverwaltungen und diversen Gruppen und Personen gibt, die sich für Wald und seine Nutzung interessieren. Eine besondere Rolle spielt das Forstliche Umweltmonitoring. Es setzt sich aus mehreren Messnetzen zusammen, die vom Boden über die Waldklimastationen bis zum Nadel-/Blattzustand in der Terrestrischen Waldzustandserhebung reichen. Im Bereich Waldnaturschutz wird die natürliche Entwicklung von Wäldern im Bannwaldprogramm beobachtet. Zusätzliche Informationen über die Biodiversität stammen aus der Waldbiotopkartierung und dem Natura2000-bezogenen

Organisation der FVA

Stabil und durchgängig verfügt die FVA seit ihrer Gründung über acht Abteilungen. Sie haben sich allerdings in Zielsetzung, Bedeutung und Personalausstattung kontinuierlich erheblich verändert. Ein Blick auf die sich ändernden Schwerpunkte lohnt sich. Allein aus den Namen der Abteilungen lassen sich Schwerpunkte unschwer ableiten. Im Einzelnen [1]:

- Bei ihrer Gründung führt die heutige Abteilung **Waldwachstum** den Namen Abteilung **Ertragskunde**. Sie untersucht in erster Linie Fragen zur natürlichen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Waldes. Dabei spielen Versuchsflächen zur Wuchsleistung von Baumarten und Herkünften sowie Düngung eine dominierende Rolle. Standortversuche ergänzen das Programm zunehmend und treten immer stärker in den Vordergrund. Heute setzt sich die Abteilung Waldwachstum vornehmlich mit den Auswirkungen sich ändernder Umweltbedingungen sowie mit Risiko- und Strukturanalysen auseinander. Es geht nicht mehr in erster Linie um eine Steigerung des Waldwachstums, sondern um stabile, klimaanangepasste Wälder.

- Die Abteilung **Botanik und Standortkunde** wandelt sich zur Abteilung **Waldökologie** und schließlich seit Mitte der 2000er-Jahre zur Abteilung **Waldnaturschutz**. Während zu Anfang hauptsächlich die Kartierung der forstlichen Standorte im Vordergrund steht, u. a. mit dem Ziel, die fichtenfähigen Flächen im Lande zu ermitteln, verändern sich heutige Fragestellungen deutlich in Richtung ökologischer, waldnaturschutzbezogener Themen. Dazu gehörte schon früh die Forschung zu Waldschutzgebieten (Bann- und Schonwälder). Aktueller Forschungsschwerpunkt ist der Zusammenhang zwischen Biodiversität und Bewirtschaftungsformen. Die Forstgenetik- und Forstpflanzenzüchtung in der Abteilung widmet sich zunächst dem Aufbau von Samenplantagen und Klonprüfungen, während heute Herkunftssicherheit, die Suche nach angepassten Herkünften im Klimawandel und die Erhaltung forstlicher Genressourcen eine Rolle spielen.

- In der neugegründeten FVA findet sich 1958 eine Abteilung **Bodenkunde und Düngung**. Sie wird jedoch 1965 der Abteilung **Botanik und Standortkunde** angegliedert. Dabei steht die Forschung zur Waldernährung und daraus abgeleitet Düngungs- und Ertragssteigerungsarbeiten im Vordergrund. Inzwischen ist die bodenkundliche Arbeit der FVA wieder als Abteilung **Boden und Umwelt** abgebildet. Sie befasst sich nun mit allen physikalischen und chemischen Grundlagen sowie den Stoffkreisläufen im Wald, wie z. B. Bodenschäden durch Befahrung oder der Frage, wie viel Nährstoffe forstliche Bewirt-

schaffung dem Waldboden entziehen darf, ohne die Nachhaltigkeit zu verletzen. Hier ist inzwischen auch das forstliche Umweltmonitoring eingeordnet.

- Die Abteilung **Phytopathologie** widmet sich anfangs vornehmlich der Forschung zur Bekämpfung von Waldkrankheiten inklusive der chemischen Bekämpfung unerwünschter Begleitvegetation. Auch hier steht der Ertrag aus der Waldbewirtschaftung deutlich im Vordergrund. Mit der Gründung der FVA wird die in Stegen-Wittental bei Freiburg angesiedelte „Forstschutzstelle Südwest“ mit Abteilungsstatus in die FVA integriert. Heute sind die beiden Abteilungen (Phytopathologie und Forstschutzstelle) als Abteilung **Waldschutz** Teil der FVA. Der Einsatz von Herbiziden und Insektiziden ist um ein Vielfaches geringer. Mit Methoden des integrierten Waldschutzes gelingt es der Abteilung, Schadorganismen weitgehend unter Kontrolle zu halten. Eine Ausnahme bilden die im vergangenen Jahrzehnt deutlich zugenommenen Schäden durch Pilze. Während derartige Organismen (außer der Rotfäule an Fichte) vor 60 Jahren nur eine untergeordnete Rolle spielten, werden sie heute zunehmend relevant und verursachen substanzielle Schäden im Wald (z. B. Eschentriebsterben, Ulmensterben).

- Eine bemerkenswerte Entwicklung nimmt die ursprüngliche Abteilung **Wasserhaushaltstechnik und forstliches Ingenieurwesen**, die sich vom ingenieurwissenschaftlichen Profil mit Fokus auf Wassermanagement im Wald zu einem umfassenderen Ansatz der **Landespflege** wandelt, in dem Ökosystemleistungen des Waldes, insbesondere die Erholungsfunktion untersucht werden. Mitte der 2000er-Jahre erhält die Abteilung nun mit dem Namen **Wald und Gesellschaft** ein ausgeprägt sozialwissenschaftliches Profil, was sich zunehmend auch an der interdisziplinären Zusammensetzung der Beschäftigten widerspiegelt. Sie ist damit die einzige Einrichtung dieser Art in den deutschen forstlichen Ressortforschungseinrichtungen. Hier gehen die Forscher der Frage nach, wie Wald, Forstleute und Waldbewirtschaftung auf Menschen wirken und wie die zunehmend diversen Interessengruppen in das Waldmanagement eingebunden werden können. Bedeutsam für die Arbeit der FVA, ohne dass sich dieses Fachgebiet im Organigramm der FVA niederschlägt, ist über viele Jahre das Spannungsfeld Wald-Wild. Heute bildet die Wildtierökologie als Teil der Abteilung Wald und Gesellschaft eine große Arbeitsgruppe mit zehn festangestellten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und einer großen Schar projektbeschäftigter Mitarbeitender.

- Auch die Abteilung **Forstökonomie** ist einem stetigen Wandel unterworfen. So sind die ersten Jahre noch wesentlich von steuerlichen Fragen geprägt,

interessieren in den 70er-Jahren neben der Erfolgsrechnung für den Staatsforstbetrieb vor allem die Kosten der „Waldmöblierung“ und der Erholung im Wald insgesamt. Als Rückgrat der Abteilung können die Monitoringnetze zur Darstellung der betriebswirtschaftlichen Situation der verschiedenen Waldbesitzarten angesehen werden. Diese Testbetriebsnetze liefern seit der Gründung der Abteilung bis heute wertvolle Grundlagendaten für Wissenschaft und Politik. Heutige Schwerpunkte sind das Nachhaltigkeits- und das Risikomanagement, die ökonomischen Auswirkungen externer Trends (z. B. Klimawandel, Naturschutzauflagen oder nationale wie internationale Forstpolitik) sowie das forstbetriebliche Krisenmanagement und die Organisationsentwicklung.

- Die Formierung einer Abteilung **Biometrie und Informatik** im Gründungsjahr folgt der Erkenntnis, dass wissenschaftliche Arbeit ohne exzellentes mathematisch-statistisches Rüstzeug unvollständig bleiben muss. Diese Entscheidung hat sich bis heute als richtig erwiesen. Schon bald rücken Fragen rund um Stichprobeninventuren in den Vordergrund. Dies bleibt über mehr als zwei Jahrzehnte so, bis schließlich der Bereich der Fernerkundung und die völlig neuen Möglichkeiten dieser Techniken die Arbeit der Abteilung mehr und mehr prägen. Zusätzlich übernimmt die Abteilung bis zum heutigen Tage die Organisation und Betreuung der IT im Hause FVA.

- Schon ein Jahr nach der Gründung erhält die FVA eine weitere Abteilung: die Abteilung **Waldarbeit**. Es geht um Arbeitsbestverfahren, Verfahrensoptimierungen, Rationalisierung von Betriebsabläufen. In den vergangenen zwei Jahrzehnten verliert der Bereich der Arbeitswissenschaft mehr und mehr an Bedeutung, um erst kürzlich mit der Aufmerksamkeit für das zunehmende Unfallgeschehen im Wald wieder größeres Interesse zu finden. Heute heißt die Abteilung **Waldnutzung**. Arbeitsschwerpunkte sind die Entwicklung bestandesschonender Holzernteverfahren, die Rohholzvermessung und Bewertung an der Waldstraße und am Werkeingang unter Berücksichtigung modernster Technologien sowie die Prozessoptimierung in der gesamten Bereitstellungskette.

Der zusammenschauende Rückblick auf die Organisation der FVA zeigt, wie sich die Forschung von einer stark auf den wirtschaftlichen Ertrag ausgerichteten Waldbewirtschaftung hin zu einer mehr ganzheitlichen Betrachtung des Waldes wandelt, in der alle Waldfunktionen wissenschaftlich beleuchtet werden. Während in den 80er- und 90er-Jahren das Thema der „neuartigen Waldschäden“ nahezu alle Abteilungen beschäftigt, ist dieses Megathema inzwischen von der Frage des Klimawandels und seiner Auswirkungen auf den Wald abgelöst worden.

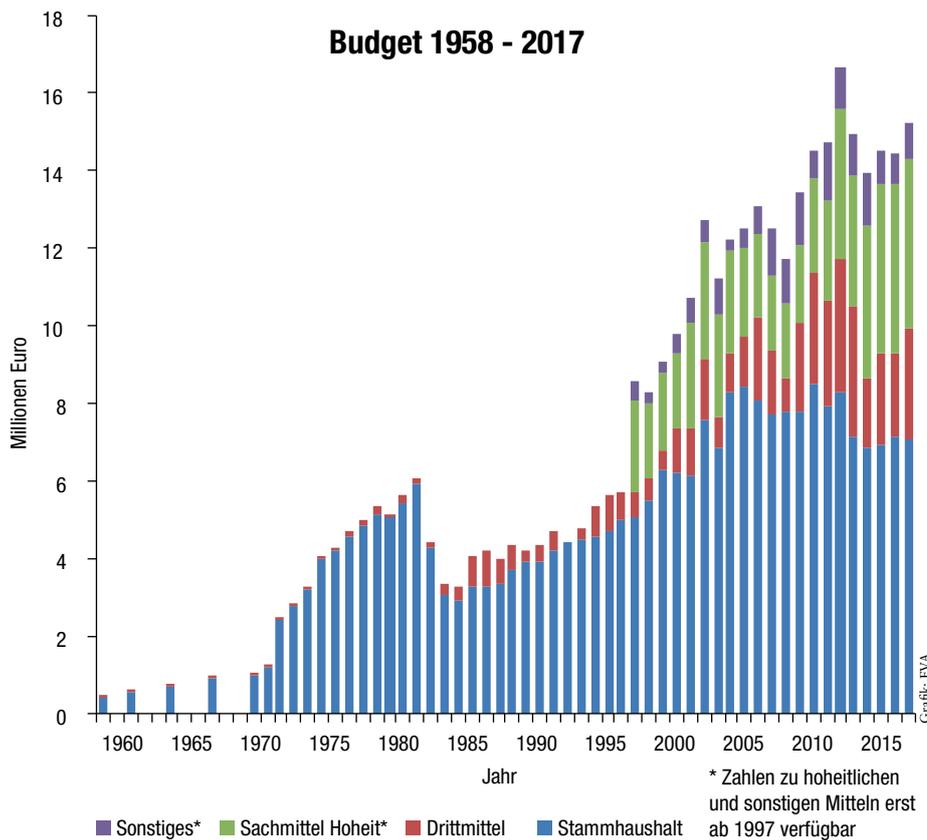


Abb. 2: Budgetentwicklung der FVA nach verschiedenen Finanzquellen

Datenquelle: 1958-2002 Staatshaushaltsplan, 2003-2017 SAP Haushaltsüberwachung

Monitoring im Wald. Aus all diesen Beobachtungen im Zeitablauf können Veränderungen erfasst und Schlüsse zum multifunktionalen Umgang mit der Ressource Wald als Ganzes gezogen werden.

Aufbauend auf dem Datenschatz Monitoring (der sie auch als Forschungspartner mit anderen Forschungsinstitutionen interessant macht), führt die FVA Projekte angewandter Forschung durch. Die Schwerpunkte dieser Forschung haben sich seit der Gründung kontinuierlich verändert. Während in den 1960er- und 70er-Jahren Forschungsfragen zur Ertragssteigerung, wie z. B. der Frage, wie weit die Eignung der Standorte für die Fichte gehen kann oder wie das Wachstum von Waldbäumen durch Züchtung verbessert werden könnte, im Vordergrund des Interesses stehen, verschiebt sich der Fokus der Waldforschung in den 1980er-Jahren zu Fragen des „Waldsterbens“ und eines naturnahen Waldbaus. In den 90er-Jahren gewinnt der Waldnaturschutz stetig und bis heute fortdauernd an Bedeutung. Außerdem setzt sich die FVA zunehmend und ebenfalls bis heute fortdauernd mit Fragen rund um den Komplex der Klimafolgenforschung auseinander.

Die hier aufgeführte Aufzählung ist nicht vollständig und beleuchtet in erster Linie die Schwerpunkte der Forschung der FVA. Daneben – und nicht minder wichtig – verlor man die volle Breite forstlicher Forschungsthemen nicht aus den Augen.

Dritte Kernkompetenz der FVA ist der Wissenstransfer. Dieser erfolgt in zwei Richtungen. Zum einen finden Monitoring- und Forschungsergebnisse Eingang in die Politikberatung, sei es um ein Bild zur Lage des Waldes, der Wildtiere oder des Waldbesitzes zu bekommen, oder, darauf aufbauend, z. B. Förderprogramme zu entwickeln, die Forstbetriebe angemessen unterstützen. Ziel ist es, Forstverwaltung und Politik mit dem aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse zu versorgen. Die Aufgaben der FVA erstrecken sich dabei auf alle Waldbesitzarten, Staats-, Körperschafts- und Privatwald und reichen inzwischen, etwa wenn es um Wildtiere, Erholung oder Gesundheit geht, weit in die sonstige Landschaft hinaus. Die andere Zielgruppe des Wissenstransfers ist die forstliche Praxis. Die FVA erarbeitet praxisnahe Konzepte zur Bewirtschaftung des Waldes auf wissenschaftlicher Basis. Beispiele der jüngeren

Zeit hierfür sind Beiträge der FVA zur Waldentwicklungstypenrichtlinie, die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz, Konzepte zum Umgang mit betrieblichen Risiken etc. Beide Abnehmergruppen (vulgo „Kunden“) wollen Antworten auf Fragestellungen in der vollen Breite des Forstwesens. Dies zwingt die FVA (anders als die forstwissenschaftlichen Fakultäten) bei gegebenen Ressourcen in ihrer wissenschaftlichen Arbeit ein wesentliches breiteres Spektrum an Themen abzudecken. Mangelnde Ressourcenausstattung würde also zwingend auf Kosten der fachlichen Vertiefung gehen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die FVA in den zurückliegenden Jahrzehnten durchgängig in die Lage versetzt war, ihrem breiten Aufgabenumfang gerecht zu werden. Dies wird mit Blick auf die Personal- und Budgetausstattung noch näher erläutert.

Personal, Haushalt, Finanzen

Datengrundlage für die Betrachtung der Bereiche Personal, Haushalt und Finanzen der FVA sind für Angaben zur Entwicklung des Personalstandes die Jahresberichte der FVA seit 1958, für die Haushaltszahlen die jeweiligen Staatshaushaltspläne 1958 bis 2000, ab 2001 SAP-Auswertungen [7].

Die FVA Baden-Württemberg kann bei ihrer Gründung bereits auf Wissenschaftler an diversen Standorten im Land zurückgreifen. Sie startet mit insgesamt 66 Personen, davon 46 Beamte und Angestellte, 20 Bedienstete sind Waldarbeiter. Betrachtet man die Dynamik des Personalstandes (Abb. 1), so fällt zunächst eine stetige Aufwärtsentwicklung auf. Wir interpretieren den signifikanten Personalzuwachs Mitte der 80er-Jahre bis in die 90er-Jahre hinein als Folge der erhöhten Forschungsanstrengungen im Zuge der Waldschadensforschung. Erst ab dem Jahr 1995 liegen Zahlen zur Unterscheidung zwischen befristet und dauerhaft beschäftigten Personen an der FVA vor. In den Zahlen der unbefristet Beschäftigten sind alle Mitarbeitenden (Beamte, Angestellte, Forstwirte und Forstwirtschaftsmeister) enthalten. Es fällt auf, dass seit Mitte der 90er-Jahre die Zahl unbefristet Beschäftigter an der FVA ungefähr gleich bleibt. Eine Ausnahme ist der Anstieg von 2015 auf 2016. Hier schlägt sich die Ent-

fristung von nahezu 20 Mitarbeitenden nieder, die, in Daueraufgaben tätig, in einer einmaligen Aktion vom Ministerium in unbefristete Anstellungsverhältnisse übernommen werden. Der fortwährende Anstieg der Zahl befristeter Mitarbeitender ist zum einen dem steigenden Drittmittelvolumen zuzuschreiben, zum anderen bildet sich hier auch zunehmend der gesellschaftliche Wandel ab, der durch die Flexibilisierung des Arbeitslebens, Teilzeitbeschäftigung sowie einen höheren Anteil an wissenschaftlichem Personal gekennzeichnet ist. Darüber hinaus hat die Landesforstverwaltung Baden-Württemberg seit Mitte der 90er-Jahre einen bedeutenden Personalabbau durchlaufen. Viele Aufgaben mussten gestrafft oder reduziert werden. Um dies auszugleichen, greift die Verwaltung zunehmend auf den Brain-Pool der FVA zurück, in dem Fachwissen und Fachpersonal konzentriert wurde.

Lohnend ist auch die Analyse der Verteilung weiblicher und männlicher Mitarbeitender der FVA. Leider liegen hierzu erst ab 1995 genaue Zahlen vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass im Gründungsjahr 1958 die weit überwiegende Zahl der Beschäftigten männlichen Geschlechtes waren, mit Ausnahmen im Bereich der Verwaltungsangestellten. Inzwischen hat sich das Bild grundlegend geändert. Fast 50 % der FVA-Angehörigen sind Frauen. Auf der Führungsebene besteht allerdings Nachholbedarf, hier sind Frauen mit nur einer Abteilungsleiterin noch stark unterrepräsentiert. Hoffnung gibt aber

die Tatsache, dass viele junge und hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen in die zweite Ebene nachgerückt sind.

Ein Blick auf die Verteilung zwischen Teil- und Vollzeitbeschäftigten belegt den oben bereits genannten gesellschaftlichen Wandel: Über 50 % der FVA-Beschäftigten arbeiten in Teilzeit und zwar quer durch alle Beschäftigtengruppen.

Das Budget der FVA basiert auf vier Säulen. Der Stammbudget zeigt zwischen dem Gründungsjahr und dem Beginn der 70er-Jahre eine wenig dynamische Entwicklung. Mit zunehmenden Aufgaben und einem Anwachsen des Personalkörpers gibt es einen deutlichen und kontinuierlichen Anstieg zwischen den Jahren 1970 und 1981. Durch eine Übertragung der Mittel für IT und die Zuordnung von Personal an die Forstdirektionen ab den Jahren 1982 und 1983 sinkt der Stammbudget rein rechnerisch um mehr 2,5 Mio. Euro ab. In der Folgezeit nimmt der Stammbudget wieder moderat, aber kontinuierlich bis zum Jahr 2004 zu. Seit 2004 bis heute ist sogar ein leichter Rückgang festzustellen.

Bei einer Betrachtung der Sachmittelzuweisungen für hoheitliche Aufgaben (Waldbiotopkartierung, Waldschutzgebietsaufnahmen, Schädlingsüberwachung, forstliches Umweltmonitoring, etc.) fällt als erstes auf, dass die Zahlenreihe (Abb. 2, grüne Säulen) ab dem Jahr 1997 nach hinten abreißt. Die entsprechenden Angaben waren nicht mehr aufzufinden. Es darf aber vermutet werden, dass es auch schon vor 1997 Mittelzuweisungen im Komplex hoheitlicher Aufgaben an die FVA gibt, die die Lücke bis zum Jahr 1982 schließen.

In den Anfangsjahren der neu gegründeten Baden-Württembergischen FVA spielen die Drittmittel für die Finanzierung fast keine Rolle. Dies ändert sich mit der Waldsterbensdebatte, die eine Fülle von drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten zur Folge hat. In den Folgejahren steigt der Drittmittelanteil im Budget auf einen Betrag von jährlich ca. 3 Mio. Euro merklich und kontinuierlich an. Wichtige aktuelle Drittmittelquellen sind unter anderem der Waldklimafonds WKF, die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe FNR sowie verschiedene EU-Töpfe.

Der Begriff „Sonstige Mittel“ subsummiert Sachmittelzuweisungen des Ministeriums aus der Jagdabgabe, aus Waldnaturschutzmitteln sowie Forschungsprogrammen. Sie sind, da aus dem Landeshaushalt, keine originären Drittmittel. Wie bei den hoheitlichen Mitteln liegen auch hier erst ab dem Jahr 1997 Zahlen vor.

Insgesamt weist der Gesamthaushalt der FVA eine steigende Tendenz auf. Die Zunahme ist jedoch nicht einem Anstieg des Stammbudgets zuzuordnen, sondern schlägt sich in Sachmittelzuweisungen für hoheitliche Aufgaben (im Wesentlichen Monitoringaufgaben) sowie einer steigenden Drittmittelquote nieder. Die hohe Bedeutung von Drittmitteln einwerbungen, einerseits als Messlatte für hohe Forschungsqualität und andererseits zur breiteren Bearbeitung von für das Forstwesen in Baden-Württemberg bedeutenden Fragestellungen (angesichts steigender Anforderungen für Stabsaufgaben), kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Ausblick

Künftig werden die Aufgaben für die forstliche Forschung eher zu- denn abnehmen. Es stehen große Herausforderungen vor der Tür wie z. B. die Digitalisierung, die auch im Wald alle Arbeitsbereiche erfassen und durchdringen wird, die Notwendigkeit die Biodiversität zu sichern und das Artensterben im Wald wirksam zu bekämpfen, die Anpassung des Waldes an den Klimawandel, die dringend notwendige Intensivierung forstgenetischer Forschung, die ständig zunehmenden Probleme urbaner Waldwirtschaft mit immer mehr konkurrierenden Nutzern des Waldes auf begrenzter Fläche und last but not least die Produktion des nachwachsenden Rohstoffes Holz. Die forstlichen Ressortforschungseinrichtungen in Deutschland können dazu wertvolle Beiträge leisten.

Literaturhinweise:

[1] Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (Hrsg.) (1971): Die Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt: Übersicht über Entstehung, Aufgabe und Organisation der Anstalt. Freiburg, 189 S. [2] Baden-Württembergischer Forstverein (Hrsg.) (1971): 15. Hauptversammlung des Baden-Württembergischen Forstvereins und 100-Jahr-Feier der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt am 7., 8. und 9. Juni 1971. Freiburg, 208 S. [3] MOOSMAYER, H.-U.; BÖHM, G. (1985): Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg. AFZ 40. Jg., Nr. 37, S. 982-986. [4] SCHUMACHER, W. (2000): 125 Jahre Forstliche Betriebsforschung in Baden-Württemberg. In: Beiträge zur Forstgeschichte. Eine Sammlung von Vorträgen zu generellen Fragestellungen der Geschichtsforschung sowie zu aktuellen Forschungsergebnissen. Berichte Freiburger Forstliche Forschung, H. 21, S. 1-15. [5] TEUFFEL, K. v.; KROTT, M. (2003): Aufgaben forstlicher Betriebsforschung. Eine Standortbestimmung der FVA Baden-Württemberg. AFZ-DerWald 58. Jg., Nr. 9, S. 428-433. [6] Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008): Beobachten, Forschen, Beraten. 50 Jahre Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg 1958 – 2008. Freiburg, 44 S. [7] Staatshaushaltspläne Baden-Württemberg und SAP-Haushaltsüberwachungssystem (intern) 1958-2017.

Prof. Konstantin Frhr. v. Teuffel, Konstantin.Teuffel@forst.bwl.de, ist Direktor der Forstlichen Versuchs und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA). Tobias Beigel ist Referent an der Direktion der FVA.

