

## STELLUNGNAHME

zu den Bewerbungsunterlagen für die Ausschreibung zur Erlangung des akademischen Grades "Professor" im Hochschulbildungsbereich 6. Agrarwissenschaften und Veterinärmedizin, Fachrichtung 6.5. Forstwirtschaft, Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes", in der Disziplin "Forstphytopathologie", bekannt gegeben durch die Forstwissenschaftsuniversität im Amtsblatt Nummer 37 vom 07.05.2019, Prozedurcode ELA-P-0419-08.

### Kandidatin:

**PD Dr. Sonya Hristova Bencheva**

**Verfasser der Stellungnahme:** Korrespondierendes Mitglied DSc Plamen Borisov Mirchev, Professor für die Fachrichtung 6.5. Forstwirtschaft, vom Institut für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften

### **1. Lebenslauf**

Sonya Hristova Bencheva ist am 07.12.1959 in Gabrowo geboren, wo sie das Gymnasium mit dem Schwerpunkt Mathematik besuchte. 1982 wurde sie Diplom-Ingenieurin im Bereich Forstwirtschaft - Schutz und Bereicherung der Umwelt an der Hochschule für Forstwissenschaft in Sofia (aktuell: Forstwissenschaftsuniversität). Sie verteidigte erfolgreich eine Dissertation zum Thema "Untersuchung des Wachstums und Widerstandsfähigkeit von Pappelzweigen zwecks der Möglichkeit einer frühen Selektion" und 2001 wurde ihr der Lehr- und Forschungsrang "Doktor" verliehen. Von 1991 bis 1992 erhielt sie die Venia Legendi an der Technischen Universität Gabrowo. Sie absolvierte eine Fortbildung über die Nutzung der Plattform für elektronische Lehre Blackboard Learn™.

Ihre berufliche Karriere begann 1982 als Spezialistin für Umweltschutz beim Gemeinderat Cherven Bryag. In der Forschungsstation Svishtov für schnell wachsende Baumarten, arbeitete sie zwölf Jahre lang, zunächst als wissenschaftliche Mitarbeiterin Stufe 3 und seit 1993 als wissenschaftliche Mitarbeiterin Stufe 2. 1996 trat sie der Forstwissenschaftsuniversität als Senior-Assistentin bei, seit 1999 ist sie Hauptassistentin und seit 2004 bis jetzt Dozentin im Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes" am Lehrstuhl für "Pathologie der Pflanzen und Chemie", dessen Leiterin sie seit 2016 ist.

Sie beherrscht Russisch und Englisch. Sie ist Mitglied des Bulgarischen Verbands der Wissenschaftler, der Nationalkommission für Forstschutz bei der Ausführenden Forstagentur und ICP Forests (Expert).

## **2. Übereinstimmung der Unterlagen und Materialien der Kandidatin mit den Vorgaben des Reglements für Entwicklung des akademischen Personalbestands der Forstwissenschaftsuniversität**

Sonya Bencheva erfüllt die Erfordernisse nach Artikel 65 aus "Bedingungen und Ordnung zur Erlangung des akademischen Grades "Professor"" des Reglements für Entwicklung des akademischen Personalbestands der Forstwissenschaftsuniversität. Die Kandidatin erlangte den Lehr- und Forschungsrang "Doktor", sie besitzt 15 Jahre (von 2004 bis 2019) Berufserfahrung als "Dozent" bei einem geforderten Minimum von zwei Jahren. Sie tritt mit beträchtlichem wissenschaftlichem Opus an. Sie übertrifft mehrfach die nationalen Minimalvorgaben nach Artikel 2a, Paragraph 2,3 und 4. In den Unterlagen ist kein begründeter Hinweis auf das Vorliegen eines Plagiats nach Artikel 4g, Paragraph 4 beigefügt.

## **3. Bewertung der Lehrtätigkeit der Kandidatin**

Die quantitativen Indizes weisen auf eine Höchstbeanspruchung der Kandidatin hin, welche die "vernünftigen" Mittelwerte eines Hochschuldozenten übertreffen. Sie führt Lehrtätigkeiten in acht Disziplinen: Forstphytopathologie (reguläres und berufsbegleitendes Studium), B.Sc., Forstwirtschaft; Forstschutz, Modul "Phytopathologie" (reguläres und berufsbegleitendes Studium), M.Sc., Forstwirtschaft; Grundlagen des Pflanzenschutzes, Modul "Phytopathologie" (reguläres Studium), B.Sc., Ökologie und Umweltschutz; Integrierte Maßnahmen zum Pflanzenschutz, Modul "Phytopathologie" (reguläres Studium), M.Sc., Ökologie und Umweltschutz; Nachhaltige Regulierung der Landnutzung (reguläres Studium), M.Sc., Ökologie und Umweltschutz; Schädlinge bei Wald- und dekorativen Pflanzen, Modul "Forstphytopathologie" (reguläres Studium), M.Sc., Agronomie und Pflanzenschutz; Grundlagen der Agrarforstwirtschaft (reguläres Studium), B.Sc., Forstwirtschaft; Agrarforstwirtschaftliche Systeme (reguläres und berufsbegleitendes Studium), M.Sc., Forstwirtschaft. Bedeutend ist ihr Beitrag für die sieben neuen und aktualisierten Lehrpläne. In ihrem Dozentendasein (2004-2019) liegt ihre Jahreslehrauslastung zwischen 382 und beeindruckenden 543 Stunden. Sie hat zwei Doktoranden und 66 Diplomanden betreut. In den letzten Jahren war sie regelmäßig Mitglied der staatlichen Prüfungskommissionen für das B.Sc.-Staatsexamen und bei der Verteidigung der Abschlussarbeiten für B.Sc. und M. Sc. im Fach Forstwirtschaft sowie der Kommissionen zur Auswahl von Assistenten und

Doktoranden. Bezeichnend für die Autorität von Frau Bencheva in der wissenschaftlichen Gemeinschaft ist die Tatsache, dass sie auch Mitglied bei sechs Jurys für das Erlangen wissenschaftlicher Titel war.

#### **4. Bewertung der wissenschaftlichen, angewandt wissenschaftlichen und Publikationsarbeit der Kandidatin**

##### **4.1. Teilnahme an wissenschaftlichen, angewandt wissenschaftlichen und fortbildenden Projekten**

In dem Auszug, unterschrieben vom Vizerektor für Forschung und akademische Besetzung Dozent N. Trichkov, wird bestätigt, dass S. Bencheva an 23 Forschungsarbeiten teilgenommen hat (sieben davon sind bei der Ausschreibung für den Titel "Dozent" vorgestellt worden), fünf von ihnen waren international. Sie ist Leiterin von drei Projekten.

##### **4.2. Charakteristik der publizierten wissenschaftlichen Ergebnisse**

Die Kandidatin nimmt an der Ausschreibung mit 39 Publikationen wie folgt teil: eine Monografie, sechs Artikel und Vorträge, publiziert in wissenschaftlichen Zeitschriften, welche in weltweit bekannten Datenbanken für wissenschaftliche Informationen aufgeführt sind (zwei davon mit IF); 22 Artikel und Vorträge, veröffentlicht in nicht aufgeführten Peer-Review-Zeitschriften oder in redigierten Kollektivsammelbänden; zwei Studien, publiziert in redigierten Kollektivsammelbänden; vier Kapitel in Kollektivmonografien; zwei Hochschullehrbücher und zwei Hochschullehrmittel.

##### **4.3. Auswirkung der wissenschaftlichen Arbeit der Kandidatin in der Literatur (Zitierung)**

Für den Zeitraum von 2004 bis 2019 stellt S. Bencheva Beweismaterial (PDF-Kopien der zitierenden Zeitschriften) für 41 Zitierungen von 23 Artikeln, deren Autor oder Co-Autor sie ist, zur Verfügung.

Bezeichnend für die wissenschaftliche Qualität der Publikationen ist die Tatsache, dass sie in renommierten Zeitschriften zitiert werden, 15 davon mit IF oder SJR.

##### **4.4. Errungenschaften in den Arbeiten der Kandidatin (wissenschaftlich, angewandt wissenschaftlich, angewandt)**

Hoher wissenschaftlicher Wert haben die Beiträge in der Taxonomie. S. Bencheva berichtet über neue Phytopatogene in Bulgarien. Das sind Pilze, welche bei folgenden Waldbaumarten Krankheiten verursachen: *Cryptostroma corticale* bei *Acer platanoides*; bei *Abies alba* -

*Scolicosporium camposperma* und *Delphinella abietis*; *Ramularia ligustrina* bei *Ligustrum vulgare*.

Bewunderung und angemessene Anerkennung verdienen die konzentrierten Untersuchungen zu den Erkrankungen bei den wirtschaftlich wichtigen befallenen Arten, wie: Artzusammensetzung der Pilze, welche eine Verfärbung der Nadelhölzer verursachen; die Nekrosen an der Rinde bei den Pappelkulturen entlang der Ufern der Hauptbinnenflüsse in Bulgarien; forstpathologische Einschätzungen der Buchenbestände im Westbalkangebirge; Einschätzung des Gesundheitszustands der Nadelkulturen in Bulgarien und Hervorhebung der führenden Rolle von *Heterobasidion annosum*; die Ausbreitung und Artzusammensetzung holzerstörender Pilze bei Obstbäumen und 40 identifizierte phytopathogene Pilze. Bezüglich ihres Volumens und Dauer (2004-2018) muss die Untersuchung der holzerstörenden Pilze bei den Waldholzpflanzen hervorgehoben werden, mit 225 festgestellten Arten und besonderem Schwerpunkt auf *Fagus sylvatica*, mit 136 gemeldeten Arten von Makromyceten, 56 Pilzen, verbunden mit abgestorbenem Holz, und Blattminierinsekten, welche diese Baumart befallen. Abgestorbenes Holz betrifft auch die Untersuchung im Biosphärenreservat "Bistrishko Branishte", in deren Rahmen 63 Arten holzerstörender Makromyceten entdeckt wurden. Von wissenschaftlicher Bedeutung sind auch die Arbeiten über die phylogenetische Spezialisierung mancher Pilzarten.

Die Kandidatin hat auch Errungenschaften im Bereich der Forst-Entomologie als Teil der Forstwissenschaft vorzuweisen. Zum ersten Mal in Bulgarien und auf der Balkanhalbinsel wird durch sie die Unterfamilie Histeromerinae, Gattung *Histeromerus* und die Art *Histeromerus mystacinus* gemeldet. Neu für die bulgarische Fauna ist der Bockkäfer *Callidium coriaceum*. Neue Fundorte und neue Wirtverhältnisse wurden bei den Entomophagen, welche *Ips typographus* befallen, und die Arten aus der Familie Cerambycidae im Naturpark Vitosha und im Biosphärenreservat "Bistrishko Branishte" festgestellt.

Einen bedeutsamen wissenschaftlichen und angewandt wissenschaftlichen Beitrag, durch welchen die zuständigen Institutionen in Bulgarien und Europa bei Treffen administrativer Entscheidungen unterstützt werden, leistet die Kandidatin durch ihre jahrelange Teilnahme am Internationalen Kooperationsprogramm "Bewertung und Monitoring des Einflusses der Luftverschmutzung auf die Waldökosysteme" (Internationales Kooperationsprogramm Wälder) und Stufe II (Intensives Monitoring).

Sensibel für die neuen Ausrichtungen in der Entwicklung von Tätigkeiten, verbunden mit der Verarbeitung und Nutzung von Naturschätzen, beteiligt sich S. Bencheva aktiv an Untersuchungen, welche mit der Agrarforstwirtschaft verbunden sind. Spezifische Beiträge sind die Popularisierung und Einbindung in den Lehrplan der Forstwissenschaftsuniversität und die Klärung ihres Wesens und der Bedingungen für ihre Weiterentwicklung bei uns. Untersucht wurden die allelopathischen Interaktionen zwischen unterschiedlichen landwirtschaftlichen und Holzarten, der Eiweißgehalt und die spezifische Aktivität der Peroxidase in den Wurzeln der alleinigen und gemeinsamen Züchtung. Erarbeitet wurde ein technologisches Schema für die Herstellung und Züchtung im kurzen Turnus von Weidenplantagen in Nachbarschaft zu Kulturen von Weizen, Mais, Erbsen und Luzerne.

Ein sichtbar gesellschaftlich bedeutsamer Beitrag ist die Bemühung, der Bevölkerung Zugang zu den wissenschaftlichen Errungenschaften zu verschaffen. In diesem Licht müssen die von der Kandidatin veröffentlichten Bücher, Hand- und Lehrbücher betrachtet werden. Als Beispiel hierfür können genannt werden: die Monografie "Holzzerstörende Pilze"; Handbuch für den Schutz der Wälder. Methoden zur Beobachtung, Signalisierung, forstpathologischer Untersuchung, Prognose und Organisation der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlinge in den Wäldern; Monitoring der Forstökosysteme. Biologische Kennziffern. I. Bezirk - Westbalkangebirge: Monitoring der Forstökosysteme. Biologische Kennziffern. IV-B Bezirk - Südhänge der Mittelbalkangebirge, Sredna gora, Vitosha (östliche und nordliche Hänge), Rila (nordliche und östliche Hänge) und Plana-Gebirge; die Lehrbücher "Forstphytopathologie", "Agrarforstwirtschaft" usw.

#### **5. Bewertung des persönlichen Beitrags der Kandidatin**

Von 39 Publikationen, mit denen S. Bencheva an der Ausschreibung teilnimmt, sind neun (23,8 %) alleinig verfasst. Bei den restlichen, soweit es keine explizite Angabe der Verteilung der anteiligen Beiträge der Co-Autoren gibt, gehe ich von einer gleichberechtigten Autorenschaft aus. Neben der quantitativen Bewertung zeigt die inhaltliche Analyse der Kollektivarbeiten, dass diese überwiegend interdisziplinär sind, sodass es einfach ersichtlich ist, welcher Anteil die Kandidatin als Spezialistin für Forstwissenschaft bzw. Phytopathologie hat.

#### **6. Kritische Anmerkungen und Empfehlungen**

Wie in der bisherigen Analyse angemerkt, beinhaltet eine Reihe der Arbeiten bedeutsame wissenschaftliche Beiträge, sodass ich mir erlauben würde, der Kandidatin zu empfehlen, solche Arbeiten in Zukunft renommierten Zeitschriften anzubieten.

## **7. Persönliche Eindrücke**

S. Bencheva kenne ich aus der Zeit ihres Antretens als Angestellte der Forstwissenschaftsuniversität. In ihrer Arbeit, inklusive des Anreichens von Arbeiten und Rezensionen, sie ist eine kompromisslose Perfektionistin. Sie ist ein Workaholiker. Ihre wissenschaftliche Produktion ist in ihrer Qualität und Quantität trotz des, meiner Meinung nach, enormen Stundendeputats entstanden.

## **8. Schlussfolgerung**

**Aufgrund der wissenschaftlichen Produktion, der wissenschaftlichen Beiträge und ihrer Bewertung, ausgedrückt durch die Zitierungen, der Lehrtätigkeit und der Teilnahme an der Erarbeitung wissenschaftlicher Projekte schlage ich die Kandidatin Dozent Dr. Sonya Hristova Bencheva zum Erlangen des akademischen Titels "Professor" in der Disziplin "Forstphytopathologie", Fachrichtung 6.5. Forstwirtschaft vor.**

Sofia,

2.9.2019

Verfasser der Stellungnahme:

Korrespondierendes Mitglied Prof. DSc Plamen Borisov Mirchev