

德国教育动态信息

2015 年第 5 期

本期主要信息

最新动态

1. 德国经济界缺少理工科专业人才
2. 中德加强在未来城市建设和饮用水保护领域的合作
3. 一个更加密切合作的欧洲高教区
4. 德国将大力发展开放式数字教育资源

高教科研

5. 德国一批民办高校通过科学评议会机构认证
6. 德国高校经费支出再创新高
7. 德大学校长联席会议力推博士资助合同最低年限
8. 德国奖学金生数量创新高
9. 德国大力加强博士生研究院建设

职成教育

10. 德国北威州全面实施中学生职业指导计划

基础教育

11. 德国第 50 届“青少年科研”竞赛落幕
12. 德国政府对中小学教育的投入持续增长

人才学者

13. 五位外国顶尖科学家获德国最高科研奖—洪堡教席奖

驻德国使馆教育处

2015 年 5 月编

德国经济界缺少理工科专业人才

德国经济研究所(IW)最新研究表明,目前德国企业对取得技术、信息、自然科学以及数学学位(MINT)的理工科专业人才缺口达到了137000人,这一数字是自2012年12月以来的新高。

从未来几年趋势看,金属和电气工业将面临严峻跳转,如把人员替代及行业扩张需求计算在内,德国两个行业到2020年对完成专业教育和培训的新就业人员需求将达130万。

但总体来讲,就业市场上理工科人才的表现呈良性发展势头,据统计,2014年第三季度有约650万就业人员来上述四大类专业,比两年前增长3.2%,其中大量专业人才来自国外。而在具有第三国国籍的专业人才群体中,来自印度的理工科专业人才增长了32%,居于首位。针对这一背景,德雇主代表表示,挖掘德国难民群体的就业潜力具有重要意义,需要为他们创造更好的接收培训和工作的条件。(殷文)

参考资料:

HRK für zweijährige Promotionsverträge, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.21, 18.05.2015

中德加强在未来城市建设和饮用水保护领域的合作

5月8日,中德可持续城市化会议在上海召开,启动了两国在德国联邦教研部2015科学年“未来城市”框架内的合作活动。中国是第一个参与德国科学年活动的国际伙伴。除污水处理外,水域保护和饮用水安全是可持续城市化会议的中心主题,中德两国将加强在该领域的技术开发和创新合作。

开幕式上,联邦教研部国务秘书乔治·舒特表示,尽管中德两国城市的结构不同,但在城市可持续发展的许多方面可以相互学习借鉴。中国在城市发展方面面临着巨大挑战,双方可尝试将可持续发展的创新环保技术和规划用于中国现实条件下迅速发展的城市建设。

舒特与中国科技部长万钢在北京签署了中国国家“重大水资源计划”科技合作联合声明。中国实施“重大水资源计划”,重点是大型

河流和湖泊地区的污染治理。万钢和舒特宣布启动三个新的联合研究和创新项目，旨在研究改善滇池、太湖、巢湖和辽河水质的解决办法。上述水域是重要的饮用水资源，仅太湖供一千万人的饮用水。

舒特还参观了上海环保技术博览会，并授予分质水处理及资源化利用示范项目青岛半集中式供水排污处理中心 (Semizentral) “绿色科技奖”。该奖 2008 年设立，是世界上最大环保技术奖。Semizentral 由联邦教研部和科技部资助，2014 年投入运行，用来进行废水的处理和再利用，并从污泥进行能量和磷的回收。(楼云华)

参考资料：

Partnerschaft mit China im Wissenschaftsjahr Zukunftsstadt startet, BMBF Pressemitteilung, 08.05.2015

一个更加密切合作的欧洲高教区

5 月 14-15 日，48 个实施博洛尼亚进程改革国家的教育代表团出席在亚美尼亚首都埃里温召开的欧洲高教部长会议，就加强欧洲高教区 (Europäischer Hochschulraum) 更紧密的合作达成一致。欧洲高教区的建立，不仅给德国高校开展有益的合作带来了机遇，而且为大学生接受多样性的学习提供了可能性。

联邦教研部国务秘书科妮莉亚·克韦奈特 - 蒂伦代表德国政府与会。她表示，来自俄罗斯、乌克兰、格鲁吉亚、土耳其和亚美尼亚和欧洲其他国家的代表制定共同的准则，让各伙伴国的年青人为应对现实挑战有尽可能充分的思想准备，这一切令人印象深刻。她认为，博洛尼亚进程提供了一个独特的论坛，架起了持不同观点的人和国家之间的桥梁。

德国勃兰登堡州科学、研究、文化部长扎比内·孔斯特博士同期在埃里温出席了欧洲文化部长会议。她表示，欧洲高教区的可比性结构、共同的质量保障和学分认可准则，为年青人体验不同的文化、学习语言、在多样化的高教体制下深化知识和技能提供了可能性和便利。

在为期两天的会议上，各国与会代表就博洛尼亚进程改革的实施现状进行了总结。总结报告再次显示，改革实施状况呈现很大的区域性差异现象。为此，代表们强调，欧洲高教区的影响力与各参与国持

之以恒地实施博洛尼亚进程改革密切相关。

蒂伦表示，相比其他 47 个参与国，德国实施博洛尼亚进程改革取得了长足发展。联邦政府、州政府和高校将共同努力，把改革持续推向深入，使德国高等教育体系对德国乃至全世界的大学生更具吸引力。目前 30 万在德外国留学生是对德国高等教育质量的证明。

白俄罗斯代表以新伙伴国身份与会，同意提出一个极为苛刻的实施博洛尼亚进程改革时间表，接受下一次欧洲高教部长会议的审议。欧洲高教部长会议每三年举行一次，下次将于 2018 年在法国巴黎举行。（楼云华）

参考资料：

48 Staaten – 1 gemeinsame Perspektive, BMBF Pressemitteilung, 15.05.2015

德国将大力发展开放式数字教育资源

德国联邦教研部正致力于促进开放的教育资源。所谓开放式教育资源 (Open Educational Resources – OER) 是一个开放的使用平台，使用者可以分享和参与修改数字化教学和学习材料，而不必担心侵犯版权。由于数字化教学和学习资料特别易于传播和修改，从而可改进教育质量。

联邦教育部长婉卡表示，发展开放的教育资源为教学和学习挖掘数字化的创新潜力提供了可能性，而数字媒体为提高教育的质量和多样性提供了发展机遇。联邦政府和州政府就支持发展开放式教育资源达成一致。

为发展开放式数字教育资源提供具体的方法和措施，联邦教研部将委托德国国际教育研究所教育服务处和德国维基媒体协会开展相关研究项目，调研在互联网上建立开放式数字化教育资源的先决条件、发展数字教育资源的质量保证和信息传播者的资质问题等。通过调研，项目专家们将解答以下诸如此来的问题：如何确保每人可参与谋划的教学和学习材料满足质量要求？如何让教职人员知道，怎样利用开放的教材以及怎样与他人分享自己制作的教育媒体资料？如何保证开放的教育资料在互联网上易于寻找和使用？

上述资助项目是德国“职业教育中的数字媒体”计划的一部分，

该计划每年由联邦教研部提供 1180 万欧元的资助。(楼云华)

参考资料:

Lernmaterialien teilen und mitgestalten, BMBF Pressemitteilung, 11.05.2015

德国一批民办高校通过科学评议会机构认证

据悉,今年德国共有 11 所民办高校通过了科学评议会的机构认证,它们是:不莱梅阿波龙健康经济学院 (APOLLON Hochschule der Gesundheitswirtschaft)、柏林 DEKRA 学院 (DEKRA Hochschule Berlin)、多特蒙德 ISM 国际管理学院 (ISM International School of Management Dortmund)、斯图加特梅尔茨设计艺术与媒体学院 (Merz Akademie - Hochschule für Gestaltung, Kunst und Medien Stuttgart)、波鸿原材料能源与环境工程学院 (Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum)、柏林 SRH 学院 (SRH Hochschule Berlin)、居纳物流大学 (Kühne Logistics University - Wissenschaftliche Hochschule für Logistik und Unternehmensführung)、卡尔富 SRH 经济与媒体学院 (Hochschule für Wirtschaft und Medien Calw)、波鸿莱茵兰-威斯特法伦-利普福音教应用科技大学 (Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe Bochum)、柏林 bbw 学院 (bbw Hochschule Berlin) 以及科隆商学院 (Cologne Business School Köln)。

自 2001 年以来,共有 83 所私立高校获得了德国科学评议会的初次机构认证,37 所获得再认证,9 所未能通过认证。

根据德国相关法律,民办高校有义务在获得州政府办学资质后的三至五年内接受科学评议会的机构认证,以证明其教学科研能力符合公认的学术标准。2010 年起,科学评议会还协助州政府在颁发办学资质前审核民间办学者的办学方案。科学评议会至今共处理了 24 份此类申请。(李国强)

参考资料:

1. *Positive Entscheidungen in Verfahren der Institutionellen Akkreditierung*, Pressemitteilung von Wissenschaftsrat, 02.02. 2015
2. *Fünf Entscheidungen in Verfahren der Institutionellen Akkreditierung*, Pressemitteilung von Wissenschaftsrat, 27.04 2015

德国高校经费支出再创新高

据德国联邦统计局最新统计结果表明，德高等学校年度经费（2013）支出达 463 亿欧元，比上一统计年度增长 2.9%，连续十年呈上升态势。

增加部分经费大都来自高校自营收入，其首要来源是大学附属医院开展医疗运营所获盈利。此外，联邦政府和产业界（第三方经费）提供的研发经费亦有增加。与此相对应的是，由于大学学费在各联邦州的陆续取消，本年度的学费经费收入减少了 2.3%。

经费支出主要用于教学、科研以及大学医院病人治疗等三大部分，其中人员经费开支超过半数（266 亿欧元，占 57.4%），相对上一年度有 12 亿欧元的增加；在固定资产投资费用则从 47 亿欧元减少到了 40 亿欧元。

本统计覆盖了全部的 467 所公立、教会和私立高校。（殷文）

参考资料：

Ausgaben der Hochschulen auf Rekordhöhe, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.20, 11.05.2015

德大学校长联席会议力推博士资助合同最低年限

德国大学校长联席会议（HRK）在近日举行的全体会议上宣布，将推动实现博士资助工作合同的最低年限。其计划是：高校和研究机构基本预算经费资助的博士生培养机构与在读博士生签署的资助工作合同年限最少应不低于 24 个月，并应有 12 个月的延长可能；同样，基本预算经费资助的、取得博士学位后连续进行的前两个博士后研究的资助合同原则上也不应低于 24 个月。按照设想，由第三方经费（主要来自产业界）资助的博士培养岗位合同期亦应参照这一标准。

这一举措的主旨是加强科研后备人才培养的导向性及提升高等学校作为科学雇主的吸引力。HRK 将力促德联邦政府在《科学定期合同法》的修订中体现以上原则。（殷文）

参考资料：

HRK für zweijährige Promotionsverträge, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.21, 18.05.2015

德国奖学金生数量创新高

据德国联邦统计局 5 月 28 日公布的统计数据，2014 年，全德 2.25

万名大学生得到德国奖学金（Deutschlandstipendium）资助，德国高校发放的奖学金比 2013 增长了 14%的，来自企业、基金会和个人等私人资助者共捐助 2400 万欧元。

德国奖学金资计划 2011 年推出，资助额度为每月为 300 欧元，其中 150 欧元必须来自私人捐助，另一半则由联邦政府提供，从而建立起了联邦政府与私人捐助者之间密切关联的奖学金资助体系，并在高校形成了支持天才大学生的地区性网络。德国奖学金用来资助努力而又有天赋、成绩优秀、积极承担社会工作或克服学习中特殊障碍的大学生。

联邦教研部长婉卡表示，“德国奖学金”是联邦政府支持青年人才的重要资助措施。每一份奖学金都要发挥其作用，给大学生们更多的自由发展空间，鼓励他们不仅努力学习，而且勇于承担志愿性的社会工作。每个获得德国奖学金的大学生，就是社会和国家对其成绩的认可。

2014 年，参与“德国奖学金”计划的高校达 289 所，比 2013 年增长了 5%。全德 90%的大学生有向就读高校申请德国奖学金的机会。2014 年德国奖学金生中女性占 48%，7.5% 为外籍学生，21% 同时获得联邦助学金资助。

近几年来，联邦教研部大力加强对成绩优异的年轻人的资助力度。除职业教育领域的升级奖学金外，尤其加强了对 13 家人才促进中心的资助力度。自 2015 年起，联邦教育助学金由联邦政府全额承担，仅 2015 年达 34 亿欧元。（楼云华）

参考资料：

Zahl der Deutschlandstipendiaten erneut gestiegen auf 22.500, BMBF Pressemitteilung, 28.05.2015

德国大力加强博士生研究院建设

据德国科学基金会发布的消息，专家评审委员会在今年春季的波恩会议上批准通过了 17 个新设博士研究生院的资助申请，首期资助期（从 2015 年 10 月起）为 4 年半，总投入为 7400 万欧元，包括一个与阿根廷合作共建的国际博士研究生院。这 17 个新设博士研究生院的研究领域涵盖社交媒体、生物多样性以及探测器技术等。此外波恩会议还通过了 8 家运行中的博士研究生院的延期申请。目前，德国

科学基金会资助的博士研究生院共 198 家，其中国际博士研究生院有 41 家。

专家评审委员会还通过了 5 个应用技术大学筹建博士研究生院的申请，以及一所应用技术大学加盟现有一个博士研究生院的申请。德国科学基金会理事去年夏天通过了资助应用技术大学筹建博士研究生院项目立项的可能性。（张慧）

参考资料：

http://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2015/pressemitteilung_nr_21/

德国北威州全面实施中学生职业指导计划

三年来，德国北威州在正在开展一项全面和务实的中学生职业指导计划。该计划题为“不让一个中学毕业生无学业衔接（Kein Abschluss ohne Anschluss）”，将在 2018/19 学年在该州的所有中学全面实施，旨在让中学生们通过对自身发展潜力的分析和未来职业领域的探索，提早了解自己将来的职业前景，从而明确学习目标，激发学习能动性，避免中学或职业教育阶段辍学，保障每个中学生顺利毕业并得到学业衔接

该计划由北威州与经济界和联邦劳动署密切合作实施，将让该州 8 年级以上的所有中学生接受强制性和系统的职业教育和大学学习指导，让他们除了解自己的发展潜能和未来的职业能力外，有针对性地在企业实习，探索各种职业领域，以使他们在选择职业教育和大学学习之间做出理性的决定。2014 年，全北威州的 53 个地方协调中心开始了实施职业指导计划的具体工作。2015/2016 学年，该州将有 14 万八年级以上的中学生参与。

北威州教育部国务秘书路德维希·黑克强调，希望年轻人适应工作和学习。谁了解自己的长处和兴趣，谁就能做出好的、有依据的职业选择。因此，职业指导计划将有助于所有年青人有目标地规划中学毕业后学业。2015 年，北威州将从教育财政中投入 1050 万欧元用于实施计划所需的教师资源，从社会福利财政中划拨 2000 万欧元用于地方协调中心的工作。

2015/2016 学年，联邦教研部已经批准向北威州提供 1120 万欧元用于该计划的实施，资金来自联邦教研部的“联邦职业指导计划”。

到 2018 年，联邦教研部将共向北威州提供 6 千万欧元的资助。（楼云华）

参考资料：

Jugendliche fit machen für Start ins Berufsleben, BMBF Pressemitteilung 045/2015

德国第 50 届 “青少年科研” 竞赛落幕

第 50 届德国“青少年科研”竞赛颁奖典礼于 5 月 30 日在路德维希港巴斯夫（BASF）公司大礼堂举行，德国总统约阿希姆·高克、联邦教研部部长约翰娜·婉卡、莱茵兰·普法尔茨州州长马陆·得黑耶尔以及巴斯夫公司首席执行官库尔特·博克出席了颁奖仪式。

婉卡部长表示：“竞赛活动为青少年研究者提供了一个自主探索的平台，以此去认知科学，热爱科学。参赛作品再次证实了青少年学生的科研潜质。竞赛已经成为培养自然科学和工程后备力量的基地。许多获奖者在大赛之后仍将继续领域相关领域的研究。”

共 195 名青少年携 113 个项目参与决赛的角逐，参赛项目覆盖“劳动世界、生物、化学、地球与航空、数学与计算机、物理、技术” 7 个专业领域，每个专业领域各设五个等级的奖项。

获奖者将于 2015 年 9 月应联邦总理默克尔的邀请到柏林参加招待会，其中部分获奖者代表将出席人民基金会的研讨活动，部分获奖者将受不莱梅朗革科学基金会的资助参加中国青少年科技创新大赛。

“青少年科研”竞赛是由联邦政府、“明星”杂志和经济界联合倡议，联邦总统担任活动监护人，联邦教研部部长担任青少年科学家基金会主席。约有 250 家中小企业和跨国企业成为赛事的合作方或赞助商。5000 多名中学教师和实训老师作为项目辅导教师或赛事负责人参与活动，3000 多名应用技术大学和大学教师和企业界专家担任评委。（张慧）

参考资料：

1. <http://www.bmbf.de/de/27181.php>
2. <http://www.jugend-forscht.de/presse/pressemitteilungen/bundespraesident-gauck-kuert-jugend-forscht-bundessieger-2015.html>
3. http://www.deutschlandradiokultur.de/auszeichnungen-beim-jugend-forscht-bundeswettbewerb.265.de.html?drn:news_id=488079

德国政府对中小学教育的投入持续增长

德国联邦统计局在 3 月 19 日公布的统计数据显示，德国政府对中小学教育的投入持续增长，培养每位中小学生的年平均投入超过 6000 欧元。

2012 年，公共财政对公立学校的投入平均为 6300 欧元/人，比上年度平均增长了 100 欧元，其中小学生人均 5400 欧元，中学生人均 7200 欧元，职业学校学生人均 4300 欧元，双元制职业学校学生人均 2700 欧元。

大部分投入用于教职员工的工资，平均到每位学生为 5100 欧元；用于学校建筑物和教学设备的维护费用为人均 800 欧元；建造新校舍和购买物资设备的投入为人均 400 欧元。

投入最多的是图林根州（人均 8000 欧元）和汉堡市（人均 7600 欧元），最低的则是北威州（人均 5500 欧元）和石荷州（人均 5600 欧元）。统计显示，各联邦州并不完全具有可比性，因为学校的结构和课程设置都不一样。（刘青文）

参考资料：

Staat zahlt 100 Euro mehr pro Schüler, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 13/2015

五位外国顶尖科学家获德国最高科研奖—洪堡教席奖

5 月 12 日，德国联邦教研部长婉卡和德国洪堡基金委主席赫尔穆特·施瓦茨在柏林向 5 名外籍顶尖科学家授予德国最高科研奖—“亚历山大·冯·洪堡教席奖”。获奖者中 4 名为女性科学家，1 名为男性科学家，由德国大学提名，分别在德国哈勒大学、哥廷根大学、柏林洪堡大学、慕尼黑大学和图宾根大学担任教席。每位从事实验性研究和每位从事理论研究的科学家奖分别获得 500 万欧元和 350 万欧元的资助。

婉卡表示，通过授予“洪堡教席”奖，为科学家做出最好的科学成就提供自由发展空间，并进而推进创新型高校的建设计划。今年获奖者彰显了从古东方学到分子遗传学领域的尖端研究工作。德国是国际顶尖科学家从事研究的绝佳地。

赫尔穆特·施瓦茨表示，不仅在慕尼黑和柏林等大都市，而是全

德的高校在吸引科研人员方面能与世界上最好的高校相提并论，即使在吸引能获得洪堡教席奖的卓越女性科学家方面也做得愈来愈好。他强调，这是大学的功绩，高校日益关注顶尖女性科学家的提名。

洪堡基金会每年至多为 10 名在各科研领域引领的外国顶尖科学家颁发“洪堡教席”奖，由德国联邦教研部资助。今年的五位获奖者分别是：Elisabeth Dé cultot, 文学，德国哈勒 - 维滕贝格大学教席，来自巴黎法国国家科学研究中心；Harald Helfgott, 纯数学，德国哥廷根大学教席，来自巴黎法国国家科学研究中心；Sharon Macdonald, 民族/博物馆学，柏林洪堡大学教席，来自英国约克大学；Karen Radner, 古东方学，慕尼黑路德维希大学教席，来自伦敦大学学院以及 Marja Timmermans, 分子遗传学，图宾根大学教席，来自美国科尔德斯普林实验室。（楼云华）

参考资料：

Internationale Forscherstars kommen nach Deutschland, BMBF Pressemitteilung 12.05.2015

德国教育动态信息 2015 年第 5 期

编辑：楼云华 李国强

中华人民共和国驻德意志联邦共和国大使馆教育处

网址：<http://www.de-moe.edu.cn>

地址：Dresdener Str. 44, 10179 Berlin, Bundesrepublik Deutschland

电话：0049-30-24629316, 传真：0049-30-24629325

电子邮件：05@de-moe.edu.cn