

德国教育动态信息

2015 年第 11 期

本期主要信息

最新动态

1. 联合国报告：女性受教育程度好于以往
2. 默克尔：为有希望留下的避难申请者开设融入课程
3. 德国企业对“工业 4.0 战略”参与度低
4. 德国支持难民科学家在德继续从事科研

高教科研

5. 德国“教学质量一揽子计划”进入第二阶段
6. 德国博士学位授予权扩至应用科学大学
7. 巴伐利亚州：五年增加十万名大学生
8. 亥姆霍兹联合会继续加强青年科学家培养
9. 创造一个更为安全的数字空间
10. 大众汽车研发经费世界居首

职成教育

11. 没有正式文凭，同样拥有职业前景
12. 手工业协会：德国东部地区学徒数量增加

基础教育

13. 欧盟年轻一代出现贫困化和阶层分化

人才学者

14. 中国青年科学家张淑娟获德国 2015 年度“国际绿色精英奖”

驻德国使馆教育处

2015 年 11 月编

联合国报告：女性受教育程度好于以往

联合国 10 月 20 日发布的报告表明，世界范围内女性比以往寿命更长、更独立、受教育程度也更高。女性平均寿命达到 72 岁，而男性为 68 岁。两性在劳动力市场上差距尤其大，而男女平等正是联合国不久前发布的 17 个发展目标之一。

产妇死亡率自 1990 到 2013 年间下降了 45%，由每 10 万人 380 人下降至现在的 210 人。女性平均结婚年龄为 25 岁，比以往更晚。据联合国报告，这是由于女性受教育程度更高以及职业女性比例增大。

两性在职业圈差别也很大：根据报告，77%的男性有工作，而女性只占 50%。且她们通常从事收入较低的工作。妇女平均收入大多为男性的 70%到 90%。但目前接受高等教育的女性数量超过了男性。

针对女性的暴力一直是个大问题：据该报告显示，约三分之一的女性成为暴力的牺牲品，其中约 60%在受害后从不声张。（房强）

参考资料：

UN: *Frauen sind besser gebildet als früher*, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.45/2015, 02.11.2015

默克尔：为有希望留下的避难申请者开设融入课程

德国总理默克尔在近期一次接受公开视频采访时表示，将为每一位受庇护的难民提供 600 学时的融入课程，且在避难申请受理期间即可开始学习。难民中的儿童将很快被接收到学校或幼儿园的“欢迎班”，德国各联邦州已为此投入巨大努力。

默克尔强调，掌握德语是进入德国劳动市场的通道，融入课程仅向确需庇护的难民开放。德国联邦移民与难民局将开设更多的个性化语言班，提供必要的专门教育和进修课程。融入课程将主要由业余大学、教育工作室、教会机构、村镇和慈善机构等承担。通过学习这些课程，学员不仅能提升德语水平，还能了解德国的历史、文化和法律体系等。（罗毅）

参考资料：

Merkel: *Integrationskurse für Asylbewerber mit Bleibeperspektive*, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 44/2015, 28.10.2015

德国企业对“工业 4.0 战略”参与度低

近日，德国欧洲经济研究中心（ZEW）面向 4500 家德国企业开展的一项调查表明，德国大多数企业对“工业 4.0”战略的概念及其所描述的数字化带给传统工业的机遇和挑战并不了解。只有 18% 的调查参与企业表示了解“工业 4.0”的概念，仅 4% 的企业针对这一战略计划或已实施相应的数字化项目。不同行业间也差别巨大：信息技术、通讯、机械制造和电气行业的企业中有近一半了解这一概念。出乎意料的是，对“工业 4.0”了解最少的行业是交通和物流，只有 6% 的企业对该概念有所知晓。此外，企业规模越小，参与“工业 4.0”就越困难。

对此，该研究中心专家评价到：“虽然政治界和行业协会提出了大量要求，以希望德国工业界不要在数字化竞争中失去其领先地位，但真正为此投入的企业和开展的项目确屈指可数。”（殷文）

参考资料：

Unternehmen können mit “Industrie 4.0” wenig anfangen, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 44/2015, 28.10.2015

德国支持难民科学家在德继续从事科研

德国外交部和洪堡基金会宣布将启动一个名为“飞利浦·施瓦次倡议（Philipp-Schwartz-Initiative）”的项目，在 2016-2017 年每年资助 20 名以难民身份来德的外国科学家继续从事科学研究。资助期限为 2 至 3 年不等。该项目以 1933 年逃离纳粹政权统治的犹太科学家飞利浦·施瓦次命名。

洪堡基金会表示，此项目旨在向世界展示德国科研界的开放，帮助那些能够为德国科学体系作出贡献，同时又在将来某一天祖国重建时被迫需要的人们。此外，项目也希望促使德国民众形成关注有逃难背景的科学家境遇的意识。（殷文）

参考资料：

Initiative soll Flüchtlingen Forschung in Deutschland ermöglichen, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 44/2015, 28.10.2015

德国“教学质量一揽子计划”进入第二阶段

11月6日，德国联邦教研部婉卡部长和不来梅州政府科学委员爱娃·匡特-布兰特(Eva Quante-Brandt)共同宣布，自2016年起德国境内156所高校将获得联邦共8.2亿欧元的经费资助。高校应利用此笔“教学质量一揽子计划”经费改善学习条件。

2011年至2016年“一揽子计划”实施第一阶段中，有186所高校获得资助。德国科学联席会(GWK)透露，180所高校递交了第二轮申请，但此次并非所有高校都通过了中期评估。

通过评估的高校中有71所综合大学、61所应用大学和24所艺术和音乐学院。评审委员会成员来自12所德国高校的代表。

自2011年到2020年，联邦政府为“教学质量一揽子计划”共筹措了20亿欧元的经费。婉卡部长表示，高校可以使用该经费推进自己通常负担不起的改革事项。(房强)

参考资料:

„Qualitätspakt Lehre“: Bund fördert 156 Hochschulen, Bildungspolitik von Spiegel Online, 06.11.2015

德国博士学位授予权扩至应用科技大学

在德国，应用科技大学毕业生攻读博士学位将会变得更为简便。德国巴符州科教部长鲍尔(Theresia Bauer)于10月26日在斯图加特宣布，该州科教部批准了10个综合性大学与应用科技大学(HAW)合作培养博士的项目，应用科学大学毕业生可作为博士生由这两类高校联合培养。

在德国，应用科技大学(HAW,即原来的FH)没有独立的博士学位授予权。加强综合性大学和应用科技大学的合作，解决了应用科技大学毕业生无法获得博士学位的问题，此举受到这两类高校的普遍欢迎。但鲍尔同时强调，该州无意通过此举来缩小两类高校的差距，因为它们的设立目标和发展方向并不相同。为二者创造合作条件，也是保证其差异性的题中应有之意。鲍尔同时希望，巴符州的这一举措能为其他联邦州提供示范效应，并在联邦范围内将博士学位授予权扩展至应用科技大学。

而在巴伐利亚州，由综合性大学和应用科技大学将应用科技大学的毕业

生作为博士生联合培养的协议也在 10 月份签署。该州科教部长施本勒（Ludwig Spaenle）力图通过此举来调解综合性大学和应用科技大学之间有关博士学位授予权的长期争论。他认为，从形式上，博士学位授予权仍应为综合性大学所独有，但在学位证书上，应署上参加培养的应用科技大学的名称，并且，这一做法应扩展至全联邦范围内。（刘青文）

参考资料：

Pro HAW: Bauer setzt auf „kooperative Kollegs“, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.45 /2015, 02.11.2015

巴伐利亚州：五年增加十万名大学生

巴伐利亚州科教部长施本勒（Ludwig Spaenle）近日表示，过去五年巴州高校的大学生数量增长超过十万，而同期新增加的学习位子却仅有五万。面对汹涌的入学潮，巴州政府似乎尚未做好准备。为此，施本勒要求对教育预算增加额外投入，并戏称“教育部长就是财政部长的天敌”。

今年冬季学期，巴州综合性大学和应用科技大学的注册学生总数为 37.6 万，较去年增长约两个百分点。其中三分之二的学生就读于综合性大学，三分之一就读于应用科技大学。与之形成对比的是，2009/10 冬季学期巴州高校的注册总人数还只有 27.2 万。

施本勒还表示，拓展应用科技大学的科研能力将作为本年度教育政策重点。明年，巴州应用科技大学将在现有校区之外的十个小城市提供新的专业课程。施本勒称之为“学术保护性的区域化战略”。但他同时强调，并非要将应用科技大学变成综合性大学，也绝不办“总合大学”，因为平均主义是有害的。应用科技大学应专注于贴近实践的教学和科研，而基础性研究则限定为综合性大学的任务。巴州政府也暂不考虑赋予应用科技大学独立的博士学位授予权，但鼓励其与综合性大学联合培养博士生。（罗毅）

参考资料：

Bayern: In fünf Jahren 100000 Studenten mehr, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 45/2015, 02.11.2015

亥姆霍兹联合会继续加强青年科学家培养

10 月底，亥姆霍兹联合会遴选出共 17 名优秀青年科学家，来组建自己

的研究小组。未来五年内，这些青年科学家每年可以得到 25 万欧元的项目资助。八位入选者来自海外，这其中包括了五名在海外做科研回国并在亥姆霍兹中心工作的德国人。

共 250 名申请者竞争青年科学家小组组长的位置。亥姆霍兹联合会主席威斯特勒 (Otmar D. Wiestler) 认为，“这些候选人中不乏具国际顶尖水平的科学家。这也表明，在德国做科研还是非常有吸引力的。我们很高兴亥姆霍兹联合会下属中心以及德国科研系统能够从全世界招聘到杰出的青年科学家。”

该资助计划针对的是博士毕业两到六年的高素质青年科研人员，并为他们提供了很好的发展前景。威斯特勒强调，“他们可以从亥姆霍兹中心优秀的科研基础设施和国际化的工作环境中获益。”大约四年后，所有的小组都会接受一次中期评估。如评估结果很正面，这些组长在中心通常会有良好的长期发展前景。此外，该计划也加强了亥姆霍兹中心和大学之间的联系。因为这些青年科学家也将在合作高校内任教，由此也保证了他们在大学有良好的职业发展前景。

经外部评审专家层层选拔，有 10 名女性科学家和 15 名男性科学家受邀在跨学科评委面前做竞聘报告。在最终的 17 名入选者中有 6 名女性，占总数 35%。威斯特勒主席表示，“我很高兴能够给这些富有才华的青年女科学家提供兼顾家庭和事业并在未来成长为学科带头人的机会。女科学家的比例还将继续提高，这也将是亥姆霍兹联合会未来最重要的任务之一。”

迄今为止，经过 12 轮遴选工作，亥姆霍兹联合会共择优支持了约 200 个青年科学家小组。这其中一半经费来自主席基金，另一半由相关亥姆霍兹中心承担。这样，这些青年科学家小组组长获得的资助通常还能支付三到四名组员的费用、参会旅费和部分设备费。新成立的青年科学家小组专业领域分布如下：能源研究领域 (2)，地球环境研究领域 (3)，健康领域 (6)，关键技术研究领域 (2)，物质研究领域 (4)。(房强)

参考资料：

17 neue Nachwuchsgruppenleiter für Helmholtz, Presseinformationen von Helmholtz, 09.11.2015

创建一个更为安全的数字空间

随着网络的发展，针对企业，公共机构和个人的网络攻击也愈演愈烈。为此，联邦政府决定设立一项新的关于 IT 安全的研究框架计划——“数字世界中的自主和安全”。该计划首次将跨部门的活动集结在一起，从而为公民、企业和政府开发更为安全的、创新的 IT 解决方案。到 2020 年，德国联邦教研部（BMBF）将为此计划投入约 1.8 亿欧元。作为德国新的高科技战略（HTS）的一部分，该计划将更好地建立起学术界和工业界，科研和社会之间的联系，从而创造就业机会。

该框架计划的研究重点集中在四个领域：IT 安全方面的高科技技术、安全和值得信赖的 IKT 系统、IT 安全的应用领域以及隐私和数据保护。

“新技术 - IT 安全方面的高科技”主要指硬件方面新的加密技术和安全解决方案。新一代的计算机可以破解目前网上支付、发送私人信息和登录到社交网络时使用的加密方法。所以，需要全新的方法才能加以有效的保护，例如基于全新技术的量子通信就可以检测出与未经授权的窃听。

“安全和值得信赖的 IKT 系统”旨在开发针对保障联网系统，如物联网，以及云计算的 IT 安全的解决方案。IT 安全解决方案必须保证各个方面都有必要的保护措施，且操作简单，容易理解。

“IT 安全的应用领域”主要指关键的基础设施的保护以及联网的工业设施的 IT 安全。工业 4.0 的巨大优势只有通过联网才能发挥出来，而同时这些联网企业遭受网络攻击的风险相应变大。对一些关键的基础设施，如电力和供水设施，交通控制中心或医院的网络攻击会引发非常严重的后果。如何掌握这些新的风险是研究的课题。

“隐私和数据保护”探讨公民在互联网上进行网购或使用社交媒体或聊天程序时如何保留他们对相关数据的控制。（冯一平）

参考资料：

Sicher in der digitalen Welt, www.bmbf.de, 04.11.2015

大众汽车研发经费世界居首

在德国的汽车生产企业中，大众汽车投入研发的经费高居首位。大众汽

车总部沃尔夫斯堡发布的研发预算为 153 亿美元（合 139 亿欧元），占全年营业额的 5.7%，这一比例高出奔驰公司的 4.4%和宝马公司的 5.1%。其统计数据以 2014 年 7 月至 2015 年 7 月各汽车生产企业发布的数据为基础。

大众汽车尾气排放丑闻曝光后，公司将要投入巨资处理善后而有可能减少再生产的投入，但研发经费是否因此而削减，尚有待证实。但全德国投入研发经费的一半以上，已被证实是由汽车生产企业完成。奔驰公司投入 76 亿美元用于研发，宝马公司则投入 55 亿美元。研发经费占营业额比例最高的是以制药为主的 Pharma 康采恩集团（15.1%）和软件生产企业 SAP（13.3%）。

从投入研发经费的绝对数字来看，大众汽车仍在世界范围的排行榜上高居首位，紧随其后的是韩国的电子产品制造商三星公司（141 亿美元）、芯片制造商英特尔（115 亿美元）和微软公司（114 亿美元）。从全球范围来看，研发经费提高了 5.1%，而德国提高了 8.1%。（刘青文）

参考资料：

VW gibt am meisten für Forschung aus, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.45/2015, 02.11.2015

没有正式文凭，同样拥有职业前景

根据联邦职业教育研究所（BIBB）的估算：2012 年，德国大概有 200 万 20 至 34 岁的年轻人没有正规的文凭和职业资格证书。这些人中大部分在日后的工作岗位上逐渐获得了相关的工作能力，但这些能力难以用根据统一标准制定的证书来证明。这影响到了他们的职业发展和社会参与度。目前用来鉴定非正规和非正式学习的手段很难从根本上改变这种状况。由于缺乏统一的过程和质量标准，各类所谓证书五花八门，使得用人单位很难据此判断出求职者的真实能力和水平。

为此，德国联邦教研部（BMBF）联合德国工商会（DIHK）和德国手工业联合会（ZDH）提出一项名曰“ValiKom”的试点倡议，旨在让那些没有毕业文凭的人们看到劳动力市场上的前景。该倡议将与八个主导协会共同开发出用来评估和确认与正式文凭相对应的，与工作相关的技能的标准，程序和手段，然后进行测试。ValiKom 更多地面向已经就业但没有文凭的德国人，确认他们的工作能力并评估这些能力等同于正式文凭中的哪一个级别。该计

划面向现有的职业，而不是平行再开发一套与正规测试体系相对的规则。

联邦教研部长婉卡表示，“希望借助 ValiKom 打开一个教育突破口。我们希望让大量的没有正式职业资格了解相关工作技能。我们希望借此挖掘潜力，克服可预见的技术工人短缺问题。同时，就个体而言，他们也可以借此展示出其目前还不为人知的能力。”

Valikom 倡议制定了一个包含流程说明、准入标准、手段方法、证书验证和建议的行动指南，将在各个职业领域的商会地区进行试点。该项目也适用于那些有着非典型教育和就业经历，但渴望得到稳定的进一步职业培训的人，包括难民。

除了西部德国手工业协会（WHKT）担任项目协调人外，慕尼黑，德累斯顿，明斯特，汉诺威等地的手工业协会以及慕尼黑工商商会，哈勒-德绍，科隆和斯图加特商会都参与到倡议中。（冯一平）

参考资料：

Chancen für Menschen ohne Berufsabschluss, Pressemitteilung von BMBF, 153/2015, 06.11.2015

手工业协会：德国东部地区学徒数量增加

德国手工业联合会主席沃尔塞夫（Hans Peter Wollseifer）近日表示，得益于强有力的增长，德国东部地区的手工业企业在经历了长期的人员短缺之后，学徒人数终于重新增加。

今年，全德范围内已签署的培训合同约为 13 万份，较去年增长 1.1%。其中，西部地区增长 0.7%，东部则为 3.7%。原因是东德地区挺过了两德合并后出生转折一代的影响，中学毕业生的数量开始缓慢回升。沃尔塞夫说：“基于良好的经济形势和积极的预期展望，东德地区的企业已经准备好招收更多的学徒。”（罗毅）

参考资料：

Handwerksverband: Mehr Auszubildende im Osten, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr. 44/2015, 28.10.2015

欧盟年轻一代出现贫困化和社会阶层分化

根据德国贝塔斯曼基金会的一项研究，在过去数年的欧洲经济和债务危

机中，儿童和青少年是最大的输家。在欧盟国家 18 岁以下的未成年人中，有 30% 即 2600 万人，正面临着贫困化和所处社会阶层日趋坠落的困境。尤其在西班牙、葡萄牙、意大利和希腊等国家，自 2007 年以来，深陷上述困境的儿童和青少年从 116 万人增加到了 760 万。

10 月 27 日发布的这项研究成果，按照 35 个标准研究了欧盟 28 个成员国的发展状况，是 2014 年以来第二次发布相关数据。研究者们针对过去数年的发展情况提供了非常全面的参数。在整个欧盟境内，平均有 27.9% 的儿童和青少年正面临着贫困化和阶层分化的困境，这个百分比高于 2007 年的水平（26.4%）。而在西班牙、希腊、葡萄牙和意大利，这个比例已从 2007 年的 28.7% 上升到 33.8%。（刘青文）

参考资料：

Gerechtigkeit in EU: Junge Generation verliert, dpa-Dossier Bildung Forschung Nr.45/2015, 02.11.2015

中国青年科学家张淑娟获德国 2015 年度“国际绿色精英奖”

10 月 30 日，来自 20 个国家的 27 位青年科学家获德国 2015 年度“国际绿色精英奖”，来自中国的青年科学家张淑娟是今年的获奖者之一。获奖者由专家评审委员会从来自 90 多个国家和地区的 550 余份申请中评选而出。张淑娟获哈尔滨工业大学环境与工程专业博士学位，现在东南大学从事博士后，主要研究受污染或受损生态系统的生物修复。“国际绿色精英奖”专家评审委员会认为，张淑娟的研究项目令人印象深刻，减少稻田灌溉后派出的水污染研究不仅适用于中国，也可在全球推广。

“国际绿色精英奖”于 2009 年由联邦教研部设立，旨在奖励活跃于可持续性发展领域的杰出青年科学家。获奖者们提出的想法有助于经济和社会的可持续发展，他们利用技术、创新和更多的创造力使世界变得更环保。他们针对当前经济和社会可持续性发展所面临的紧迫问题，如粮食短缺、能源革命或人类和生态友好型纺织品生产等问题进行研究。截止目前，有来自 46 个国家的 158 位青年科学家获联邦教研部部长授予的“国际绿色精英”奖，其中有 20 位中国青年科学家，占获奖总人数的 13%。（张慧）

参考资料：

"Green Talents" für ihre nachhaltigen Konzepte ausgezeichnet, Aktuelles von BMBF, 30.10.2015

德国教育动态信息 2015 年第 11 期

编辑：罗毅 冯一平

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