

德国教育动态信息

2022年 第10期

本期主要信息

最新动态

- 德国出台专业人才战略..... 2
- 德国与经合组织地区拥有高等教育学历人数创新高..... 3

职业教育

- 新版德国国家继续教育战略发布..... 5
- 调查显示收入水平与职业岗位需求密切相关..... 6

高教及科研

- 2021年德国高校工作人员总数同比增长2.9%..... 7
- 德国科学组织联盟呼吁采取措施，应对能源危机对本国科研教学的潜在威胁..... 8
- 德国吸引力强，外籍大学毕业生留存率高..... 9

基础教育

- 中小学生家长普遍认为学校数字化建设存在不足..... 11

驻德国使馆教育处

2022年 10月

德国出台专业人才战略

10月12日，联邦政府通过基于联邦教研部职业教育卓越倡议（Exzellenzinitiative Berufliche Bildung）¹的专业人才战略。

目前，德国劳动力市场存在近200万个空缺岗位，达历史峰值。联邦政府希望通过该战略帮助企业招聘留用专业人员，减少专业人员短缺对德国经济增长产生的负面影响。

联邦教研部部长施塔克-瓦青格（Bettina Stark-Watzinger）对此表示，联邦教研部将扩大针对青年人的职业指导，加大文理中学参与职业指导参与力度，并从2023年起实施创新大赛+倡议（Initiative InnoVET plus）²增加职业教育的吸引力和卓越性，并通过职业晋升联邦助贷金改善专业人员的晋升机会。

专业人才战略聚焦现代化职业教育、目标明确的继续教育、提升工作潜力和提高就业率、改善工作质量和变革工作文化、修订外国移民政策和减少本国公民移民等五大行动领域。

联邦教研部将重点围绕前两个行动领域开展工作，建立创新且面向未来的职业教育体系，发展大众继续教育以及改善专业人员晋升机会等。

此外，联邦教研部还将为社会各界合作伙伴试点实施提高大众参与继续教育积极性的新做法提供支持。（姜三元）

参考资料

1. Für mehr Fachkräfte: Kabinett beschließt Fachkräftestrategie. (2022-10-12) [2022-10-14]. <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2022/10/kabinett-beschliesst-fachkraeftestrategie.html>.

¹ “职业教育卓越倡议”旨在推进职业教育现代化和创新

² “创新大赛+倡议”旨在通过创新竞赛开发优秀的职业教育课程和创新性继续教育途径

德国与经合组织地区拥有高等教育学历人数创新高

近期发布的经合组织调研报告《教育概览 2022》（Bildung auf einen Blick 2022）数据显示，2021 年在经合组织地区 25 至 34 岁人群中，拥有高等教育学历³的人数比例达到创纪录水平。该年龄段 48% 的人拥有高等教育学历或高等职业资格。2000 年的这一比例尚为 27%。

高学历人群比例增加的重要原因是劳动力市场对高级技能需求的不断上升。在接受调查的 38 个经合组织国家和 7 个伙伴国家中，25 至 34 岁人群拥有高等教育学历人数比例最高的是韩国（69%）和加拿大（66%）。数据还显示，高学历女性比例显著增长，2021 年达到 57%。自 2000 年以来，德国 25 至 34 岁人群拥有高等教育学历的人数占比已从 22% 上升至 2021 年的 36%，但与经合组织平均水平（48%）相比仍有明显差距。报告将此归因于德国强大的职业教育和培训系统。相较于经合组织许多其他成员国，德国为完成中级（职业）教育的青年人提供了更多的就业机会。

尽管如此，高等教育学历在劳动力市场上仍具有明显竞争优势。2021 年，经合组织地区高等院校毕业生失业率平均为 4%，德国仅 2%；经合组织地区高中毕业生平均失业率为 6%，高中以下受教育程度人员失业率甚至高达 11%。此外，教育水平对个人收入前景产生很大影响。经合组织地区拥有高等教育学历的全职就业者收入平均比拥有高中学历就业者高出 50% 左右，几乎是无高中学历就业者的两倍。在德国，拥有高等教育学历就业者的收入优势甚至更大。2020 年，该群体收入为无高中学历就业者的两倍以上。

此外，受教育程度较高的成年人在多数情况下更易接受并使用对改善生活质量有益的各类新技术。如新冠肺炎疫情期间，在 55 至 74 岁受过高等教育的成年人中，71% 的人使用在线或视频电话与家人和朋友保持联系，避免社交脱节。这一比例在荷兰和挪威最高，分别为

³ 按照联合国教科文组织公布的《国际教育标准分类法》，完成 ISCED 5 级及以上教育的人可视为拥有高等教育学历（含高等职业资格）

84%和 83%，德国为 53%。而在 55 至 74 岁未完成高中教育的人群中，该比例仅为 34%，德国 30%。

报告还指出一个值得关注的现象，在德国，拥有高中毕业文凭的成年人参加非正规继续教育的人数相对较少，每月仅占该群体全部人数的 3%，而在经合组织其他国家和地区或在德国拥有硕士学位的成年人中，该比例达到 10%。

虽然高等教育学历拥有诸多优势，但高等教育领域的辍学现象仍屡见不鲜。仅 39%的本科生能在规定学习期内完成学业。而且在所有经合组织国家中，男性毕业率明显偏低。规定学习期内男性毕业率较女性低 11 个百分点。

《教育概览 2022》数据显示，经合组织地区学生人数和生均高等教育支出均有所增加。自 2012 年以来，学生人数每年增加 0.4%。期间各国用于高等教育机构的支出按实际价值计算，每年增加 1.6%，相当于生均实际支出年均增加 1.2%。以国内生产总值来计算，经合组织国家每年(从小学到大学)教育支出平均占比 4.9%，德国为 4.3%。自 2008 年以来，该比例上升 0.1 个百分点。

但是，高等教育并非所有教育参与者的最佳选择。因此，各国需加大力度，扩大职业教育和培训。报告指出，为了使职业教育由权宜之计转变为受学生青睐的教育类型，必须在高中职教课程和高等职业教育之间建立新的融通途径，使职教毕业生有提升其学历水平的机会。

报告还探讨了新冠肺炎疫情对教育的影响以及随之而来的数字化教学提速发展。在提供相关数据的 27 个经合组织成员国中，一半以上的国家计划继续在初中阶段更广泛地使用数字化教学工具。大多数经合组织国家已拨出资金，用于购置面授和远程教学所需的数字化工具器材，并为教师提供相关培训。报告强调，各国只有强化教育领域的创新文化，才能充分利用数字化带来的机遇。为此需要改善与数字教育相关的体制与监管框架，在教育部门公共采购中更加重视数字化机遇，并给予私营领域更多的创新激励。此外，教师也需掌握必要技能，在课堂教学和继续教育中使用数字化工具。（刘靛）

参考资料

1. Tertiärabschlüsse erreichen in Deutschland und im OECD-Raum Rekordniveau [EB/OL]. (2022-10-04) [2022-10-07].
<https://bildungsklick.de/hochschule-und-forschung/detail/tertiaerabschluesse-erreichen-in-deutschland-und-im-oecd-raum-rekordniveau>.

新版德国国家继续教育战略发布

9月27日，联邦教研部和联邦劳工部共同发布新修订的国家继续教育战略。

新版联邦继续教育战略重点面向继续教育参与度较低人群、低技能专业人员和部分有意开展继续教育的中小企业，并设立三个目标：一是将本国成人继续教育参与率提高至65%，显著提高低技能专业人员的参与比例；二是为低技能专业人员和中小企业参与或开展继续教育提供精准支持；三是加强数字化继续教育，提升民众数字化能力。

根据新的国家继续教育战略，德国将组建联邦-各州委员会、多个继续教育战略委员会和工作小组，并建立部长联席会议机制，通过深化地区合作和行业合作，为继续教育参与度较低群体以及缺少时间和资源开展继续教育的中小企业提供咨询服务和资金等支持，完善未来能力培养方案以及开展数字化继续教育等。

此外，联邦教研部还将通过职业教育卓越倡议和创新竞赛+倡议，对职业教育进行现代化升级，开发优秀职业教育内容和创新型继续教育途径，并为社会合作伙伴实施促进继续教育项目提供支持。

国家继续教育战略于2019年6月出台，由联邦教研部和联邦劳工部主导，在联邦经济部、各州政府、联邦劳动局、各商业协会以及社会合作伙伴的参与下，共同完善继续教育体系，加强继续教育文化。
(王林)

参考资料

1. Gemeinsam für ein Jahrzehnt der Weiterbildung Pressemitteilung:59/2022 [EB/OL]. (2022-09-27) [2022-10-21].
<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2022/09/270922-NWS.html>.
2. Nationale Weiterbildungsstrategie - BMBF [EB/OL]. (2022-09-27) [2022-10-21].
<https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/weiterbildung/nationale-weiterbildungsstrategie/nationale->

调查显示收入水平与职业岗位需求密切相关

10月18日，德国就业研究所公布一项针对不同专业技术人员终身工资的调查研究结果。研究表明，大学学历并不能确保终身高收入，在某些职业，同时接受过职业教育和职业进修的高级技术人员可以获得与该职业拥有大学学位专家相当的终身工资。

在德国，顺利完成职业教育的专业技术人员平均终身总收入为170万欧元。在职业教育之外完成职业进修的高级技术人员，例如师傅级技术人员、工程师或非大学学历企业管理专家平均终身总收入为240万欧元。拥有大学学位的专家平均终身总收入为270万欧元。

一般情况下，在从事同种职业的人员中，专家终身收入最高，但不同职业的技术人员平均终身工资存在差异。一些职业的高级技术人员或专业技术人员的终身工资甚至高于其他职业的专家，例如以STEM专业为主职业的高级技工平均终身工资超过270万欧元。另外，包括造纸、印刷和媒体技术设计等在内的29种职业的高级技术人员以及其他13种职业的专业技术人员终身工资逾160万欧元，高于旅游、酒店和餐饮等行业的专家。

研究结果还显示，收入水平与职业岗位需求密切相关。由于各职业专业技术人员的短缺程度不同，预计在未来几年，专业技术人员和高级技术人员的工资增长幅度或与总体工资增长幅度不成正比。

（李琛晨）

参考资料

1. Ein Studium garantiert nicht immer das höchste Lebensentgelt. [EB/OL]. (2022-10-18) [2022-10-19].
<https://bildungsklick.de/hochschule-und-forschung/detail/ein-studium-garantiert-nicht-immer-das-hoechste-lebensentgelt>.

2021 年德国高校工作人员总数同比增长 2.9%

根据联邦统计局 9 月公布的数据，截至 2021 年底，德国高校及其附属医院工作人员共 781200 人，同比增长 2.9%（约 22100 人）。学术人员增加 3.1%，高于行政管理、图书馆、技术支持人员和护理人员等非学术人员的 2.7%。

2021 年底，德国高校学术人员共 427700 人，高校校领导 493 人，校长 108 人、副校长 286 人以及总务长（Kanzler/-in）99 人。综合性大学校领导 167 人，艺术大学、应用科学大学和行政管理应用科学大学校领导分别为 69 人、240 人和 17 人⁴。

高校专职学术人员 275600 人（64%），其中教授 50260 人，同比增长 2.0%；兼职教师、客座教授或学术辅助人员 152100 人，占 36%。

外籍或无国籍学术人员 58840 人，主要在综合性大学工作（49534 人），占高校学术人员总数的约 14%。专职外籍学术人员 42888 人，其中外籍教授 3714 人（约占教授总数的 7%），兼职外籍人员 15982 人⁵。

女性高校工作人员占比 55%，略高于上一年度的 54%。女性非学术人员比例与上年持平，为 71%，女性学术人员比例从 40%增至 41%。女教授比例明显偏低，为 27%，较去年减少 1%。人文学科女教授比例最高，为 42%，法律、经济和社会学科以及数学/自然科学学科女教授分别占比 33%和 21%，工程学科女教授比例最低，仅 15%。

2021/22 冬季学期德国高校在校生共 2946100 人，师生比为 1:6.9。综合性大学（含师范大学和宗教大学）师生比为 1:5.8、艺术大学为 1:3.0、应用科学大学和行政管理应用科学分别为 1:10.3 和 1:10.7。平均师生比位居前列的分别为巴符州（1:4.5）、萨克森州（1:4.8）、梅前州（1:5.9）和萨安州（1:6.0），不莱梅州（1:8.3）、北威州（1:8.5）、黑森州（1:9.4）和图林根州（1:10.1）⁶的这一

⁴ Personal an Hochschulen - Fachserie 11 Reihe 4.4 - 2021, 第 316-317 页

⁵ 同上，第 24 页

⁶ 同上，第 12-15 页

比值垫底。（潘孟秋）

参考资料

1. 2,9 % mehr Beschäftigte an Hochschulen im Jahr 2021, Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung Nr. 404 vom 22. September 2022, [EB/OL]. (2022-09-22) [2022-09-23]. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/09/PD22_404_213.html;jsessionid=5E1C9F07AD9621E3F6CD6C8C7ABCD4AA.live742.
2. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Reihe 4.4 -- Bildung und Kultur -- Personal an Hochschulen 2021, [EB/OL]. (2022-09-22) [2022-09-23]. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/personal-hochschulen-2110440217004.pdf?__blob=publicationFile.

德国科学组织联盟呼吁采取措施， 应对能源危机对本国科研教学的潜在威胁

10月4日，德国科学组织联盟（以下简称“联盟”）以在线发文形式发出警告，德国在即将到来的冬季将遭遇巨大挑战。联盟认为，能源价格的急剧上涨和亟待解决的能源供应瓶颈问题使社会所有群体、整个经济部门以及数百万公民面临生存问题。尽管政府以救济方案和财政补贴对冲影响，但能源危机正引起巨大关注。联盟已意识到多种挑战并存的复杂性，有责任及时提醒能源危机情势发展对德国科学界和科研人员工作带来的威胁。

联盟表示，电力和天然气价格的进一步上涨使各科研主体无法承担能源价格成本，主要能源供给或将出现瓶颈，将对所有科研领域和教学活动产生负面影响。个别科研领域将遭受更大威胁，例如生物数据库和生物细胞冻存研究领域，医学、自然科学和工程科学领域的大规模连续性实验以及复杂精密研究基础设施都将受到十分严重的影响。此外，高校和高校外科研机构的技术基础设施也将面临巨大压力，运转能力受影响。由于将被迫大幅增加能源支出，高校或采取裁员和限制教学活动（例如在线授课）等措施，影响大量学生的正常学业。2020年和2021年新冠肺炎疫情期间的经验已经表明，大学通过取消线下教学、开展在线授课来节约开支的做法，将在学业、心理和社交

等方面对学生造成负面后果。

联盟认为，虽然联盟及其成员单位已采取措施在本机构运行中节约能源，但必须考虑到科研领域因能源供应短缺和潜在的财政预算削减而导致的困境，避免科研系统、高等教育和科研地位被削弱。联盟希望与政策制定者和其他利益相关者开展对话，为避免出现以上后果做出建设性贡献。

联盟指出，各州文教部长联席会和德国能源监管机构联邦网络管理局就高校及其教学现状开展协商是一个积极信号。当前必须迅速有力地采取一切必要措施，确保科研机构研究成果和工作免受破坏或损失。此外，近 300 万大学生的良好学习环境也应得到保障。只有这样才能进一步激发科研机构应对能源危机等社会挑战的潜力。

联盟由德国研究联合会（DFG）、洪堡基金会（Alexander von Humboldt Stiftung, AvH）、德国学术交流中心（DAAD）、弗劳恩霍夫应用研究促进协会（Fraunhofer-Gesellschaft）、亥姆霍兹联合会（Helmholtz-Gemeinschaft）、大学校长联席会（HRK）、莱布尼茨学会（Leibniz-Gemeinschaft）、马克斯·普朗克学会（Max-Planck-Gesellschaft）、利奥波第那国家科学院（Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina）和科学与人文委员会（Wissenschaftsrat）组成。2022 年联盟轮值主席单位为德国研究联合会。（赵克柔）

参考资料

1. Wissenschaft und Forschung in der Energiekrise. [EB/OL] (2022-10-20) [2022-10-4]. <https://www.allianz-der-wissenschaftsorganisationen.de/themen-stellungnahmen/energiekrise/>.

德国吸引力强，外籍大学毕业生留存率高

经合组织 10 月发布的《国际移民展望》（International Migration Outlook）研究报告表明，德国在外国大学生就业方面已成为最具吸引力的国家之一，约 60% 从德国大学毕业的外国学生 2019 年选择留在德国就业，占该国从国外引进专业人才的 23%。同年仅日本（37%）、

意大利（46%）和法国（52%）的这一比例高于德国。

2010年入学的外国学生从德国大学毕业5年后留在德国的比例为54%，该群体毕业10年后的留德比例为45%；2015年入学外国大学生毕业5年后的留德比例为63%。外国大学生留在德国的比例明显高于澳大利亚、新西兰、法国、瑞士、瑞典和英国，仅低于加拿大。

根据德国联邦统计局数据，2006年至2021年共61.2万名非欧盟国家学生获得首次留学签证到德国留学。10年后超过1/3的留学生继续留在德国，其中大部分选择就业或入籍。在专业人员紧缺和人口增长停滞的背景下，非欧盟国家留学生已成为德国劳动力市场的重要来源。

2006年至2011年共18.4万名外国大学生以首次留学签证形式赴德求学。外国人中央数据库（Ausländerzentralregister）数据显示，48%和38%的留学生在毕业5年和10年后继续留在德国。根据经合组织的最新评估，德国和加拿大在外国留学生留存率方面居经合组织国家前列。

中国学生（3.6万）是2006年至2011年获得首次留学签证到德国大学就读外国大学生中的第一大群体，10年后留在德国的比例为29%。美国学生次之（1.3万），14%选择留在德国；俄罗斯学生（1.2万）和土耳其学生（1万）10年后的留存率分别为47%和28%。

32%赴德10年后选择留下的外国大学生获得工作居留许可。中国大学生的这一比例最高，为53%；美国和土耳其学生分别为30%和36%。28%的外国学生从德国高校毕业后继续留在德国并加入德国籍，土耳其（24%）、俄罗斯（12%）、中国（10%）和美国（3%）等国留学生入籍比例低于平均值，来自喀麦隆（50%）、巴西（34%）和印度（32%）留学生的这一比例超过平均值。部分外国学生因家庭原因选择从德国大学毕业后长期留在该国，在德留学生赴德10年后获得家庭团聚居留许可的比例为21%，其中俄罗斯学生的这一比例较高，为38%。（潘孟秋）

参考资料

1. Neue OECD-Studie, Deutschland attraktiv für internationale Absolventen, 10.10.2022 Bundesweit Pressemeldung Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) [EB/OL]. (2022-10-10) [2022-10-10].
<https://bildungsklick.de/internationales/detail/deutschland-attraktiv-fuer-internationale-absolventen>.
2. OECD-Bericht „International Migration Outlook“, [EB/OL]. (2022-10-10) [2022-10-10].
https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/international-migration-outlook-2022_30fe16d2-en#page1.
3. Ein Drittel der internationalen Studierenden bleibt langfristig in Deutschland, Destatis Pressemitteilung Nr. 435 vom 12. Oktober 2022 [EB/OL]. (2022-10-12) [2022-10-21]
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/10/PD22_435_12.html.

中小学生家长普遍认为学校数字化建设存在不足

9月27日,《21世纪学校——从家长角度看16个联邦州中小学数字教学》研究报告发布。报告发布方D21协会⁷此前就子女所在学校数字化建设状况对家中至少有一名学龄儿童的2353名家长开展问卷调查。报告结果显示,接受问卷调查的家长普遍认为,尽管中小学数字化公约2019-2024⁸已实施三年,但学校数字化建设仍存在不足,尤其是数字教育基础设施、教师数字能力和学校有效应用数字教学法能力等方面急需改善。

一、数字教育基础设施和软硬件存在地域差异

全国仅62%的学校接入互联网,萨克森州(52%)、勃兰登堡州(52%)和萨安州(51%)三州,仅一半学生可以使用互联网。D21数字指数2021/2022⁹研究结果显示的新老联邦州¹⁰之间的数字基础设施差异也在教育部门得到体现。即使排名靠前的州,例如不来梅(75%)、柏林(71%)和石荷州(70%)也有部分学生无法在校使

⁷ D21协会为非营利性协会,致力于数字社会发展,与商界、政界、科学和学术界以及社会各界共同构建工作网络,探索数字时代存在的挑战,推进数字社会发展和进步。该协会成员包括100多家公司和机构,约400人自愿作为代表参加该协会项目组

⁸ 联邦政府和州政府于2019年5月17日签署中小学数字化协议2019-2024(《Der DigitalPakt Schule 2019-2024》)。联邦政府和各州政府注资70亿欧元用于中小学数字教育基础设施建设

⁹ D21数字指数为D21协会研究项目,受联邦经济部资助。项目旨在通过一系列数据变化了解社会如何应对不断增长的数字化需求

¹⁰ 新联邦州指1990年10月3日两德统一时加入德意志联邦共和国的原德意志民主共和国5个州,包括勃兰登堡、梅克伦堡-前波美拉尼亚、萨克森、萨克森-安哈尔特以及图林根州

用互联网。此外，数字软硬件也存在地域差别，部分州明显领先其他州。不来梅（86%）和北威州（81%）中小学拥有数字软硬件比例明显高于黑森州（64%）和图林根州（63%）。大多数家长认为，教师因新冠肺炎疫情在课堂教学种越来越多地使用数字化工具，仅勃兰登堡州的家长（53%）表示疫情并非教师加大数字工具使用力度的主要原因。

从全德范围看，平板电脑（74%）和智能手机（72%）在课堂上的使用频率最高，其次是台式电脑（64%）、智能显示屏/电子黑板（58%）和笔记本电脑（54%）。除智能显示屏外，所有设备均主要由学生家庭提供，特别是移动数字终端设备。家长对学校数字设备评价不高，53%的家长对此感到满意，31%的家长不满意。

二、基础设施和数字教学资源成为实施数字化教学的最大障碍

84%的家长认为孩子所读学校在实施数字化教学方面存在一个或多个障碍，分别为基础设施、教师和财政资金不足是数字化教学（39%）、缺乏数字教材（36%）、网速慢（34%）、教师信息技术和数字能力不足（32%）。42%的家长认为学校在数字化教学法方面仍有提升空间。

三、学校数字能力教学能力薄弱

仅45%的家长相信孩子学校能完成数字能力传授。许多家长为孩子数字能力在国际范围内是否具有竞争力而担忧，仅39%的家长认为孩子在学校接受了良好的数字能力教育。在这方面，各州之间也存在差异。总体来看，新联邦州的家长对学校在数字能力教学方面的评价较低。

四、学校数字化影响家长对国家政策的信任度

家长普遍认为现代学校教育是提供公共服务的中心任务，但仅49%的家长认为孩子就读学校将数字化视为机遇。该群体（61%）明显比持相反观点家长（12%）更信任国家政策。对学校数字设施设备的满意度也影响家长对国家政策的信任度，两类家长占比分别为62%和26%。此外，48%对国家政策缺乏信任的家长鼓励孩子在课堂

之外使用数字设备和应用程序来完成学校作业。（李琛晨）

参考资料

1. Eltern sehen Defizite bei der Digitalisierung der Schulen. [EB/OL]. (2022-09-27) [2022-10-15]. <https://bildungsklick.de/bundeslaender/detail/eltern-sehen-defizite-bei-der-digitalisierung-der-schulen>.

德国教育动态信息 2022 年第 10 期

编辑：王林 黄伟

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.org>

地址：Märkisches Ufer 54, 10179 Berlin, Bundesrepublik Deutschland

电话：0049-30-27588590， 传真：0049-30-27588378

电子邮件：22@de-moe.org