

■ 学前教育管理

德国巴伐利亚州幼儿环境教育政策与实践探析

郭荣梅

(浙江大学教育学院, 浙江杭州 310028)

摘要:在联合国可持续发展教育十年行动计划和德国联邦政府环境教育行动计划的框架和指导下,巴伐利亚州制定了本州的环境教育计划,出台了一系列法律文本和政策确保幼儿环境教育的重要地位,明确了幼儿教育机构的环境教育目标和工作重点。当前巴州幼儿环境教育的教学策略主要包括以下两点:普通幼儿园、森林幼儿园以及环境教育基地开展户外教学实践;幼儿教育机构在土壤资源、水资源、能源与气候等与生态环境相关的六大领域组织幼儿展开项目活动。

关键词: 德国;幼儿教育;环境教育

中图分类号: G619.3

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2019)06-0111-06

PDF 获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2019.06.020

Analysis on the Policies and Practices of Children's Environmental Education in Bavaria, Germany

GUO Rong-mei

(College of Education, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

Abstract: Under the framework and guidance of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development and the German Federal Government Environmental Education Action Plan, the State of Bavaria has enacted its environmental education plan, issued a series of legal texts and policies to ensure the important status of environmental education for children, and clarified the environmental education goals and priorities of early childhood education institutions. At present, the main teaching strategies of environmental education in Bavaria mainly include the following two points: firstly, conducting outdoor teaching practice in ordinary kindergartens, forest kindergartens and environmental education bases; secondly, organizing children's project activities in six areas related to ecological environment, such as soil resources, water resources, energy and climate.

Key words: Germany; early childhood education; environmental education

德国是世界上生态环境最好的国家之一。不仅政府大力推广环保举措、制定环境保护相关法律法规,而且民众具有强烈的环保意识,能够积极参与环保行动。这与环境教育的有效实施密不可分。巴伐利亚州在贯彻其联邦政府的可持续发展教育理念、实施环境教育计划、颁布可持续发展战略等方面一直走在各州前列。2005年巴州规定幼儿教育机构有义务开展环境教育,并出台政策引导和鼓励幼儿教育机构开展环境教学实践。当前幼儿环境教育在

巴伐利亚州取得良好成效。探究德国幼儿环境教育的成功模式,可以为我国幼儿环境教育的发展提供有益借鉴。

一、幼儿环境教育的政策导向

(一) 幼儿环境教育的地位确立

自20世纪80年代以来,德国十分重视在学校中开展环境教育。1980年由各州文化部长参与的西德文化部长会议宣布,环境教育是德国中小学教

育的义务,所有学校都必须实行环境教育,并一致认为环境教育是事关人类生存的重要举措^[1]。此后,环境教育成为德国中小学教育的重要内容之一。在2004—2015年期间,联合国发起可持续发展教育十年行动计划,旨在呼吁各国在国家教育体系中贯彻可持续发展理念。德国积极响应这一行动计划,2004年其联邦议会决议实施国家行动计划,其目标之一是:从幼儿教育到继续教育层次的所有教育机构均应开展可持续发展教育^[2]。由此,在联邦层面确立了幼儿环境教育的地位。2014年,联邦教育与研究部(Bundesministerium für Bildung und Forschung)与德国教科文组织委员会(Deutsche UNESCO-Kommission e. V.)共同发布《基础教育中的可持续发展教育》(Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich),该报告显示德国已有至少10%的幼儿园响应并实施可持续发展教育项目^[3]。

巴伐利亚州在国家行动计划的框架下制定了本州的环境教育计划。巴州教育与健康部(Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)于2009年发布《巴伐利亚州的可持续发展教育》(Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bayern),并于2012年进行修订。该计划强调在幼儿教育阶段开展环境教育的重要性,“现代学习心理学和脑研究证明,0—6岁的幼儿具有接受教育的能力。这一阶段属于教育的敏感阶段,幼儿能够提升能力、建立价值观。因此,借助可持续发展教育的内容和方法,促进幼儿能力的提升非常重要”^[4]。此外,巴伐利亚州在2005年颁布的《儿童教育与监管实施条例》(AVBayKiBiG)中规定幼儿教育机构有义务开展环境教育,在法律层面上确定了幼儿环境教育的地位。

(二)幼儿环境教育的目标

巴伐利亚州在幼儿教育阶段确定了详细的环境教育目标,在法律条文和教育计划中均有体现。《儿童教育与监管实施条例》规定环境教育的目标为:幼儿应当通过学习,认识生态系统的统一性,形成有关健康环境的意识,了解环境保护行动的意义,并且逐步为人类共同生活的地球承担更多的责任。这与2017年巴伐利亚环境和消费者保护部(Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)发布《为了可持续的巴伐利亚州—巴州可持续发展战略》(Für ein nachhaltiges Bayern—Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie)提出的可持续发展教育的整体目标相契合,即通过传授知识、理念以

及关键能力,使人们获得长远、跨越代际的思想维度,掌握跨学科的知识,自觉地开展行动以及参与社会决策过程^[5]。总之,巴州在确定环境教育的目标时,不仅重视幼儿掌握环境知识,更强调培养幼儿的环境保护思维,鼓励幼儿参与环保行动。

此外,在2016年发布的第7版《巴伐利亚州幼儿教育培养计划》(Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung)中也明确规定幼儿教育机构要将“环境”这一主题融入到儿童教育与培养之中,州政府应支持开展相关教育活动以及培训教学人员。在幼儿教育阶段开展环境教育的目标是:幼儿学会运用感官感受自然环境,并意识到自然的不可替代性。同时,幼儿要形成“生态责任感”,学会与他人共同努力、保护自然环境。《教育与培养计划》明确了幼儿环境教育的两个具体目标领域:1)感知与了解自然,如认识不同动物的自然生存条件,了解森林生态系统的价值与保护功能等;2)实际的环境保护行为与意识,如学会垃圾分类,了解环境问题及其解决的可能性等^[6]。通过《教育与培养计划》中环境教育的目标可以看出,巴伐利亚州希望在幼儿教育阶段开展以实践为主的教育活动,帮助幼儿了解周围的环境,形成环保意识和责任感,在日常生活中养成良好的环境保护行为。

(三)幼儿环境教育的重点工作

为了全面实施可持续发展教育发展战略,2017年9月联邦教研部发布最新版《国家可持续发展教育行动计划》(Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung),主要目标在于,将可持续发展教育贯彻落实到德国整个教育体系之中。《行动计划》细分为幼儿教育、中小学教育、职业教育、高等教育、地方教育以及非正规教育六大模块。幼儿教育阶段的内容主要包括以下五个行动领域:1)将可持续发展教育融入幼儿教育计划;2)幼儿教育承担者,如幼儿园组织机构、乡镇一级政府等,将可持续发展教育视为正规的教育任务;3)在教育与继续教育中深化教师可持续发展的教育理念;4)支持与资助可持续发展成为幼儿的基础教育内容;5)正规教育机构与非正规教育机构在实施可持续发展教育方面建立联系^[7]。

巴伐利亚州环境教育的重点工作与国家行动计划相辅相成。2012年发布《巴伐利亚州的可持续发展教育》规定,州政府要支持和表彰幼儿教育机构开展多种形式的环境教育活动,鼓励各教育机构之间、

教育机构和非正式教育机构之间、教育机构与家庭之间就实施环境教育展开合作与交流。可以看出,联邦政府与巴州政府在幼儿教育领域的工作重点是:引导幼儿教育机构开展形式多样的实践活动,使之有章可循;鼓励利益相关者在教育活动中建立合作联系,促进教育资源整合,使环境教育更加贴近家庭与社会。

二、在环境中的户外教学实践

英国环境教育学者亚瑟·卢卡斯(M. A. Lucas)提出的环境教育模式,即“关于环境的教育”、“在环境中的教育”以及“为了环境的教育”,对世界环境教育产生了重大影响。其中“在环境中的教育”是指将环境本身视为有效的学习资源,允许学生在真实的活动中发展知识和理解力,培养学生的调查、交流、协作等能力,从而激发学生的环境情感^[8]。户外教学属于“在环境中的教育”模式,在德国的幼儿教育机构和非正规教育机构中都普遍开展。

(一)普通幼儿园

巴州政府认为,与自然接触可以最大程度上激发幼儿的想象力和创造力。为此,《巴伐利亚州幼儿教育培养计划》要求幼儿教育机构建造环保型设施,包括房间、花园等建筑,并且创设接近自然环境的户外活动区域^[6]。《计划》同时指出带领幼儿定期到森林中开展活动是环境教育的重要方式。当前巴伐利亚州的幼儿教育机构较好地将环境教育理念贯彻到教学实践当中,组织户外教学实践课堂,将“森林日”或“森林周”的活动作为教学的固定组成部分,让幼儿在教师的指导下体验自然。

以施瓦巴赫自由幼儿园(Freier Kindergarten Schwabach e. V.)为例,该幼儿园将“家庭、生态、双语、参与”作为幼儿园的四大价值理念。在生态价值理念方面该幼儿园认为,培养幼儿对环境、自己、他人负责任的态度是教学内容之一。环境教育的主要内容应包括教育幼儿尊重自然、使用绿色产品以及养成积极的社会行为^[9]。在这种价值理念的指导下,该幼儿园每周都开展“我们的森林之日”(Unser Waldtag)活动,由教师带领所有幼儿到附近的森林中去探索大自然以及在森林中野餐,让孩子们在自然中自由探索与学习。在“森林之日”等固定时间表之外,施瓦巴赫自由幼儿园因时因地开展形式多样的郊游活动,如参观有机农场、博物馆和动物园等活动。

(二)森林幼儿园

20世纪90年代以来,德国在官方层面承认自然与森林幼儿园(Natur- und Waldkindergarten)的地位。这类幼儿园将大自然作为幼儿活动教育场所,一般开设在森林或自然公园周围,是实施户外教学的典型模式。目前德国共有约1500所森林幼儿园,巴伐利亚州也崇尚这种完全自然的教育理念,州内森林幼儿园的数量超过140所^[10]。此类幼儿园的规模往往很小,一般招收3—6岁的幼儿,数量上不超过18个。除了极端天气外,在自然与森林幼儿园就读的儿童每天在户外活动4—6个小时。幼儿主要通过自主游戏与探索森林的方式进行学习。

以位于埃尔兰根的“树蛙”森林幼儿园(Waldkindergarten “Die Laubfrösche” e. V.)为例,这所幼儿园成立于2003年,目前包括6位教职人员与14个幼儿^[11]。教学的方式以儿童自由游戏(Freispielzeit)与项目活动(Projektarbeit)为主,教师在这一过程中只作为引导者,不对儿童的活动进行过多的干预。自由游戏一般包括角色扮演、运动和探索自然等活动。项目活动包括常规项目和非常规项目。常规项目主要有三个,第一个是每周与小狗接触,旨在教育幼儿与动物友好相处,培养幼儿的感知力、信任与责任意识。第二个项目是每个月幼儿通过游戏认识一种蔬菜,通过看、嗅、摸等动作强化儿童的感官。第三个项目是了解森林里的树木。非常规项目一般根据现有的条件开设,如2015年开展活动,让幼儿近距离观察蜜蜂的生活习性。通过在森林幼儿园中的自主活动,幼儿能够亲身体验自然,增强对自然的感知,增进与自然的感情,有利于幼儿进一步形成可持续发展价值观。

(三)环境基地(Umweltstation)

除正规教育机构为幼儿开展环境教育外,德国的环境基地也为幼儿在户外学习提供了便利的条件。环境基地是校外环境教育机构,旨在培养各年龄阶段人群的环境意识。目前巴伐利亚州共设有57个环境基地,由乡镇政府、环保组织、成人大学、教堂等公共部门或私人运营^[12]。基地通常借助最新的信息技术和创造性的教育方法开展环境教育活动,为人们提供近距离接触自然的机会。巴伐利亚州希望本州内的环境基地能够形成一个协调运作的空间网络,为市民搭建环境教育的场所。因此,州政府非常重视环境基地,每年通过“支持环境基地”项目提供210万欧元的资金支持^[12]。

以位于维尔茨堡的动物园(Tierpark Sommer-

hausen)为例,该动物园为两岁以上的幼儿、青少年和家庭提供丰富多彩的自然体验活动,如游览活动、动物园徒步旅行以及寻宝活动等。同时,动物园专门开展能源、营养以及消费等环境教育主题活动。除了面向大众群体外的活动,动物园与各教育阶段的教育机构均有合作。动物园与幼儿教育机构的合作活动对幼儿极具吸引力,如组织十名以上的幼儿在动物园中露营,为小朋友举办生日庆祝活动等,让幼儿感受在自然环境中的乐趣。

户外教学活动是幼儿教育机构开展环境教育的重要方式。无论是普通幼儿园、森林幼儿园还是环境基地都为幼儿接触自然、感受自然提供了良好的条件。在幼儿探索自然的过程中,教师仅发挥辅助性作用,并不会过多地干预幼儿活动,尊重幼儿的天性。

三、开展环境教育领域的项目活动

除开展户外教学实践之外,巴伐利亚州鼓励幼儿教育机构结合机构特点开展项目活动。一个完整的项目活动涉及提出问题、确立问题以及解决问题等多个环节,因此,通过实施项目活动,不仅能够帮助幼儿形成环保意识,提高动手能力,而且为幼儿提供合作探究的机会,有助于增强他们的团队意识。

为此,2016年巴伐利亚州劳动、社会、家庭与移民部与巴伐利亚环境和消费者保护部联合发布《巴伐利亚州幼儿环境教育与培养》指南(Umweltbildung und -erziehung in Kindertageseinrichtungen),介绍巴州幼儿教育机构成功开展的项目活动实例,为全州的幼儿教育机构及教师提供经验与指导。项目活动以土壤与土地、水、能源与气候、营养、生物多样性以及可持续消费六个领域为主题^[2]。同时,《幼儿教育培养计划》提出,环境项目活动应由幼儿、专业教师以及合作伙伴共同完成,项目活动的内容应与幼儿当前的生活经历相关^[6]。以下将从六个主题领域中的前三个领域为例介绍巴伐利亚州的环境教育项目活动。

(一)关于“土地与土壤”环境教育项目

关于土壤的环境教育目标是,让幼儿了解土地具有重要的意义,是所有生物生存的基础,如土地是水和自然资源的储存者,是地球陆生生物的生存空间等^[2]。

以慕尼黑城市儿童之家(Städtischer Kinderhaus München)开展的项目为例,该幼儿园开展了一次探究土壤中生物的项目活动。项目由幼儿自主

提出,起因是在户外活动时,儿童发现用树枝敲击沥青路面和土壤路面的声音不同,于是猜测土壤里有动物,但无法深入挖掘土壤进行探究。于是教师建议开展一个项目,以便帮助幼儿深挖土壤并寻找土壤中的生物。项目为期两个月,所有对此感兴趣的幼儿均可参加。

项目第一阶段,在教师的指导下,幼儿在森林中挖掘了一个约60厘米深的洞,将挖出的土壤放置塑料板上。随后,幼儿借助放大镜等工具仔细观察土壤分层以及微生物,借助书籍确定微生物的种类。在此过程中,教师帮助幼儿用纸笔记录成果。一些幼儿建议将部分土壤带回幼儿园仔细观察。因此,幼儿回到幼儿园后再次进行细致观察,查阅专业书籍和网络,对先前的发现进行的验证和肯定。第二阶段,一些幼儿在户外活动时着重注意观察土壤表层的生物并拍照记录,如有不确定便将其带回幼儿园进一步查证。第三阶段,幼儿打电话邀请生物学家帮助他们探究不同地方的土壤状况。生物学家带领幼儿到云杉木覆盖区、死水地带以及山间小路等典型群落生境开展研究,幼儿进行观察、记录、查阅资料等。最后,教师帮助幼儿整理和展览项目活动中的文字记录、图画、照片以及土壤标本。

通过这个项目活动,幼儿了解到,无论是土地上的生物还是土壤中的生物都是相互依存的,人类应当对生态的整体性负责。同时,幼儿意识到,通过自己的环保行为可以保护土壤等。

(二)关于“水”环境教育项目

巴伐利亚州关于水的环境教育目标是,帮助幼儿了解水的重要性和危害性,如,水对于人类与动植物而言是必不可少的,水在工业发展中起重要作用等;此外,要帮助幼儿形成相应的保护行为^[2]。

以位于施瓦本地区幼儿园为例(Städtischer Kindergarten Sonneneck, Schwaben),该幼儿园开展了探究水净化的相关项目。项目最初是因教师对幼儿询问“雪是否能吃”这个问题,引发了幼儿的好奇心。幼儿通过开会讨论决定,对“雪或水是否是洁净的”这一问题进行探究。在家长的支持下,幼儿园决定开展为期三个月的项目,让幼儿了解水的净化过程。

第一阶段,幼儿采集花园中的积雪,待其融化后借助实验器材,如,过滤杯、过滤纸、烧杯等,进行过滤实验。通过实验幼儿发现过滤的确能起到净化的作用,但并不能确定过滤后的水是否可以饮用。第二阶段,幼儿在教师的带领下到韦尔塔赫河(Wert-

ach)取河水样本,将其带回幼儿园反复过滤。幼儿发现经过反复过滤后,河水可以达到同自来水一样清澈的效果。第三阶段进行时雪已经完全融化,于是教师带领幼儿用筛网过滤花园中的积水,积水混合了泥土、树叶和废渣。幼儿通过过滤后发现,筛网只能筛除体积较大的杂物。第四阶段幼儿意外发现通过沉积水更加干净,随后用实验证明了沉积的作用。同时,幼儿希望了解大自然过滤水的过程。因此教师指导幼儿将沙子、石头以及草和木块等作为过滤器进行过滤。随后幼儿上网查阅,了解到土壤表层能够净化水。最后,在教师和家长的陪同下,幼儿参观了污水净化厂,观察污水处理设备。在此过程中,幼儿对净化污水的草履虫和管道系统产生了浓厚的兴趣并做了进一步探究。整个项目完成后,教师帮助幼儿整理资料,记录自己的感想和收获,并邀请家长一起做实验。

在这个项目中,幼儿通过亲身实验探究了不同净化水的方式,了解到干净的水形成的过程。一方面,幼儿获得了净化水的基础知识,形成关于水资源的环保意识。另一方面,在这个过程中,幼儿享受到实验与研究的乐趣,加深了对知识的理解,学会提出假设并借助不同的方法进行验证。

(三)关于“能源与气候”环境教育项目

能源的不合理利用导致了气候变化等一系列环境问题,是近年来人们特别关注的话题。巴伐利亚州幼儿环境教育的目标是让幼儿认识不同的能源种类,了解可再生能源的优点以及温室效应、气温升高与气候变化的关系,从而能够认识到节约资源有助于保护气候^[2]。

以上弗兰肯行政区的“手拉手”幼儿园(Kindertageseinrichtung“Hand in Hand”Oberfranken)开展的“发现能源与保护气候”项目为例。该项目向幼儿园所有的幼儿开放,为期两个月。起因是一个幼儿在儿童会议上提出希望更多地了解“电”,因此教师决定带领幼儿开展项目,将气候变化与使用能源结合起来进行探究。

项目的第一阶段是一场“头脑风暴”,幼儿充分表达自己的问题和想法,并将这些问题总结为三个主要问题,即电是怎样产生和怎样运送到我们身边的?电与气候有什么关系?我们怎样可以保护气候?第二阶段,幼儿讨论并交换自己关于电的知识和经验。为了让幼儿更好地了解电与能源,教师组织幼儿开展“神奇的气球”实验,即将气球和围巾摩擦使小纸片吸附在气球上,幼儿由此得知摩擦能产

生电。再次,借助水龙头流水让幼儿了解到电的传输。第三阶段,为了了解本地电的来源,幼儿和教师专门到市政厅听工作人员的讲解。幼儿得知电是通过变压器和配电箱传送到各处的。在此基础上,教师带领幼儿观察幼儿园内的电表,让他们了解电也需要购买才能得到。幼儿通过查阅幼儿实用手册得知电产生于发电厂,产生电的原材料包括煤、石油等。在电的生产过程中也会产生温室气体。第四阶段,幼儿详细地了解温室气体及温室效应,并以画画的形式说明如何保护气候,如及时关灯和步行到幼儿园上学等行为。随后幼儿一起参观磨坊,观察水车如何发电,进一步了解清洁能源。最后幼儿与教师举行篝火晚餐,项目圆满结束。

在这次项目活动中,幼儿不仅了解到电的产生、传输、使用与消费,还认识到要节约用电与自然资源。更为重要的是,此次活动帮助幼儿养成在日常生活中节约资源的习惯。同时,幼儿通过查阅资料书籍、实验和实地考察等方式,加深了对自然科学的认识与了解。

从以上实例中不难看出,巴伐利亚州幼儿教育机构开展的环境教育项目活动均是从儿童在日常生活中发现的问题出发。在项目活动中,幼儿自主探究解决问题的方法,教师和家长只是协助幼儿的工作。通过参与以问题为导向的项目活动,幼儿一方面可以亲身体验自然和社会,充分了解与环境相关的知识,培养保护环境的意识与价值观。另一方面,通过小组活动,幼儿形成合作意识,提高沟通能力和解决问题的能力。通过查阅书籍资料和上网查询,增强了幼儿搜集信息的能力。通过整理照片、画图和日记等资料,幼儿能够提高文字、艺术等方面的能力。

为了进一步鼓励幼儿教育机构开展项目活动,在巴州环境与消费者保护部门的资助下,巴州鸟类保护联盟(LBV)自2010年起颁发年度“绿色儿童”奖,对设计与实施可持续发展教育项目的幼儿教育机构给予表彰,以此促进幼儿教育机构深入研究环境教育项目,培养孩子相关的能力与价值观。2017年共有103所幼儿教育机构获得这一奖项^[13]。目前,开展环境教育项目以及评选“绿色儿童”是巴伐利亚州幼儿环境教育的成功与独特之处。

四、分析与借鉴

环境教育是巴伐利亚州幼儿教育中不可分割的重要组成部分。在近二十年的发展历程中,巴伐利

亚州的幼儿环境教育体系、教育理念和实践举措日渐成熟。幼儿教育机构、环境基地与家长之间形成了关系密切的网络体系,为幼儿提供亲近自然、探究环境问题的场所与机会。幼儿在接受环境教育的过程中,对“环境”有了深刻的认识,逐渐形成正确的环境价值观和环境保护行为。此外,通过户外学习与小组项目活动等实践活动,幼儿的综合素质和能力得到提升。巴州环境教育的实践可为我国提供一定的借鉴。

目前,我国学前教育中尚未形成系统的“环境教育”理念与方法,在实际的教育活动中仍存在许多误区,如,将环境教育片面的理解为教授幼儿环境知识,环境教育教学活动形式单一等。在我国生态文明建设的关键时期,应更加重视幼儿的环境教育,积极学习先进的教育理念,改变传统的教学方式,为儿童播下“保护环境”的种子。首先,明确“环境教育”的目标。环境教育不仅在于环境知识的传授和环保习惯的养成,更重要的是,要培养幼儿对自然环境的热爱,形成自觉的环境保护意识和价值观,了解可持续发展的重要性。其次,扩大户外活动空间,增加户外活动时间。幼儿园应最大化利用区域活动场地,保障幼儿主动学习空间^[14],充分利用周边的自然环境,因时因地开展教学活动。再次,教师应转变传统教学观念,成为幼儿的支持者、引导者和学习伙伴,给予幼儿表达的机会,让幼儿做学习的主人。教师还应采取灵活多样的教学方式,开展以实践为主的户外教学活动和项目活动,让幼儿自主探究,从做中学。最后,促进“家园合作”,共同开展环境教育。积极吸纳家长参与幼儿园的环境教育活动,使更多家长形成重视和参与儿童幼儿园教育的价值取向,正确理解和掌握适宜的家庭教养与指导方法^[15]。

[参考文献]

- [1] 祝怀新,潘慧萍. 德国环境教育政策与实践探析[J]. 全球教育展望,2003,32(6):17-21.
- [2] Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration. Umweltbildung und -erziehung in Kindertageseinrichtungen[R]. München: Appel & Klinger Druck und Medien GmbH,2016.
- [3] Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bildung

für eine nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich [R]. Hannover:die Umwelt Druckerei GmbH,2014.

- [4] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit. Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bayern [R]. Kempten:KKW-Druck GmbH,2011.
- [5] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. Für ein nachhaltiges Bayern—Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie [R]. München:St-MUV,2017.
- [6] Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen und Staatsinstitut für Frühpädagogik. Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung [R]. Berlin: Cornelsen Verlag GmbH,2016.
- [7] Bundesministerium für Bildung und Forschung. Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung [R]. Frankfurt am Main: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG,2017.
- [8] 陈雪纯,祝怀新. 基于“卢卡斯模式”的新西兰中小学环境教育探析[J]. 中国德育,2017(8):39-43.
- [9] Freier Kindergarten Schwabach e. V. Unsere Werte[EB/OL]. <http://wp.freier-kindergarten.de/#map>.
- [10] Bundesverband der Natur und Waldkindergärten in Deutschland e. V. Über uns [EB/OL]. <http://bvnw.de/uber-uns/>.
- [11] Waldkindergarten “Die Laubfrösche” e. V. Historie [EB/OL]. <https://www.die-laubfroesche.net/wir-ueber-uns/historie/>.
- [12] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. Umweltstationen [EB/OL]. <https://www.umweltbildung.bayern.de/umweltstationen/index.htm>.
- [13] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. ÖkoKids Kindertageseinrichtung Nachhaltigkeit [EB/OL]. <http://www.umweltbildung.bayern.de/projekte/oekokids/index.htm>.
- [14] 孙延永. 促进幼儿主动学习的区域活动环境创设[J]. 陕西学前师范学院学报,2017,33(7):38-42.
- [15] 陈或洁. 国外家园合作的主要形式、保障机制及其启示[J]. 陕西学前师范学院学报,2018,34(10):70-75.

[责任编辑 李兆平]