

Gefördert / finanziert durch:



Bundesministerium
für Familie, Senioren, Frauen
und Jugend

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der frühkindlichen Bildung

Eine narrative Bestandsaufnahme

Judith Durand

Wissenschaftliche Texte

Wissenschaftliche
Texte

Judith Durand

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der frühkindlichen Bildung

Eine narrative Bestandsaufnahme

Das Deutsche Jugendinstitut e.V. (DJI) ist eines der größten sozialwissenschaftlichen Forschungsinstitute Europas. Seit über 50 Jahren erforscht es die Lebenslagen von Kindern, Jugendlichen und Familien, berät Bund, Länder und Gemeinden und liefert wichtige Impulse für die Fachpraxis.

Träger des 1963 gegründeten Instituts ist ein gemeinnütziger Verein mit Mitgliedern aus Politik, Wissenschaft, Verbänden und Einrichtungen der Kinder-, Jugend- und Familienhilfe. Die Finanzierung erfolgt überwiegend aus Mitteln des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und den Bundesländern. Weitere Zuwendungen erhält das DJI im Rahmen von Projektförderungen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Europäischen Kommission, Stiftungen und anderen Institutionen der Wissenschaftsförderung. Aktuell arbeiten und forschen 360 Mitarbeiter/innen (davon 225 Wissenschaftler/innen) an den beiden Standorten München und Halle (Saale).

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist in der Frühpädagogik über verschiedene nationale und internationale politische und pädagogische Initiativen präsent. Gleichsam ist die Definition des Konzeptes Bildung für nachhaltige Entwicklung und dessen Relevanz und Verbreitung in der pädagogischen Praxis sehr heterogen. Die narrative Bestandsaufnahme zu BNE in der Frühpädagogik nähert sich dazu in einem Überblick und stellt Überlegungen für anstehende Entwicklungspotentiale an.

Impressum

© 2017 Deutsches Jugendinstitut e.V.

Nockherstraße 2, 81541 München Abteilung: Kinder und Kinderbetreuung
Fachgruppe „Pädagogische Konzepte für die Kindheit“

Telefon: +49 89 6 23 06-235

Fax: +49 89 6 23 06-407

E-Mail: durand@dji.de

ISBN 978-3-86379-261-9

Inhaltsverzeichnis

1	Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Frühpädagogik	7
1.1	BNE im Kontext nationaler und internationaler politischer Initiativen	7
1.2	Herausforderung einer Begriffsdefinition von BNE	8
1.3	Zur Relevanz des Konzepts BNE in der frühkindlichen Bildung	12
1.3.1	BNE in für den Elementarbereich relevanten Gesetzesgrundlagen	12
1.3.2	BNE in den Bildungsplänen für den Elementarbereich der Bundesländer	13
1.3.3	BNE in der Ausbildung und Fort- und Weiterbildung	17
1.3.4	BNE in der elementarpädagogischen Praxis	20
2	Aktuelle Herausforderungen und Empfehlungen	21
3	Literatur	23
4	Anhang	25

1 Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Frühpädagogik

1.1 BNE im Kontext nationaler und internationaler politischer Initiativen

Die Diskussion um eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der frühen Kindheit ist verknüpft mit vielfältigen nationalen und internationalen politischen Initiativen zur Ausrichtung politischer Entscheidungen an Prinzipien der Nachhaltigkeit. So formuliert die Bundesregierung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (2016, S. 11): „Alle Menschen sollen jetzt und in Zukunft ein Leben in Würde führen können, alle haben ein Recht auf Nahrung und Wasser, Bildung, Gesundheitsversorgung und ein Leben in Sicherheit. Hierfür gilt es die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, die planetaren Grenzen zu wahren und die Politik an der Regenerationsfähigkeit der Erde auszurichten.“

In der internationalen Zusammenarbeit ist der Prozess der Orientierung an Nachhaltigkeitsprinzipien eingebunden in die am 25. September 2015 in New York von 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen unterzeichnete „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ (Vereinte Nationen 2015). Sie gibt den „Orientierungsrahmen für eine weltweit nachhaltige Entwicklung vor und fordert die Politik auf, in allen Themenfeldern entschlossen die notwendigen Veränderungsprozesse einzuleiten“ (Die Bundesregierung 2016, S. 16).

Die Bundesregierung Deutschland hat sich seit 2002 mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie dazu verpflichtet, politische Entscheidungen und Maßnahmen an Prinzipien nachhaltiger Entwicklung auszurichten. „Die Strategie zielt auf eine wirtschaftlich leistungsfähige, sozial ausgewogene und ökologisch verträgliche Entwicklung, wobei die planetaren Grenzen unserer Erde zusammen mit den Orientierungen an ein Leben in Würde für alle die absolute Leitplanke für politische Entscheidungen bilden“ (Die Bundesregierung 2016, S. 12). Die Nachhaltigkeitsziele gelten durch ihren Querschnittscharakter für alle Politikbereiche und Ressorts. Die Zuständigkeit für den Prozess liegt im Bundeskanzleramt mit koordinierender Funktion des Staatssekretärsausschuss unter der Leitung des Chefs des Bundeskanzleramtes (vgl. ebd., 2016). Der Prozess ist durch ein umfassendes Nachhaltigkeitsmanagement strukturiert und wird durch ein Monitoring flankiert.

Mit der Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie am 11. Januar 2017 erfuhr die Strategie wesentliche Weiterentwicklungen, die in einem partizipativen Prozess mit zahlreichen Akteuren von zivilgesellschaftlichen Verbänden, der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erarbeitet wurden. Bedeutsam für das Feld der Frühpädagogik ist, dass unter anderem Bildung für nachhaltige Entwicklungen explizit als Handlungsfeld in die Nachhaltigkeitsstrategie aufgenommen wurde.

Bildung für nachhaltige Entwicklung wird somit als ein zentraler Hebel für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele erkannt und mit entsprechenden feldspezifischen Zielen und Maßnahmen eingebunden. „BNE ermöglicht jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvoll Entscheidungen zu treffen. BNE vermittelt umfassende Handlungs- und Gestaltungskompetenzen, die die Menschen dazu in die Lage versetzt, sich aktiv an Beteiligungsprozessen zu beteiligen und ihre Zukunft, für sich selbst als auch gemeinschaftlich, zu gestalten“ (Die Bundesregierung 2016, S. 83f.).

Die Bundesregierung Deutschland ist weiter ein wichtiger Akteur bei der Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung (2015–2019). Zur Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms wurde durch das BMBF unter der Leitung von Prof. Dr. Johanna Wanke 2015 eine Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung eingerichtet, an der das BMFSFJ neben dem BMUB, dem BMZ und weiteren Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft beteiligt ist.

Das Ziel der Nationalen Plattform ist es, in sechs Fachforen Maßnahmen zur strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in allen Bildungsbereichen zu entwickeln. Eines der Fachforen widmet sich Fragen der frühkindlichen Bildung. Am 20. Juni 2017 wurde gemeinsam von allen Fachforen ein Nationaler Aktionsplan verabschiedet, der für den Bereich der frühkindlichen Bildung folgende zentrale Handlungsfelder identifiziert (vgl. Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017):

1. BNE in den Bildungsplänen verankern,
2. BNE im Sinne eines institutionellen Auftrages von Trägern etablieren,
3. BNE in die Aus- und Weiterbildung von pädagogischen Fachkräften integrieren,
4. BNE als Basis professionellen Handelns unterstützen,
5. Vernetzungsstrukturen zu informellen und formellen Bildungsorten aufbauen.

Entlang dieser Handlungsfelder wurden Ziele und Maßnahmen im Nationalen Aktionsplan festgeschrieben, die nun für das Fachforum frühkindliche Bildung den Ausgangspunkt für weitere Schritte zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele im frühkindlichen Bildungsbereich bilden.

1.2 Herausforderung einer Begriffsdefinition von BNE

Pädagogischen Ansätze und Konzepte für Kindertageseinrichtungen treffen Aussagen über „theoretische Grundlagen, Ziele, Inhalte und Methoden der Arbeit des Kindergartens“ und sind von „gesellschaftlichen und bildungspolitischen Einflüssen abhängig“ (Höltershinken 2012, S. 195f.). Die einzelnen Elemente bauen aufeinander auf, bedingen einander und führen zu Schlussfolgerungen für das Rollenverständnis der beteiligten Akteure und die Gestaltung der professionellen pädagogischen Praxis (vgl. Knauf 2007). „Pädagogische Theorien modellieren systematisch die Bedingungen und Ziele für die Gestal-

tung von Bildungsprozessen durch erzieherisches Handeln“ (Horn et al. 2012, S. 439) und bilden so ein (in sich aufeinander bezogenes) System verschiedener Elemente. Die isolierte Nennung einzelner Bestandteile in pädagogischen Konzepten (beispielsweise von Bildungsinhalten) hinterlässt immer die Notwendigkeit, nicht benannte Bestandteile (beispielsweise methodisch-didaktische Ableitungen) in der Umsetzung in die pädagogische Praxis individuell zu ergänzen. Auch das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist als ein Element eines pädagogischen Konzepts in diesem Sinne zu bezeichnen und auf Stringenz zu prüfen.

Bei der Auseinandersetzung mit der Konzeption von BNE im Rahmen dieser narrativen Bestandsaufnahme, zeigen sich in den verschiedenen Dokumenten unterschiedliche Definitionen von BNE. Brock und Kollegen und Kolleginnen (2017) halten als zentrales Ergebnis einer Befragung von 190 Teilnehmer/innen des Agenda-Kongresses zum UNESCO-Weltaktionsprogramm 2016 in Berlin zur Frage „Was ist gute BNE?“ „ein breites Verständnis von BNE“ fest, „das sowohl die Ziele, Inhalte, Methoden/Medien von BNE beinhaltet, als auch auf die grundlegenden Organisationsformen einer guten BNE verweist“ (ebd. S. 3).

Sie konstatieren nicht nur eine Unschärfe zentraler Begriffe wie „Nachhaltige Entwicklung“, sondern auch „vielfältige Bezugskonzepte und Überschneidungen von BNE mit affinen Konzepten wie Umweltbildung, globalem Lernen, Friedenspädagogik oder Konsumentenbildung“ (ebd., S. 3). Bildung für nachhaltige Entwicklung wird demnach äußerst heterogen und mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten definiert (vgl. Brock et al. 2017), was sich je nach Akteursgruppe und Kontext in verschiedenen Konzeptionen von BNE niederschlägt.

Dieser Befund lässt sich auch aus der Entwicklung der Verortung des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Erziehungswissenschaft nachzeichnen. BNE vereint verschiedene inhaltliche Aspekte, die aus der Tradition verschiedener Fachrichtungen entstammen, wie der Umweltbildung, der Partizipationsforschung, der Entwicklungshilfe oder der Friedenspädagogik. Je nach Kontext ist eine Tendenz in der Ausdifferenzierung von BNE zu beobachten, die entweder eher ökologische oder naturpädagogische Schwerpunkte setzt oder stärker das (globale) soziale Miteinander fokussiert. In der Wissenschaft wird Bildung für nachhaltige Entwicklung in der gleichnamigen Kommission der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) repräsentiert, die aus der Kommission für Umweltbildung hervorgegangen ist.

Rieß (2006, S. 9) stellt dazu fest: „Hatte sie [die Umweltbildung, a.d.V.] bis 1992 den Fokus schwerpunktmäßig auf ökologische Themenfelder gerichtet, berücksichtigt sie ab diesem Zeitpunkt in ihren Überlegungen und Ausführungen verstärkt ökonomische und soziale Implikationen des Mensch-Natur-Verhältnisses“. Charakteristisch für die folgende Weiterentwicklung ist, dass sich die Kommission „um eine stärkere Zusammenarbeit“ von Themen der Umweltbildung mit Themen der entwicklungspolitischen Bildung „unter einem gemeinsamen Deckmantel“ bemüht (ebd., S. 10). Die Sichtung unterschiedlicher Konzepte zu BNE im Kontext dieser narrativen Bestandsaufnahme schließt an diese Feststellung an.

Folgende Beobachtungen illustrieren diese in Teilbereichen noch nicht abgeschlossene Entwicklung von einer ökologisch oder eher wissensorientierten Umweltbildung hin zu einer umfassenden Definition von Bildung für nachhaltige Entwicklung, die sozialpolitische und wirtschaftliche Aspekte umfasst und entsprechende Kompetenzen formuliert.

BNE wird eher allgemein definiert. Insbesondere eine Konkretisierung der Definition für die Frühpädagogik steht noch aus.

Beispielsweise spannt die Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DGfE die folgende Definition von BNE auf: „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat unter den bildungstheoretischen Prämissen von Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit zum Ziel, Lernenden ein systematisch generiertes und begründetes Angebot zu den *Themen, Aufgaben und Instrumenten von nachhaltiger Entwicklung* zu bieten. Das Angebot soll den Lernenden die Möglichkeit zum Erwerb der Kompetenzen offerieren, die es ihnen erlauben, an der *zukunftsfähigen Gestaltung* der Weltgesellschaft aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensumfeld einen Beitrag zu einer gerechten und umweltverträglichen Weltentwicklung leisten zu können. Das Bildungsziel liegt im Erwerb von Gestaltungskompetenz. Gestaltungskompetenz zu besitzen bedeutet, über *solche Fähigkeiten, Fertigkeiten und über ein solches Wissen zu verfügen, die Veränderungen im Bereich ökonomischen, ökologischen und sozialen Handelns möglich machen*, ohne dass diese Veränderungen immer nur eine Reaktion auf vorher schon erzeugte Problemlagen sind. Hierzu gehören auch die Kompetenzen des Bewertens und Urteilens“ (DGfE-Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 2004, S. 4).

Offen bleibt in der Definition beispielsweise, was „Themen, Aufgaben und Instrumente von nachhaltiger Entwicklung“ sind oder was genau unter einer „zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft“ verstanden wird. Diese und ähnliche Fragen bleiben an dieser Stelle noch ungeklärt.

Das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung fußt auf normativen Leitideen.

Das macht auch der Nationale Aktionsplan (2017) deutlich, indem die formulierten Handlungsfelder, Ziele und Maßnahmen als „Idealvorstellungen für die Zukunft“ beschrieben werden, die „sowohl einen inhaltlichen und einen politischen Kern“ haben (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017, S. 8). Dies erfordert jedoch eine Verständigung und Transparenz über und eine Konkretisierung genau dieser Werte und ethischen Prinzipien, die für BNE im Allgemeinen und den Bereich der frühkindlichen Bildung im Besonderen zu klären sind.

Die Definitionen oder vorgeschlagene Maßnahmen zu BNE setzen unterschiedliche Schwerpunkte.

Diese Beobachtung lässt sich an folgenden Beispielen exemplarisch aufzeigen:

- Das Berliner Bildungsprogramm (2014) bezieht sich auf eine umfassende Definition von BNE, die sich stärker auf soziale und demokratische As-

pekte stützt. „Die ethische Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung- und damit auch die Grundlage einer Bildung und Erziehung, die dazu beitragen möchte, ist die Verbindung von Menschenwürde, Erhalt der natürlichen Lebensgrundlage und Gerechtigkeit hinsichtlich der Lebenschancen für heute lebende Menschen und für zukünftige Generationen“ (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin 2014, S. 24).

- Im Hamburger Aktionsplan für BNE (2014) wird BNE im einleitenden Teil umfassend definiert und enthält ökologische Aspekte gleichermaßen wie soziale und ökonomische. Die sich daran anschließende Angebote für Kindertageseinrichtungen sind jedoch stärker an naturpädagogischen, ökologischen Themen orientiert wie „Gärtnern ohne Garten in der Kita“, „Kita Öko Plus“, „Die Stadtteilgärtner“, „Know-how und Konzepte für gutes Essen in der Kita“ oder „Energie erleben! im Elementarbereich“.
- Das Modellprojekt BNE des Haus der kleinen Forscher bezieht ökologische und soziale Aspekte in die Definition ein. „Nachhaltig zu handeln bedeutet, verantwortungsvoll zu handeln und auch an die folgenden Generationen zu denken. Neben dem Umweltschutz gilt es auch die Wirtschaft und das Zusammenleben nachhaltig zu gestalten“ (Stiftung Haus der kleinen Forscher 2017). Der Fokus bei den inhaltlichen Bezügen liegt jedoch, wie die Stiftung selbst formuliert, stärker bei Themen aus dem MINT Bereich. „Auch bei Bildung für nachhaltige Entwicklung wahrt die Stiftung den Bezug zu den Kernthemen des ‚Hauses der kleinen Forscher‘: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT)“ (Stiftung Haus der kleinen Forscher 2017).

Zur systematischen Weiterentwicklung und Konkretisierung von BNE in der frühkindlichen Bildung lässt sich empfehlen

- zunächst Transparenz über die bestehende Begriffsvielfalt zu schaffen. Dies kann eine Verständigung der wesentlichen Akteure zu einem Leitbild und einer Definition von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der frühen Kindheit unterstützen.
- eine Schärfung des Profils BNE für die Pädagogik der frühen Kindheit voranzutreiben, um auf dieser Grundlage Ableitungen für ein wirksames pädagogisches Handeln zu treffen: Was heißt BNE für die pädagogische Arbeit in Institutionen der frühen Bildung? Welche Ziele, Kompetenzen und Inhalte können speziell für diese Altersgruppe leitend sein? Welche Formen des pädagogischen Handelns sind angemessen? Wie steht BNE in Zusammenhang mit weiteren Bildungsinhalten (wie z.B. Gesundheit, Umweltbildung, Sprache, Kreativität oder Naturwissenschaften) und Handlungsfeldern der Frühpädagogik (wie z.B. Arbeit in Projekten, alltagsintegrierte pädagogische Arbeit oder Zusammenarbeit mit Familien)?
- wesentliche Eckpfeiler dieser vorher benannten Ausdifferenzierungen zu diskutieren und ggf. in einem Basiskonzept festzuhalten, das von zentralen Akteuren gemeinsam entwickelt und getragen wird. Dieses kann als Orientierungsrahmen für weitere Maßnahmen und Umsetzungsprozesse dienen. Ein Beispiel dafür bietet das Konzept „Implementierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in die internationalen Jugendarbeit“ (IJAB 2011).

Auf dieser Grundlage können mögliche Maßnahmen und Strategien zur Implementierung und Unterstützung in der frühpädagogischen Praxis zielgerichteter abgeleitet werden.

1.3 Zur Relevanz des Konzepts BNE in der frühkindlichen Bildung

1.3.1 BNE in für den Elementarbereich relevanten Gesetzesgrundlagen

Im Rahmen des nationalen Monitorings wird von der Arbeitsstelle des Wissenschaftlichen Beirates des Weltaktionsprogramms unter der Leitung von Prof. Gerhard de Haan regelmäßig die nationale Umsetzung des Weltaktionsprogramms überprüft (vgl. 1.1). In Form eines Sachstandsberichts werden aktuelle Aktivitäten für nachhaltige Bildung und Entwicklung und die Qualität von Maßnahmen mit Bezug auf die einzelnen Fachforen erfasst, bewertet und für die einzelnen Gremien aufbereitet (vgl. Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017, S. 97).

Der aktuell vorliegende Sachstandsbericht¹ von Singer-Brodowski (2017, S. 39 f.) stellt für Deutschland mit Bezug auf die für den Elementarbereich relevanten Gesetzestexte² folgende Sachlage fest: In den politisch relevanten Rahmendokumenten, wie gesetzlichen Vorgaben im SGB VIII, dem KiFöG, dem „Communique: Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern“, den JFMK-KMK-Beschlüssen und den Nationalen Bildungsberichten seit 2010 sind BNE und/oder verwandte Konzepte nicht verankert. Es lassen sich weder Hinweise auf die Verankerung des Themenfeldes im Allgemeinen noch für den frühkindlichen Bildungsbereich im Besonderen in gesetzlichen Rahmentexten finden.

Es ist zu prüfen, in welcher Form BNE in zukünftige Novellierungen politisch relevanter Rahmendokumente und entsprechende Beschlüsse einfließen kann und einfließen soll. Insbesondere der Bundesqualitätsprozess in der Kindertagesbetreuung bietet Ansatzpunkte zu stärkerer Verknüpfung von BNE. BNE kann beispielsweise im Rahmen der Fortschreibung des „Gemeinsamen Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen“, wie sie in

1 Der Sachstandsbericht basiert auf einer umfassenden und systematischen kriteriengeleiteten Dokumentenanalyse von vier Dokumentengruppen (1) politische relevante Rahmendokumente inklusive dem Nationalen Bildungsbericht, (2) den Bildungsplänen der 16 Bundesländer, (3) Studiengangsordnungen und Modulbeschreibungen von 90 frühpädagogischen Studiengängen, (4) den Ausbildungsordnungen und Modulbeschreibungen für die Erzieherinnen-Ausbildung und Ausbildung von Kinderpflegerinnen und -pflegern oder sozialpädagogischen Assistentinnen und Assistenten in den 16 Bundesländern. Ergänzt wurde die systematische Analyse durch exemplarische Dokumentenanalysen von Fortbildungsanbietern und Evaluationsergebnissen von Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte im Bereich BNE (vgl. Singer-Browoski 2017).

2 Zur detaillierten Darstellung der Quellen vgl. Singer-Brodowski 2017, S. 37

Handlungsfeld 2 des Zwischenberichts „Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern“ (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2016) festgelegt ist, verankert werden.

1.3.2 BNE in den Bildungsplänen für den Elementarbereich der Bundesländer

Innerhalb des „Gemeinsame[n] Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen“³ werden landesspezifische Ausgestaltungen und Ausdifferenzierungen in den Bildungsplänen für die Bundesländer vorgenommen, die als Grundlage für die Ausrichtung der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen unter der Berücksichtigung von trägerspezifischen Konzeptionen leitend sind (vgl. Kultusministerkonferenz 2004). Die Bildungspläne für den Elementarbereich der Bundesländer bilden somit den Orientierungsrahmen für die strukturelle, methodische und inhaltliche Ausgestaltung der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen in den jeweiligen Ländern und stellen insofern auch den Orientierungsrahmen für den Umgang mit Fragen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung dar.

Bedeutsam für die Weiterentwicklung von Fragen zu BNE ist demnach, inwiefern diese in den Bildungsplänen der Länder bereits verankert sind und mit welchen Konkretisierungen für die pädagogische Praxis diese verbunden werden. Arnold et al. (2017)⁴ und Singer-Brodowski (2017) untersuchten jeweils in einer systematischen Literaturanalyse aller Bildungspläne der 16 Bundesländer, inwiefern das Konzept BNE in diesen ihren Niederschlag gefunden hat. Eine eigene, gebündelte und überblickshafte Darstellung der Ergebnisse der einzelnen Bundesländer auf der Basis der Ergebnisse von Arnold et al. (2017) findet sich im Anhang dieses Dokuments.

Neben den Befunden zur Integration des Konzepts BNE in den Bildungsplänen weist Singer-Brodowski (2017) darauf hin, dass die Repräsentanz des Konzepts BNE in den Bildungsplänen nicht gleichzusetzen ist mit dessen tatsächlicher Umsetzung in der pädagogischen Praxis vor Ort. Bildungspläne haben Orientierungsfunktion, sind jedoch kein Garant für die Umsetzung der Inhalte in der pädagogischen Praxis. Viernickel et al. (2013, S. 146) stellen zwar fest, dass Bildungspläne durchaus in der Praxis angekommen sind, aber „eine breite, ‚vollständige‘ Umsetzung der Anforderungen aus den Bildungsprogrammen kann jedoch gegenwärtig offenbar nicht geleistet werden – die Teams

3 Der „Gemeinsame Rahmen der Ländern für die frühe Bildung im Kindertageseinrichtungen“ wurde 2004 von Jugendministerkonferenz und Kultusministerkonferenz gemeinsam von allen 16 Bundesländern beschlossen.

4 In einer „Bestandsaufnahme zur Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bildungs- und Lehrplänen“ untersuchen Arnold et al. (2017) in einer systematische Literaturanalyse der Bildungspläne für den Elementarbereich aller Bundesländer sowie den Lehrplänen für die Primarstufe, inwiefern das Konzept BNE, Inhalte mit Bezug zu BNE Themen sowie die Rolle der Fachkraft und ihre methodischen Hinweise in Bezug auf BNE in den Bildungsplänen aufgegriffen werden.

arbeiten im Spannungsfeld eines massiven „Umsetzungsdilemmas“, welches sie in unterschiedlicher Weise lösen. Daraus lässt sich für die Verankerung von BNE in den Bildungsplänen schlussfolgern, dass diese immer auch mit vielfältigen Maßnahmen zur Umsetzung und Implementation flankiert werden müssen, um tatsächlich in der pädagogischen Praxis wirksam werden zu können.

Im Folgenden werden sechs zentrale Ergebnisse von Arnold et al. (2017) und Singer-Brodowski (2017), die sich in beiden Studien übereinstimmend zeigen, gebündelt dargestellt und entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet:

Bezüge zu BNE sind fast durchgängig in den Bildungsplänen zu finden

Bis auf zwei Ausnahmen lassen sich in allen Bildungsplänen für den Elementarbereich Bezüge zu BNE finden. Die Art und Weise, wie BNE verankert ist, insbesondere wie ausdifferenziert das Konzept Eingang findet, variiert jedoch sehr stark in den einzelnen Bildungsplänen (vgl. Arnold et al. 2017; Singer-Brodowski 2017). Dabei lassen sich Unterschiede insbesondere daran festmachen, ob BNE in einzelnen Aspekten isoliert oder lose verknüpft erscheint, wie bspw. Bezüge zu BNE in den Bildungsinhalten, den Kompetenzen auf Kinderebene, der Rolle der Fachkraft, oder aber ob es als zusammenhängendes, aufeinander bezogenes Konzept benannt und querliegend mitgedacht wird. Folgende drei Typen lassen sich auf der Basis der Auswertungen von Arnold et al. (2017) und Singer-Brodowski (2017) ausdifferenzieren:

a. *Bezug zu BNE ist, wenn überhaupt, nur marginal vorhanden*

In den Bildungsplänen ist kein bzw. kaum ein Bezug zu BNE zu finden. Das Konzept BNE wird weder explizit noch implizit benannt. Es sind kaum bzw. keine BNE-relevanten Themen oder Kompetenzen auf Kind- oder Fachkräfebene zu finden.

b. *Bezug zu BNE Themen ist in einzelnen Aspekten zu finden*

BNE-nahe Themen oder Kompetenzen auf Kind-/Fachkräfebene lassen sich finden; diese werden aber nicht miteinander in Beziehung gesetzt oder in ein umfassendes Konzept von BNE eingeordnet. Dies trifft auf die Mehrzahl der Bundesländer zu..

c. *BNE ist als zusammenhängendes Konzept zu finden*

BNE wird explizit als umfassendes, zusammenhängendes Konzept benannt und findet als solches durchgängig im Bildungsplan Einklang. Dieser Befund trifft beispielsweise auf die Bundesländer Berlin, Nordrhein-Westfalen oder Hamburg zu.

Bildungspläne, in denen BNE systematisch verankert ist, zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie BNE explizit bspw. in einem eigenen Kapitel benennen und erläutern. Weiter findet sich der Gedanke BNE querliegend im Bildungsverständnis, in den pädagogischen Zielen und in mehreren zu erreichenden Kompetenzen der Kinder wieder. So wie beispielsweise im Berliner Bildungsprogramm die Kompetenz ein „Grundverständnis über Ungleichheit und Ungerechtigkeit bezüglich der Verteilung von Lebensmitteln in der Welt“ erlangen (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin 2014, S. 83).

Die Fachkräfte wird in diesen Bildungsplänen eine aktive Rolle zugeschrieben. Diese wird einerseits in themenübergreifenden Aufgaben formuliert (wie Kinder gleichberechtigt und verantwortlich zu beteiligen), wie auch über BNE-spezifische Aufgaben definiert (wie im Berliner Bildungsprogramm: „Fachkräfte setzten sich damit auseinander, wie sie die Kinder bewegende Fragen über Werte des sozialen Miteinanders, den Umgang mit der Vielfalt des Lebens und den Ressourcen in der Natur einfühlsam aufgreifen und verständlich machen können“ (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin 2014, S. 25)).

Es bedarf eines Verständigungsprozesses über ein gemeinsames Basiskonzept BNE auf Bundesebene sowie einen Austausch über geeignete Strategien und Maßnahmen, wie dieses Basiskonzept unter Berücksichtigung der Landesspezifika und der bereits vorliegenden Anknüpfungspunkte in allen Bildungsplänen aufgegriffen werden kann.

BNE wird thematisch auf ökologische und naturbezogene Inhalte fokussiert

Mit Blick darauf, wie BNE thematisch in den Bildungsplänen gefüllt wird, lässt sich eine Tendenz hin zu ökologischen oder naturbezogenen Inhalten feststellen (vgl. Arnold et al. 2017). In den Bildungsbereichen wird es dadurch insbesondere den Bildungsinhalten Umweltbildung oder Naturwissenschaften zugeordnet. Folgt man einem inhaltlichen Spektrum von BNE, wie es beispielsweise der NAP BNE (2017) benennt, das auch „Armut, Geschlechterungleichheit, weltweite Gesundheitsgefahren, häufiger auftretende Naturkatastrophen, gewalttätiger Extremismus, Terrorismus und damit zusammenhängende humanitäre Krisen und die Vertreibung von Menschen, die Erschöpfung der natürlichen Ressourcen und den Klimawandel“ umfasst (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 4), wird deutlich, dass in den meisten Bildungsplänen BNE, wenn überhaupt, dann doch inhaltlich verkürzt aufgegriffen wird.

Es bedarf eines gemeinsamen Verständigungsprozesses dazu, welche inhaltlichen Themen mit dem Konzept BNE verbunden werden und in welcher Form die Inhalte für Kinder im Rahmen der frühkindlichen Bildung und Betreuung in Sinnzusammenhängen bearbeitbar/thematisierbar sind. Dabei muss nicht grundsätzlich eine Themenerweiterung erfolgen, sondern ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, bereits vorhandene Inhalte mit dem Konzept BNE zu verknüpfen

BNE-spezifische Kompetenzen sind kaum repräsentiert

Die zu erreichenden Kompetenzen von Kindern sind meist allgemein formuliert (z.B. soziale Kompetenzen wie die, gemeinsam mit anderen zu lernen) und nehmen wenig expliziten Bezug zu den Kompetenzbeschreibungen (Gestaltungskompetenz), die mit dem BNE Konzept verknüpft sind (vgl. Arnold et al. 2017). Nur in den Bildungsplänen von Hamburg und Nordrhein-Westfalen wird explizit „Gestaltungskompetenz“ als Ziel benannt. Die in der Wissenschaft viel rezipierte und anerkannte Definition von Weinert (2001, S. 27f.), die

Kompetenzen als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ beschreibt, macht deutlich, dass Kompetenzen als umfassende Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden werden müssen, die in gewisser Weise unabhängig von konkreten Inhalten und mit der gesamten Identitätsbildung des Kindes verknüpft sind. Eine Ausrichtung der in Bildungsplänen formulierten Kompetenzen rein an BNE Inhalten scheint deshalb nicht angemessen. Gleichzeitig ist zu prüfen, welche Kompetenzen notwendig sind, die „Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen“ (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017, S. 5) und inwiefern sich dies in den Bildungsplänen der Länder widerspiegelt.

Es bedarf eines gemeinsamen Verständigungsprozesses dazu, welche Kompetenzerwartungen mit dem Konzept BNE verbunden werden. Dabei muss nicht grundsätzlich eine Erweiterung der Kompetenzerwartungen in den einzelnen Bildungsplänen erfolgen, sondern auch hier ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, bereits vorhandene Kompetenzformulierungen mit dem Konzept BNE zu verknüpfen und ggf. ausdifferenzieren.

Das Potential von Fachkräften in ihrer Vorbildwirkung und der Einrichtung als Lernort werden nicht aufgegriffen

Die Fachkräfte werden in ihrer Vorbildwirkung in den Bildungsplänen der Länder wenig erkannt und selten in dieser Rolle beschrieben. Dieser Befund gilt auch in besonderer Weise für die Kindertageseinrichtung als Lernort für BNE. Diese wird in keinem Bildungsplan explizit als Lernort benannt (vgl. Arnold et al. 2017). Der Einheit von Inhalt (BNE) und institutioneller Form (Kita) kommt im Themenfeld BNE eine wesentliche Bedeutung zu, Kinder lernen insbesondere in alltäglichen Lebenszusammenhängen und in für sie sinnhaften Kontexten. Die Orientierung an Nachhaltigkeitsprinzipien in der Organisation der Institution stellt insofern ein wichtiges Lernfeld für Kinder dar. So könnte bspw. das nachhaltige Wirtschaften mit Energie oder Müll oder die Einbindung in Herausforderungen im sozialen Umfeld konkret als Lernfeld erkannt, benannt und bearbeitet werden.

Die Potentiale, die der Fachkraft und der Institution als Vorbilder für unmittelbare Lernprozesse zukommen, müssen explizit erkannt und formuliert werden. Jede Einrichtung muss durch die Bildungspläne angeregt werden, sich als Lernort für BNE zu erkennen und individuell zu definieren. Dies gilt gleichermaßen für die Gestaltung pädagogischer Prozesse wie auch die Organisation der Institution an sich. Weiter ist darüber nachzudenken, inwiefern Kita Eltern aktiv über Formen der Familienbildung für Nachhaltigkeitsthemen in der familialen Lebensführung sensibilisieren kann.

BNE-Bezug nimmt über den Zeitverlauf zu

Der systematische Vergleich von aktuellen und älteren Versionen der Bildungspläne zeigt einen deutlichen Anstieg von BNE-relevanten Themen auf (vgl. Singer-Brodowski 2017). Mit der Überarbeitung von verschiedenen Bildungsplänen wurde die Gelegenheit genutzt, BNE in die Bildungspläne zu integrieren, wie in Nordrhein-Westfalen (2010), Thüringen (2010), Baden-Württemberg (2011), Rheinland-Pfalz (2012), Hamburg (2012), Sachsen-Anhalt (2013) und Berlin (2014).

BNE in Bildungsplänen für den Elementarbereich stärker verankert als im Primarbereich

BNE ist in den Bildungsplänen für den Elementarbereich häufiger thematisiert als in den Lehrplänen der Primarstufen. In den Lehrplänen der Primarstufe lässt sich zudem beobachten, dass BNE vermehrt über isolierte Themen aufscheint, denn als umfassendes Konzept betrachtet wird (vgl. Arnold et al. 2017). Gleichzeitig konstatieren Arnold et al. (2017) wenig Anknüpfungspunkte zwischen den Bildungsplänen und den Lehrplänen der Primarstufe der Länder in Bezug auf das Konzept BNE.

Neben der Verankerung des Konzeptes BNE in den Bildungsplänen des Elementarbereichs scheint es sinnvoll im Sinne der Bildungskette, den Übergang der Bildungsinstitutionen in den Blick zu nehmen und Gelegenheiten zu schaffen, den Verständigungsprozess zum Konzept BNE gemeinsam zu führen sowie gemeinsame Projekte und Initiativen zu stärken.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- In nahezu allen Bildungsplänen sind Anknüpfungspunkte für das Konzept BNE zu finden, die jedoch in fast allen Fällen noch Potential zur Weiterentwicklung und Profilschärfung aufzeigen.
- BNE wird häufig auf ökologische und naturnahe Themen verkürzt.
- Der wesentliche Qualitätsunterschied der Bildungspläne, die sich direkt auf BNE beziehen, liegt darin, dass BNE als umfassendes, zusammenhängendes Konzept verstanden wird und auch als solches querliegend in allen Bereichen des Bildungsplans zu finden ist.
- Das Potential, die Einrichtung selbst als Lernort für exemplarische Erfahrungen im Umgang mit BNE-Themen zu begreifen, wird in keinem Bildungsplan aufgegriffen.
- Die Verankerung von BNE in den Bildungsplänen ist entscheidend. Maßgeblich ist jedoch diese auch mit Maßnahmen zur Implementation der Bildungspläne in die pädagogische Praxis zu verknüpfen.

1.3.3 BNE in der Ausbildung und Fort- und Weiterbildung

Insgesamt zeigt sich in der narrativen Recherche eine eher undurchsichtige und wenig systematische Verankerung von BNE insbesondere in allen Formen der Fort- und Weiterbildung. Dies lässt sich einerseits für die mit BNE verknüpf-

ten Inhalte zeigen, andererseits aber auch auf die Formate, Akteure und Anbieter der Maßnahmen beziehen.

Ausbildung und Hochschulausbildung

In ihrer Analyse von Studiengangsordnungen und Modulbeschreibungen von kindheitspädagogischen Studiengängen an 90 Hochschulen in Deutschland kommt Singer-Brodowski (2017) zu dem Ergebnis, dass in 41 Studiengängen deutliche Hinweise und Bezüge zu BNE-Konzepten zu finden sind. Dabei zeigt sich jedoch eine Vielfalt an inhaltlichen Bezügen, wie beispielsweise eine stärkere Verankerung von BNE in der Umweltbildung oder aber dem interkulturellen Lernen (vgl. Singer-Brodowski 2017, S. 48f.). Die Alice-Salomon-Hochschule in Berlin bietet als einzige Hochschule einen eigenen Masterstudiengang „Netzwerkmanagement Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)-Schwerpunkt Kindheitspädagogik“ an. Weiter lässt sich die Tendenz beobachten, dass diejenigen Hochschulen, die explizit das BNE-Konzept verankern, dies auch in verschiedenen Studiengängen tun und das BNE-Profil verstärkt in der Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigen (vgl. Singer-Brodowski 2017, S. 48f.). Interessant ist der mehrmalige Bezug in Studiengangsordnungen auf das „Berufsprofil Kindheitspädagogin/Kindheitspädagoge“ (Studiengangstag Pädagogik der Kindheit 2015), der Leitlinie des Studiengangstag Pädagogik der Kindheit für das Profil der/des Kindheitspädagogin/Kindheitspädagogen, das klare Bezüge zu BNE aufzeigt. Singer-Brodowski (2017) sieht in dieser Orientierung ein deutliches Potential für die Weiterentwicklung der Verankerung von BNE in der Hochschulausbildung.

Auch die Analyse der Lehrpläne zur berufsqualifizierenden Ausbildung von Erzieher/innen und Kinderpfleger/innen zeigt ein sehr heterogenes Bild. Eine wichtige Grundlage bildet der länderübergreifende Lehrplan für Fachschulen, der in 14 von 16 Bundesländern entwickelt wurde und als Rahmenkonzept für die Lehrpläne der Länder genutzt wird. Hier wird in Lernfeld 4 („Sozialpädagogische Bildungsarbeit in den Bildungsbereichen professionell gestalten“) der Anspruch formuliert, im Rahmen der pädagogischen Arbeit in den Bildungsbereichen das Prinzip der Nachhaltigkeit zu verfolgen.

Damit ist prinzipiell eine wichtige Grundlage zur Berücksichtigung von BNE in der Ausbildung gelegt. Wie das Konzept in den Lehrplänen der Bundesländer aufgegriffen wird, variiert nach Singer-Brodowski (2017) jedoch stark. Singer-Brodowski (ebd., S. 48f.) weist darauf hin, dass die Analyse der Dokumente in beiden Ausbildungsformaten keine verlässliche Aussage zur Bearbeitungstiefe im Rahmen der Studiengänge sowie der Ausbildungsformate zulässt.

Die berufliche Ausbildung und die Hochschulausbildung in der Frühen Bildung ist ein zentrales und wichtiges Handlungsfeld zur Verankerung von BNE. Dabei kann insbesondere relevanten Rahmenvereinbarungen wie dem „Berufsprofil Kindheitspädagogin/Kindheitspädagoge und dem länderübergreifenden Lehrplan, die für die jeweiligen Länderumsetzungen bedeutsam sind, eine Schlüsselrolle zur weiteren Verständigung über Maßnahmen zur Verankerung von BNE zugesprochen werden.

Darüber hinaus lohnt es sich, über Formate für flankierende Maßnahmen zur

Umsetzung in den Ausbildungsgängen nachzudenken. Dazu können Projekte und Initiativen, wie bspw. das DJI-Projekt LuPE („Lehr- und Praxismaterial für die Erzieherinnenausbildung“) dies für die Fachschulausbildung zur Stärkung des Bereichs naturwissenschaftlichen und mathematische Bildung tut, beispielhaft sein. Auch ein Multiplikatorenkonzept oder die Stärkung von Konsultationsschulen/Profilschulen zum Themenbereich BNE können vielversprechende Ansatzpunkte zur Verankerung und Multiplikation des Konzepts in den Ausbildungsgängen darstellen.

Fort- und Weiterbildung

Im Bereich der Fort- und Weiterbildung zum Themenfeld BNE stellt es sich durch die Vielfalt an Trägern und Anbietern äußerst schwierig dar, einen Überblick zur Relevanz des Konzeptes BNE zu schaffen. Die folgenden Beobachtungen sind deshalb als vorläufig und fragmentarisch zu betrachten. Bei der narrativen Recherche fallen folgende Aspekte auf, die für eine systematische Analyse der verschiedenen Fort- und Weiterbildungsformaten als erste Hinweise genutzt werden können:

- Die Fortbildungsangebote fokussieren unterschiedliche Adressaten (einzelne interessierte Fachkraft, das gesamte Kita-Team, trägerinterne Kita-Teams)
- Die Fortbildungen werden in unterschiedlichen Formaten angeboten (eintägig oder mehrtägige Fortbildungen, berufsbegleitende Weiterbildungen, z.B. zur „NaturkindergärtnerIn“ der ANU-Arbeitsgemeinschaft Natur und Umweltbildung e.V.)
- Die Fortbildung wird in ein Multiplikatoren-Modell eingebunden. Eine Fachkraft multipliziert die Inhalte systematisch in die praktische Arbeit und ins Team (beispielsweise Leuchtpol oder Modellprojekt BNE des Hauses der kleinen Forscher)
- Anbieter spezialisieren sich auf das Themenfeld BNE oder BNE ist eines neben vielen anderen Themen im Fortbildungsprogramm
- BNE wird als ein umfassendes Konzept mit seinen verschiedenen Facetten aufgegriffen und benannt oder BNE-nahe Themen werden ohne Bezug zum Gesamtkonzept BNE angeboten
- Anbieter sind eingebunden, bzw. beziehen sich explizit auf nationale Prozesse zu BNE (wie die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie oder das UNESCO Weltaktionsprogramm, z.B. MobilSpiel e.V.) oder sind unabhängig davon aus anderen Gründen mit dem Thema befasst (wie umweltpädagogisches Profil eines Instituts, z.B. Gesellschaft für Natur und Umwelterziehung e.V.)
- Das Angebot ist Teil einer umfassenden Länderinitiative und eingebunden in unterschiedliche Maßnahmen im Bildungsbereich (z.B. LerneN!, BNE in Baden-Württemberg)
- Fortbildungen entstehen aus der Initiative von Stiftungen oder Förderern (z.B. wie Leuchtpol oder das Modellprojekt BNE des Hauses der kleinen Forscher).

Ein weiteres wichtiges Format zur Weiterentwicklung im Themenfeld BNE stellen Plattformen, Materialien und Ratgeber dar. So hat beispielsweise die

Alice-Salomon Hochschule (2017) den Leitfaden „Wege zu einer nachhaltigen Kita“ für Kitaleiterinnen herausgegeben, der kostenlos im Internet verfügbar ist. Auch im Rahmen des Modellprojekts „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ des Hauses der kleinen Forscher, von Leuchtpol oder LerneN! werden verschiedene Materialien und Praxisvorschläge zum Themenfeld BNE für Interessierten zugänglich gemacht.

Um eine präzise Einschätzung zur Verankerung von BNE im Sektor der Fort- und Weiterbildung treffen zu können, ist eine umfassende Recherche notwendig. Gleichsam können folgende Aspekte festgehalten werden.

Das System der Fort- und Weiterbildung im Bereich der frühkindlichen Bildung ist vielfältig und zeichnet sich durch unterschiedliche Formate aus, die multiple Unterstützungswege zur Weiterentwicklung pädagogischer Praxis repräsentieren und können dadurch auch Ansatzpunkte und Zugangswege zur Sensibilisierung zu BNE bieten. Diese Vielfalt ist grundsätzlich zu begrüßen, da sie es möglich macht, auf unterschiedliche Qualifikationsbedarfe zu reagieren. Gleichzeitig gilt es zukünftig diese Angebotsvielfalt auf ihre Qualität und Wirksamkeit hin mit Bezug auf BNE kritisch zu beleuchten und zu systematisieren.

Ebenso ist die Wirkkraft von Länderinitiativen und Initiativen, die vielfältige Maßnahmen gebündelt anbieten, nicht zu unterschätzen und mit dem Anspruch auf inhaltliche Vielfalt zu fördern.

BNE wird in Fortbildungsangeboten eher durch Themen im Bereich der Naturpädagogik oder von Gesundheit und Ernährung aufgegriffen. BNE wird weniger über Themen des sozialen und globalen Lernens repräsentiert. Hier ist für eine Vielfalt zu sensibilisieren und dafür, BNE als umfassendes Konzept zu vertreten und nicht an einzelnen Themen festzumachen. Weiter erfordert BNE insbesondere reflexiven Umgang und Kompetenzen bei den Fachkräften, die auch innerhalb von Fort- und Weiterbildung zentraler Gegenstand sein sollten.

Dabei kann bei der Weiterentwicklung von Formaten zu BNE auf allgemeine Erkenntnisse aus der Evaluation von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zurückgegriffen werden, die bspw. nahelegen, Fortbildungen als längerfristige Inhouseschulungen zu konzeptionieren, die prozessorientiert Themen und Fragen der Einrichtungen vor Ort aufgreifen und behandeln und dabei Praxis und Theorieanteile verknüpfen.

Weiter sind systematische Stützsysteme wie das der Fachberatung in den Blick zu nehmen. Diese bieten die Möglichkeit, das Thema BNE in grundlegende Qualitätsentwicklungsprozesse einzubinden und kontinuierlich zu bearbeiten.

1.3.4 BNE in der elementarpädagogischen Praxis

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist als eigenständiges Konzept in der pädagogischen Arbeit der Kindertageseinrichtungen nicht systematisch verankert, ist jedoch über verschiedene Wege nach und nach in der pädagogischen Praxis angekommen (vgl. die vorhergehenden Abschnitte). Dies lässt sich einerseits

durch die Reichweite unterschiedlicher Initiativen und Modellprojekte schließen. Alleine „Leuchtpol“ erreichte in der aktiven Projektphase durch Qualifizierungen über 4.000 Erzieherinnen aus über 4.000 Kitas. „Kita 21“, eine Initiative der S.O.F. Save Our Future-Umweltstiftung, erreichte über 200 Einrichtungen in Hamburg und Südholstein. Andererseits zeigt der Anstieg von Auszeichnungen von mehr als 60 Projekten aus dem Elementarbereich während der UN-Dekade: Bildung für nachhaltige Entwicklung, dass sich immer mehr Initiativen und Projekte systematisch und fundiert dem Thema BNE annehmen. Gleichzeitig konstatiert Singer-Brodowski (2017, S. 64), es sind selten „genuin Kitas, die den Fokus der ausgezeichneten Projekte und Netzwerke bilden. Sie sind eher Partner als Hauptakteur.“ Singer-Brodowski folgert, dass dies „der Bedeutung des frühkindlichen Bereichs für Bildung und individuelle Entwicklung und damit auch BNE noch nicht hinreichend gerecht“ wird (ebd., S.64).

Es kann deshalb noch von einem großen Entwicklungspotential zum Thema BNE im Elementarbereich ausgegangen werden, insbesondere im Sinne einer umfassenden Entwicklung entlang von Nachhaltigkeitszielen, die die gesamte Institution und ihre Stützsysteme einbezieht. Dazu gilt es, über die verschiedenen Zugangs- und Steuerungswege entsprechende Impulse und Ressourcen zur Verfügung zu stellen und dabei niederschwellig in umfassende Qualitätsentwicklungsprozesse im Bereich der frühpädagogischen Institutionen und ihrer Netzwerke und Stützsystem einzubinden.

Dazu bietet der Nationale Aktionsplan (2017) mit seinen Zielen und angesetzten Maßnahmen eine gute Grundlage, deren Umsetzung jedoch strukturell und mit Blick auf notwendige Ressourcen noch vielfältige Fragen offen lässt. Auch mit Blick auf eine konzeptionelle Ausdifferenzierung von BNE auf den frühpädagogischen Bereich zeigt sich Entwicklungspotential. Dabei scheint es ratsam, den Querschnittscharakter von BNE mit seinen vielfältigen inhaltlichen wie pädagogischen Anknüpfungspunkte zu bereits etablierten Methoden und Formen des pädagogischen Arbeitens, wie der Familienbildung oder Methoden, die gezielt die Auseinandersetzung mit Werten und Normen fördern, bspw. beim Philosophieren mit Kindern zu wahren. Dazu bedarf es einer fundierten und gründlichen Aufbereitung von BNE für die Frühpädagogik.

2 Aktuelle Herausforderungen und Empfehlungen

Auf Basis der narrativen Recherche und Bestandsaufnahme lassen sich erste Herausforderungen aufzeigen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung formulieren. Deutlich wird jedoch, dass aufgrund der Vielfalt der Akteure und Zuständigkeiten im Elementarbereich und der Nähe des Konzepts BNE zu zahlreichen grundlegenden Zielen und Aufgaben eine umfassende und gründliche Bestandsaufnahme notwendig ist (wie sie entsprechend im Nationalen Aktionsplan auch innerhalb der Handlungsfelder vorgesehen sind):

- Die frühkindliche Bildung ist als wichtiger Sektor für die Verankerung von BNE erkannt und in nationale und internationale Initiativen einbezogen. Damit ist eine gute Grundlage zur weiteren Verankerung gelegt. Dabei sind

im Rahmen des NAP (2017) mit den verschiedenen Handlungsfeldern ambitionierte Ziele und Maßnahmen gesteckt, die wesentliche Zugänge abdecken. Die für die Umsetzung notwendigen Strukturen und Ressourcen gilt es zu klären und zu sichern.

- Zentrale Aufgabe scheint die Verständigung auf ein gemeinsam getragenes Leitbild und Basiskonzept zu BNE von wesentlichen Akteuren, das als Orientierung und Grundlage zur Weiterentwicklung auf unterschiedlichen Ebenen dienen kann. Insbesondere der werte- und normenorientierte Charakter von Bildung für Nachhaltige Entwicklung legt dies nahe und fordert eine Verständigung, die gleichzeitig eine Vielfalt für die praktische Ausgestaltung ermöglicht. Möglicherweise ist es sinnvoll, sich entsprechend dem Konzept der Fachstelle für Internationale Jugendarbeit auf eine Rahmenkonzeption für den frühkindlichen Bereich zu verständigen.
- Dabei ist es bedeutsam, das allgemeine und breite Verständnis von BNE, welches auch interkulturelles Lernen einbezieht, für den Bereich der frühkindlichen Bildung zu adaptieren und dabei die Verknüpfung mit weiteren Zielen und Aufgaben der frühkindlichen Bildung zu schaffen und auf ein breites Verständnis zu achten, dass auch interkulturelles Lernen einbezieht. BNE darf nicht als weiterer Bildungsinhalt ergänzt werden, sondern der Querschnittscharakter von BNE muss organisch in die Aktivitäten in Kindertageseinrichtungen und in die Kindertagespflege eingebunden sein. Dabei sollte die Bedeutsamkeit von Einrichtung und Fachkräften in ihrer Vorbildfunktion Rechnung getragen werden.
- Für die Multiplizierung und Verankerung von BNE ist zu empfehlen, vielfältige Zugangswege zu stärken (Einzelinitiativen, länderspezifische flankierende Maßnahmen sowie länderübergreifende Initiativen zur Implementierung, Stiftungsgetragene Initiativen etc.) und dabei auf niederschwellige und praxisnahe Formate zu setzen. Sich dabei alleine auf einen Netzwerkpartner zu stützen, scheint der Vielfalt und Diversität im frühkindlichen Bildungssektor nicht angemessen.
- Auf politischer Ebene kann eine systematische Prüfung von Vorhaben, Initiativen, Bundesprogrammen, Maßnahmen oder Gesetzesvorlagen auf die Nähe zu BNE im Sinne seines Querschnittscharakters ein gangbarer Weg sein.

3 Literatur

- Alice-Salomon-Hochschule (Hrsg.)** (2017): Wege zu einer nachhaltigen Kita. Ein praktischer Leitfaden für Kita-Leiterinnen. https://www.ash-berlin.eu/fileadmin/Daten/_userHome/158_stapf_fineh/bnebroshfeb17final.pdf (Zugriff am 14.7.2017)
- Arnold, M.-T., Carnap, A., Bormann, I.** (2017): Bestandsaufnahme zur Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Bildungs- und Lehrplänen. https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/4_Ueber_Uns/Evaluation/Abgeschlossene_Studien/170301_BNE_Expertise.pdf (Zugriff am 15.6.2017)
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.)** (2016): Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern. Zwischenbericht 2016 von Bund und Ländern und Erklärung der Bund-Länder Konferenz. <https://www.bmfsfj.de/blob/112482/637f7d53eaea62363305df51ace-10dba/zwischenbericht-bund-laender-konferenz-fruehe-bildung-data.pdf> (Zugriff am 25.5.2017)
- Brock, A., Grapentin, T., de Haan, G., Kammertöns, V., Otte, I., Singer-Brodowski, M.** (2017): „Was ist gute BNE?“- Ergebnisse einer Kurzerhebung. https://www.researchgate.net/publication/313468185_Was_ist_gute_BNE_-_Ergebnisse_einer_Kurzerhebung (Zugriff am 19.6.2017)
- DGfE Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung** (2004): Forschungsprogramm „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. https://www.bne.uni-osnabrueck.de/pub/uploads/Dgfe-bne/bfn_forschungsprogramm2004.pdf (Zugriff am 27.7.2017)
- Die Bundesregierung (Hrsg.)** (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. https://www.bundesregierung.de/Content/Infomaterial/BPA/Bestellservice/Deutsche_Nachhaltigkeitsstrategie_Neuauflage_2016.pdf?blob=publicationFile&v=18 (Zugriff am 10.5.2017)
- Freie und Hansestadt Hamburg (Hrsg.)**(2014): Hamburger Aktionsplan für BNE. <http://www.hamburg.de/contentblob/4406514/26fefae3210fe0c0b4d5d9410e613513/data/hhap-2014.pdf;jsessionid=581100B93F80F47139C7FAFD27255BFC.liveWorker2> (Zugriff am 3.7.2017)
- Horn, P., Kemnitz, H., Marotzki, W., Sandfuchs U. (Hrsg.)**(2012): Klinkhardt Lexikon Erziehungswissenschaft. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Höltershinken, Dieter:** Kindergartenkonzeptionen. In: Horn, K.-P. u.a.: Klinkhardts Lexikon Erziehungswissenschaft. Bd. 2. Bad Heilbrunn 2012, S. 195-196
- IJAB- Fachstelle für Internationale Jugendarbeit der Bundesrepublik Deutschland e.V.** (2011): „Implementierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in die internationale Jugendarbeit“. Beschluss am 8.02.2011. https://www.ijab.de/fileadmin/user_upload/documents/PDFs/Dokumentationen_Konzepte/Konzept_BNE-IJA.pdf (zugriff am 17.6.2017)
- Knauf, T., Düx, G., Schlüter, D.**(2007): Handbuch pädagogische Ansätze. Praxisorientierte Konzeptions- und Qualitätsentwicklung in Kindertageseinrichtungen. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.)** (2004) Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen. Beschluss vom 03./04.06.2004. http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_06_04-Fruehe-Bildung-Kitas.pdf (Zugriff am 17.7.2017)
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (Hrsg.)** (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/fruehkindliche-bildung (Zugriff am 20.7.2017)
- Rieß, W.** (2006): Grundlagen der empirischen Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Rieß, W., Apel, H. (Hrsg.) (2006): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Aktuelle Forschungsfelder und -ansätze. Wiesbaden: VS Verlag.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin (Hrsg.)**(2014): Berliner Bildungsprogramm für Kitas und Kindertagespflege. Weimar: verlag das netz.
- Singer-Brodowski, M. (2017):** Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Frühkindlichen Bildung. In: Brock, A.; de Haan, G.; Etkorn, N.; Singer-Brodowski, M. (Hrsg.): Wegmarken zur Transformation. Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Verlag Barbara Budrich: Opladen, Berlin, Toronto. S. 35-65 (im Druck)

- Stiftung Haus der kleinen Forscher.** <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/> (Zugriff am 10.7.2017)
- Studiengangstag Pädagogik der Kindheit** (2015). Berufsprofil Kindheitspädagogin/ Kindheitspädagoge. Beschluss vom 16.1.2015. http://www.bag-bek.eu/fileadmin/user_upload/Berufsprofil-Kindheitspaedagog_in.pdf (Zugriff am 20.6.2017)
- Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S., Zenker, L.** (2013): Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung.
- Vereinte Nationen** (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung) <http://www.un.org/depts/german/gv-70/a70-l1.pdf> (Zugriff am 15.6.2017)
- Weinert, F. E.** (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim u. Basel, S. 27 f.

4 Anhang

Abb. 2 Übersicht zu zusammengefasste Ergebnisse der Analyse der Bildungspläne nach Arnold et al. 2017 (eigene Darstellung)

	BNE wird explizit benannt	Bezug der Bildungsinhalte zu BNE	Kompetenzen mit Bezug zu BNE	Methoden zur Auseinandersetzung mit BNE	Bedeutung der Fachkraft und Einrichtung für BNE
Baden Württemberg	Ja, Bildung wird als Zukunftsbezogen definiert	Ja, mit Bezug auf Kinderrechtskonventionen, wie Artmut, soziale Ungleichheit, Frieden, Umweltschutz	Betont den Erwerb von Kompetenzen der Nachhaltigkeit, wie Gemeinschaftsfähigkeit, respektvollem Umgang mit Verschiedenheit, Selbstwirksamkeit u.a. Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Abwechslungsreiche Erfahrungsräume bieten, sozialraum als Lernort, Kooperationen nutzen	Einrichtung wird nicht gesondert als Erfahrungsraum für BNE beschrieben
Bayern	Ja, thematischer Bezug ist da und Dimensionen werden benannt	Ja, großes Spektrum, z.B. Kulturelle Diversität, ökologische Prinzipien und Zusammenhänge, Umweltschutz, Energie- und Wasserverbrauch	Erwerb von Kompetenzen der Nachhaltigkeit wie kritisches Denken, Suche nach Fragen und Antworten, Hartnäckigkeit, verantwortungsvolle Zusammenarbeit Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Offene Fragen stellen, Querverbindungen schaffen	Einrichtung und Kompetenzen der Fachkraft werden nicht explizit mit dem Thema BNE in Verbindung gebracht
Berlin	Ja, BNE als explizites Ziel frühkindlicher Bildung benannt	Ja, breites Spektrum an Themen, soziale und ökologische Themen, Umweltschutz, Demokratie und Rechte	Erwerb von Kompetenzen der Nachhaltigkeit wie Sozial- und Sachkompetenzen, bewusste Wahrnehmung der sozialen und ökologischen Umwelt, BNE spezifische Kompetenzen werden benannt wie „ein Gefühl für kleine und große Zusammenhänge entwickeln“ (S. 27, BBP) Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Ganzheitliche arrangiertes Lernen	Keine spezifischen Hinweise auf die Rolle der Einrichtung als Lernort für Nachhaltigkeit
Branden-	Nein, wird nicht	Kein klarer Bezug zum Kon-	Allgemein gehalten; Sprachkompe-	keine Hinweise zur	Keine Bezüge der Kompeten-

Bestandsaufnahme BNE in der Frühpädagogik

burg	explizit benannt	zept BNE, betont werden Aspekte der Gesundheitserziehung	tenzen, Perspektivübernahme, Demokratie und Umgang mit Diversität Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Umsetzung von BNE; ganzheitliches Lernen wird mit Bezug auf künstlerische Themen benannt	zen der FK zu BNE oder der Einrichtung als Lernort für BNE
Bremen	Nein, wird nicht explizit benannt	Einzelne Themen nachhaltiger Entwicklung erscheinen, jedoch ohne Bezug zu BNE zu nennen, wie ökologische Prinzipien und biologische Zusammenhänge, (bspw. Wachstum von Pflanzen)	Allgemein, ohne Bezug zu BNE, wie z.B. Selbstbewusstsein, Wertschätzung der eigenen Person, Zusammenarbeit mit Anderen, Schwierigkeiten bewältigen, sich mit anderen abstimmen Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Ermühtigen eigene Lösungen zu finden	Einrichtung wird als Lernort für kulturelle Diversität genannt, jedoch keine Bezüge der Kompetenzen der FK zu BNE oder der Einrichtung als Lernort für BNE.
Hamburg	Ja, BNE wird mehrfach und querliegend benannt	Themen decken ein breites BNE-nahes Spektrum ab	Teilkompetenzen von Gestaltungskompetenz werden dargestellt	Zukunftsthemen aufgreifen und mit Kindern Themen zu BNE bearbeiten	Einrichtungen sollen BNE zu einem Gestaltungsprinzip ihrer pädagogischen Arbeit machen
Hessen	Nein, Terminus nicht explizit benannt	Vielzahl an Themen, die aber unverbunden und ohne Bezug zu BNE sind, wie Frieden, Menschenrecht, Gleichberechtigung, Freundschaft, natürliche Lebensräume, Ökosystem, Bewusstsein für Verletzbarkeit von Naturräumen, demokratisches Grundverständnis	Vereinzelte BNE nahe Kompetenzen wie Resilienz, Regeln aushandeln, Verantwortung übernehmen Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Kindern einbeziehen in Planungen, Erfahrungslernen, Kindern die ganzheitliche Auseinandersetzung mit Themen ermöglichen, Inhalte in größere Sinnzusammenhänge einbetten	Einrichtung wird allgemein als nachhaltiger Lernort genannt, aber nicht weiter ausgeführt
Mecklenburg-Vorpommern	Nein, wird nicht explizit benannt	zahlreiche Themen aus dem BNE Kontext, wie Verantwortung des Menschen für die Natur, Luftverschmutzung u.ä., aber ohne diese mit dem Konzept BNE in Beziehung zu setzen.	Allgemeine Kompetenzen werden genannt, wie Kommunikation oder Selbstvertrauen, Kompetent zur Mitverantwortung für Natur und Umwelt, Werteerziehung steht im Mittelpunkt Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Motiviert, alltagsnah und problemlösungsorientiert, mit allen Sinnen lernen	Einrichtung soll sich reflexiv zu Erziehungs- und Bildungszielen verhalten, keine Nennung der Rolle der FK oder der Einrichtung als Lernort für BNE

Niedersachsen	Nein, wird nicht explizit benannt	Eine Reihe von BNE Themen werden benannt wie Natur und Lebenswelt, Demokratie, ethische und religiöse Fragen	Nahezu alle Kompetenzerwartungen im Kontext BNE werden formuliert, aber nicht in Bezug gesetzt zum Konzept Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Kinder zu eigenem Denken anregen, beobachten und untersuchen	Einrichtung nicht explizit als Lernort für BNE benannt, soll Kindern jedoch demokratische Werte näher bringen
Nordrhein-Westfalen	Ja, BNE wird explizit als Leitgedanke und Grundprinzip benannt	Nachhaltigkeit wird ausführlich thematisiert und mit verschiedenen Themen aufgegriffen (eigenes Themenfeld Ökologische Bildung, oder Themen und Fragen des gegenwärtigen und künftigen Zusammenlebens in der Welt)	Umfassende Kompetenzen werden mit Bezug auf BNE formuliert Gestaltungskompetenz wird explizit als Entwicklungsziel benannt	Projekt-, Lebenswelt und kompetenzorientierte Gestaltung in Sinnezusammenhängen, themenübergreifende Perspektive anregen,	Einrichtung wird nicht als BNE Lernort benannt
Rheinland-Pfalz	Nein, wird nicht explizit benannt	Einzelne BNE Themen werden benannt wie Umweltschutz, religiöse Bildung, Grundlagen gesunder Ernährung, Abfallwirtschaft	Allgemein gehalten, wie ‚Bedürfnisse und Wünsche äußern‘ oder ‚sich als Teil der sozialen und natürlichen Umwelt erleben‘, Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Projektorientierte, ganzheitliche, problemlöseorientierte Angebote konzipieren	Einrichtung wird nicht als Lernort für BNE thematisiert
Saarland	Nein, wird nicht explizit benannt	Kaum BNE Themen, viele mögliche BNE Themen bleiben unerwähnt	Wenig Bezüge zu Zielen von BNE, knapp und allgemein gehalten, z.B. ‚selbstbestimmt und verantwortlich mit Anderen interagieren‘. Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Kinder gestalten aktiv mit, an demokratische Grundprinzipien ausrichten	Einrichtung wird nicht als Lernort für BNE thematisiert
Sachsen	Nein, wird nicht explizit benannt	Zahlreiche BNE Themen ohne diese explizit auf BNE zu beziehen wie Ökosystem oder Umweltschutz	Allgemein gehalten, Bezug zu BNE Kompetenzen erkennbar, wird aber nicht auf das Konzept bezogen Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Regt entdeckendes und forschendes Lernen an	Einrichtung wird nicht als Lernort für BNE thematisiert
Sachsen-Anhalt	Ja, wird in einem eigenen Kapitel aufgegriffen	Nachhaltigkeit als Leitgedanke im Bildungsplan, der durch fast alle Bildungsbereiche gezogen	Etlliche Kompetenzen im Einklang mit den BNE-Zielen. Gestaltungskompetenz wird aber	Ganzheitliches und ergebnisoffenes Lernen, BNE nicht als Sparsam-	Einrichtung soll dabei unterstützen BNE umzusetzen und Leitung und Träger werden

Bestandsaufnahme BNE in der Frühpädagogik

			wird, wie bspw. natürliche Umwelt, Armut, Gesundheit, Diversität	nicht benannt	keit und Verbot im Umgang mit Ressourcen verstehen	dazu in die Verantwortung genommen. Die Kita wird aber nicht explizit als Lernfeld der BNE benannt.
Schleswig-Holstein	Ja, „Leitprinzip für die Gestaltung der Zukunft“	BNE Themen werden in allen Unterkapiteln explizit als Querschnittsthema herausgestellt, BNE Themen aus der Perspektive der FK	Kompetenzen im Fokus, die Partizipation und Mitbestimmung möglich machen. Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Entwicklungs- und Lernprozesse der Kinder wahrnehmen und diese an Entscheidungen angemessen beteiligen, didaktisch-methodische Bausteine im Bildungsplan dienen als praktische Unterstützung	Leitungen, Fachberatungen und Träger werden als Unterstützer einbezogen, die Einrichtung wird jedoch nicht explizit als Lernort für BNE thematisiert.	
Thüringen	Nein, aber Nachhaltigkeit wird als dauerhafte Umwelt- und sozialgerechte Handlungsweise genannt, BNE wird als ökologischer Bildung verstanden	BNE Themen werden genannt, scheinen aber lose nebeneinander zu stehen (bspw. Umgang mit sozialer, sozialökonomischer und kultureller Heterogenität, Armut, Kenntnisse über Ökosysteme und Prinzipien des Umweltschutzes)	Insbesondere kognitive Kompetenzen und soziale Kompetenzen werden angesprochen, wie Selbststärkung; Partizipation, Verantwortungsbewusstsein, eigenständiges Denken, Bezüge im Wesentlichen im Zusammenhang mit naturwissenschaftlichen Themen erkennbar. Gestaltungskompetenz wird nicht benannt	Vermitteln und Erklären von Wissen	Kompetenzen der FK für BNE und Einrichtung als Lernort für BNE werden nicht thematisiert	



Bundesministerium
für Familie, Senioren, Frauen
und Jugend

Deutsches Jugendinstitut
Nockherstr.2
81541 München
Telefon +49(0)89 62306-0
Fax +49(0)89 62306-162
www.dji.de