

---

Christine Wogowitsch

## **Grüne Pädagogik – der Weg zu einem subjektorientierten nachhaltigen Lebensstil**

*Grüne Pädagogik* versteht sich als interdisziplinäres, subjektorientiertes und nachhaltiges Bildungskonzept, welches anspruchsvolle prozessorientierte Lernarrangements in realen Räumen forciert. *Grüne Pädagogik* empfiehlt sich für die „Hot Spots“ kontroverser gesellschaftlicher Themen aus den Bereichen Ressourcenschutz, Ökonomie, Lebensstil, Konsum und Gesellschaft.

**Schlüsselwörter:** Bildung für nachhaltige Entwicklung, Subjektorientierung, Tätigkeitstheorie, Grüne Pädagogik

---

### **1 Einleitung**

Eine zunehmend komplexer werdende Welt stellt Menschen vor große Herausforderungen, ihre täglich Entscheidungen unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten zu treffen und das Ausmaß relevanter Einflüsse einschätzen zu können. Der Ruf nach einer nachhaltig wirksamen und umfassenden Bildung wird immer dann besonders laut, wenn die globalen Märkte aufgrund von politischen, klimatischen oder sonstigen Krisen unvorhersehbar reagieren. Aus der historischen Entwicklung lässt sich ableiten, dass politische oder religiöse Ideologisierung immer mit einer Veränderung der Lernkultur eng verbunden waren. Gegenwärtig ablaufende Globalisierungs-, Spezialisierungs- und Differenzierungsprozesse, der allgemeine Anstieg formaler Bildung und die erkennbaren Grenzen staatlicher Steuerungsmöglichkeiten machen einerseits einen Wandel in der Lernkultur erforderlich und wirken jedoch andererseits einer freien geistigen Entwicklung des Individuums entgegen (vgl. Schmidt, 2005, S. 23).

Die simple Formel „Da wo gut gelehrt wird, wird auch gut gelernt“ ist spätestens seit den Erkenntnissen der Gehirnforschung empirisch außer Kraft gesetzt. Lehren und Lernen, Vermittlung und Aneignung sind je unterschiedliche geistige Operationen welche bei einer Gleichsetzung einen Lehr-Lernkurzschluss zur Folge hätten (Klement, 2012, S.10). Vor allem dann, wenn nicht nur der Aufbau von kognitivem Wissen im Fokus von Bildungsprogrammen steht, sondern die Entwicklung reflektierter Haltungen und Selbstorganisation, welche realistische und ethisch faire Vorstellungen von Wirtschaft, Ressourcen, Konsum und Gesellschaft ermöglichen, sind

Lernprozesse von dauerhafter Wirkung verbunden mit einem gelungenen Lerntransfer geeignete Konzepte für Schule und Erwachsenenbildung.

## **2 Grüne Pädagogik – Theoretischer Rahmen und Wurzeln der Grünen Pädagogik**

Das Theoriekonzept der Grünen Pädagogik erhebt unter der Aneignungsperspektive den Anspruch eines pädagogischen Basismodells für Lehr-Lernprozesse im Agrar-, Verbraucher- und Umweltbildungsbereich. Es geht von den drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung – Ökologie, Ökonomie und Soziales – aus und verknüpft diese mit systemisch-konstruktivistischen und tätigkeitstheoretischen Ansätzen zu einem neuen Ganzen.

Grüne Pädagogik versteht sich als ein bedeutungsorientiertes sozialkonstruktivistisches Konzept, welches Bedingungen schafft, unter denen sich Lernende im Handeln und Kommunizieren mit Anderen Wissen aneignen können, um einerseits den im Bologna-Prozess forcierten verwertbaren Schlüsselkompetenzen als auch den „weichen“ Faktoren Rechnung zu tragen.

Grüne Pädagogik versteht Bildung als eine umfassende Persönlichkeitsentwicklung unter Aneignung und Entfaltung vielfältiger Kompetenzen, um das Leben selbstbestimmt, aber auch vernetzt im sozialen Raum und nach einem an Werten orientierten Kompass zu gestalten. Eine rein „utilitaristische“ Betrachtungsweise, „wie kann ich Bildung möglichst optimal in beruflichen Erfolg ummünzen“, entspricht nicht dem pädagogischen Denken der Grünen Pädagogik.

Im Einklang mit Horst Siebert versteht sich Bildung im Sinne Grüner Pädagogik als verantwortliches, personal-, sozial- und umweltverträgliches Denken und Handeln, gestützt auf dem Leitbegriff der Viabilität, für den zumindest drei Aspekte wichtig sind: Pluralitätskompetenz, reflexive Lernfähigkeit und Überwindung diskursiver Zwänge (vgl. Hug, 1996, S. 55 ff).

Das von Knud Illeris entwickelte Konzept des Lerndreiecks kann aufgrund seiner Mehrdimensionalität für die Konstruktion von Lernprozessen in der Grünen Pädagogik herangezogen werden. Es bezieht sich auf psychologische und sozialphilosophische Lerntheorien, welche in interne und externe Lernprozesse strukturiert werden (vgl. Illeris, 2008, S. 103 und Illeris, 2006, S. 32). Illeris zeigt die Dimensionen des Interaktionsprozesses beim Lernen im gesellschaftlichen Umfeld und das dadurch entstehende Spannungsfeld zwischen Kognition und Emotion auf. In der Grünen Pädagogik wird akkomodatives (unter akkomodativem Lernen wird jener Lernprozess verstanden, der nicht an bestehende Strukturen bei Lernenden anknüpfen kann) und transformatives Lernen (geht auf Illeris und Mezirow zurück; dieses schließt Persönlichkeitsveränderungen oder Änderungen in der Organisation des Selbst ein) im Kontext gesellschaftlicher Bedingungen forciert welche einerseits auf Vygotskys Ansatz zum „Übergang zu einer proximalen Entwicklung“: Unter der Zone der pro-

ximalen Entwicklung wird die Differenz zwischen selbständigem Problemlösen und jenem Niveau verstanden, das unter Anleitung einer kompetenten Person erreicht werden könnte. Die Idee einer Zone der proximalen Entwicklung bildet die theoretische Grundlage des „Scaffolding-Konzepts“. Andererseits wird auf das weiterentwickelte Konzept des „Expansiven Lernens“ nach Engeström Bezug genommen und aufgebaut: Der Begriff „Expansives Lernen“ geht auf die Holzkamp'sche Lerntheorie zurück und steht für ein selbstbestimmtes Lernen, welches die Handlungsfähigkeit und Lebensqualität von Lernenden erweitert.

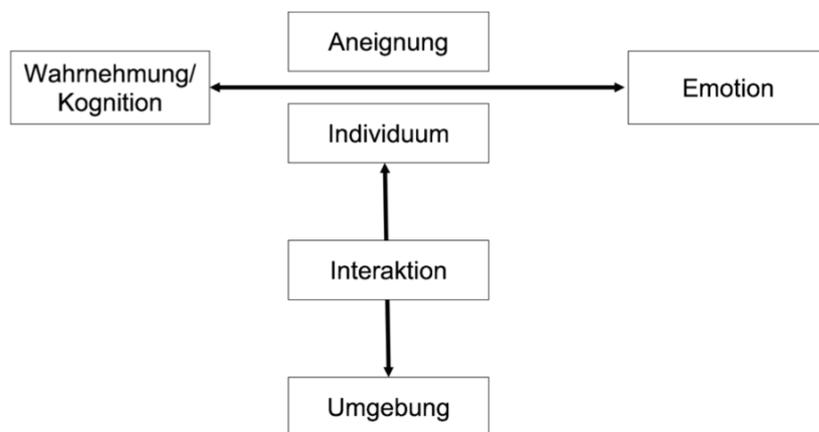


Abb. 1: Grundprozesse des Lernens (eigene Darstellung nach Illeris 2010, S. 34)

Der Konzeption der Grünen Pädagogik liegen zusätzlich die wissenschaftlich fundierten Definitionen einer „Nachhaltigen Entwicklung“, des Naturbegriffs sowie der „Nachhaltigen Bildung“ zugrunde. Mit der Integration dieser verschiedenen Dimensionen von Bildung und Nachhaltigkeit soll sowohl die Zusammenschau, deren enge Verzahnung als auch deren Untrennbarkeit für eine zukunftsfähige Welt sichtbar und begreifbar gemacht werden. Grüne Pädagogik ist die Konkretisierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Sinne einer neuen Lernkultur. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) versteht sich als allumfassend, als eine regulative Idee im Sinne Kants. Sie löst kaum Widersprüche aus, bleibt meist abstrakt und ist daher schwer fassbar. Bei kritischer Analyse des BNE-Konzepts, fehlt diesem die für erfolgreiche Lernprozesse erforderliche Motivation (vgl. UNESCO, 2005, S. 6).

### 3 Lehr-Lernprozesse in der Grünen Pädagogik

Werden Menschen in den Mittelpunkt von Reformprozessen zur Weiterentwicklung des Bildungssystems gestellt, so erscheint für das derzeitige Bildungssystem das wichtigste Ziel zu sein, Lernende mit der Befähigung auszustatten, in nichtgeplanten und nichtvorhersehbaren konkreten beruflichen Situationen angemessen handeln zu

können. Daraus abgeleitet bedeutet Bildung Voraussetzungen zu schaffen, in denen selbstorganisatorische Handlungskompetenzen zu kollektiven Bildungs-/Arbeitsprozessen verbunden werden, um nicht nur einzelnen Personen eine lebenslange Teilhabe am Berufsleben durch konsequent fortgeführtes Lernen zu sichern, sondern auch die Weiterentwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft zu erschließen (vgl. Schmidt, 2005, S. 14).

Für Schule und Unterricht sind auf Kulturaneignung gerichtetes Lernen und Lehren konstitutiv. Lernen selbst ist nicht auf Schule und Unterricht verwiesen, sondern eine unserer Grundeigenschaften und Lebensvoraussetzungen (Giest, 2012, S.15). Grüne Pädagogik zeichnet sich durch einen interdisziplinären, systemischen und mehrperspektivischen wissenschaftlichen Zugang sowie durch Praxis-, Lebens-, Natur- und Kulturbezug aus. Schülerinnen und Schüler werden nicht als Objekte pädagogischer Einwirkung gesehen, sondern als Subjekte, die in Kooperation aktiv aufgrund ihrer didaktischen Voraussetzungen in die Zone nächster Entwicklung gelangen. Grüne Pädagogik schafft durch relevante Lernumgebungen Bedingungen, dass Lernende Subjekte ihrer eigenen Tätigkeit sein können, d.h. dass sie auf dem Hintergrund ihrer Lernbedürfnisse Lernmotive entwickeln, in dem sie sich aktiv und zunehmend eigenständig aufbauend auf dem Hintergrund ihrer Lernerfahrungen und Handlungsmöglichkeiten mit einem Lerngegenstand auseinandersetzen (vgl. Giest & Lompscher, 2006).

Nachhaltige Bildung ist im Sinne eines gelungenen Lernprozesses als Attribut für Bildung von dauerhafter Wirkung zu verstehen. Ein gelungener Lerntransfer führt zur Verdichtung neuronaler Netzwerke und zur Beschleunigung assoziativen und schlussfolgernden Denkens. Grüne Pädagogik schafft durch anspruchsvolle prozessorientierte Lernarrangements in realen oder virtuellen Räumen und aufgrund gelungener Konsolidierung bereits Gelerntes in einem neuen Kontext anzuwenden bzw. zu ergänzen und subjektive Deutungs- und Emotionsmuster (nach Arnold, 2007) mehrperspektivisch zu hinterfragen. In der Grünen Pädagogik werden widersprüchliche Fragestellungen als konstruktives Element aufgenommen und im Sinne expansiver Lernprozesse, welche wertorientiert ausgerichtet sind und auf Emotionsentwicklung setzen, bearbeitet.

### **3.1 Merkmale des Lehrens und Lernens in der Grünen Pädagogik**

Lehren und Lernen in der Grünen Pädagogik erfordert einen Perspektivenwechsel einerseits vom erkenntnistheoretischen Zugang und andererseits von den Lehrenden selbst auf ihre Funktion im Unterricht. Grüne Pädagogik ist gekennzeichnet durch eine Abkehr von linearen Modellen, verbindlichen Wahrheiten, normativen und instruktiven Anweisungen. Sie führt hin zu nichtlinearen Modellen, Erkenntnis als Konstruktion und viablen, relevanten Sichtweisen welche im pädagogischen Handeln sichtbar werden (vgl. Schmidt, 2005, S. 141). Exemplarisch werden sechs Merkmale des Lehrens und Lernens in der Grünen Pädagogik umrissen.

### 3.1.1 *Herausbildung von Gemeinschaft durch Kooperation*

Lehrende und Lernende werden von ihren traditionell zugewiesenen Rollen entkoppelt und zu Kooperationspartnern. Schülerinnen und Schüler nehmen als „Co-Konstruktionspartner“ aktiv die Rollen als Denkende, Erklärende, Interpretierende/Evaluierende und Fragenstellende im sozialen Kontext ein.

Die Grüne Pädagogik greift sowohl eine quantitative als auch qualitative Bezugssordnung für den Wissenszuwachs, den Lernprozess oder des Wertens auf, da ansonsten weder die Veränderung des Lernens selbst, als auch der Wissensgewinn erkennbar noch bewertbar wären. Instruktionale Maßnahmen fördern als Steuerungsmechanismen erfolgreiche kooperative Lernprozesse und tragen zur kognitiven Aktivierung bei. Die strukturelle Grundlage für erfolgreiche Kooperationen bilden sogenannte Kooperationskripte, welche die Form und Art der Zusammenarbeit unterstützen. Diese zielen auf die inhaltliche Auseinandersetzung und den Lernprozess selbst ab, um eine möglichst hohe Partizipation aller Lernenden zu erreichen sowie den individuellen Lernerfolg zu steigern. Kooperationskripte werden grundsätzlich durch folgende Merkmale charakterisiert: eine Handlungsabfolge bzw. Sequenzierung in der Aufgabenstellung, einer spezifischen Rollenbeschreibungen für die Lernenden sowie Strategien für eine erfolgreiche Kooperation. Die aktivierende und lernförderliche Wirkung bei einer Aufgabenbearbeitung wird einerseits durch die Verteilung der Lernressourcen und andererseits durch den Rollenwechsel zwischen Lehren und Lernen erreicht. Kooperationskripts eignen sich besonders gut zur Erarbeitung von Texten.

### 3.1.2 *Reflexion*

Interaktionsfördernde Elemente, wie z.B. die schriftliche oder mündliche Reflexion des Lernens durch Gruppenmitglieder ermöglichen anspruchsvolle und nachhaltige Lernprozesse. Kollektiv nachvollziehbare Leistungsbewertungen machen eine erweiterte Reflexionsleistung sowohl hinsichtlich des Lernprozesses, als auch der Lernergebnisse erforderlich. Als mögliche Reflexions- bzw. Dokumentationsformen haben sich Lerntagebücher, Forschungstagebücher oder Portfolios als besonders geeignet erwiesen.

### 3.1.3 *Kontingenz*

Kontingenz bedeutet Mehrdeutigkeit bzw. Zufälligkeit und beschreibt jenen Freiraum, der das positive Denken in einem Lernprozess fördert. Sie kann sich nur in einem Freiraum entwickeln und gilt als Voraussetzung für Selbstverantwortung, Kreativität und Beweglichkeit.

Akteurinnen und Akteure sind gefordert, aufgrund der zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Möglichkeiten eine Entscheidung für eine bestimmte Vorgangsweise zu treffen und diese mit relevanten Personen sowohl zu kommunizieren als auch zu reflektieren. Kontingenz ist somit Voraussetzung für eine

kognitions-, handlungs- und kommunikationspraktische Wirklichkeitserfahrung, die über rein kognitionsorientierte Erfahrungen hinaus geht (vgl. Schmidt, S. 2005, S. 42 ff). Daraus resultiert die für die Grüne Pädagogik repräsentative breite und tiefe Beteiligung der Lernenden in allen Phasen des Lernprozesses und fördert Wirklichkeitserfahrung mit dauerhaften Wirkungen.

#### *3.1.4 Operationen/Tätigkeit*

Der dem Konstruktivismus anhängigen Kritik der direkten Anwendungsorientierung bei Lehr-Lernprozessen wird in der Grünen Pädagogik dadurch begegnet, dass im Zuge des Praxistransfers die eigene Beobachtungskapazität durch die Wahrnehmung der Differenz zwischen dem Beginn und dem Abschluss eines Lernprozesses eine neue Dimension erlangt. Auf der Grundlage von Problemlösungen, dem angestrebten Ziel und der Koppelung mit dem sozialen Kontext werden Routinen aufgebrochen und durch Metakommunikation Sicherheit in komplexen Situationen erworben. Schriftlich gut gegliederter Arbeitsaufträge erleichtern die inhaltliche Analyse und Strukturierung der Problemstellung sowie die Entwicklung und Darstellung interdisziplinärer Lösungswege. Die Kommunikation spielt für die Arbeit in der Gruppe eine wesentliche Rolle, ihr wird in allen Phasen der Tätigkeit eine hohe Aufmerksamkeit geschenkt.

#### *3.1.5 Irritation*

Mit dem aus Luhmanns Systemtheorie übernommenen Phänomen der Irritation ist es möglich, Diskrepanzerlebnisse, die durch Erfahrung von Neuartigkeit und unerwarteter Fremdheit hervorgerufen werden, zu benennen.

Die Irritationsfähigkeit der Lernenden gilt als Voraussetzung für konstruktive Lernanlässe. Nach Holzkamp wird Lernen erst durch eine Diskrepanzerfahrung der Lernenden möglich. Aus der Handlungsproblematik entsteht eine Lernproblematik und macht für Lernende einen Perspektivenwechsel möglich. (vgl. Nolda, 2008, S. 87). Durch solcherart neu eröffnete Möglichkeiten gewinnen Lernprozesse an Dynamik und Lernende entwickeln Routinen im Umgang mit anfänglich unbekanntem Situationen.

#### *3.1.6 Emotion*

Konstruktivistische, kognitions- und tätigkeitstheoretische Lernmodelle betonen die emotionale Komponente im Prozess des Lernens. Eindrückliche emotionale Begleitumstände fördern nachweislich die Gedächtnisleistung (Gudjons, 2012, S. 226). Die Grüne Pädagogik greift diesen Ansatz auf und setzt auf die von Lernenden wahrgenommene Wirklichkeit als Lernanlass. Interesse, Freude, Verwunderung, Überraschung, Wachsamkeit, u.a. stärken die Qualität des Eindrucks eines Lernbereichs. Die Grüne Pädagogik greift diese Wirkungen auf und nutzt deren Potenzial zur Stei-

gerung der Aktivität von Lernenden und als positive Treiber für subjektive Erlebnisse im Unterricht.

### 3.2 Potenzielle Themenfelder/Lernfelder

Grüne Pädagogik empfiehlt sich für die „Hot Spots“ kontroversiell diskutierter agrarischer, umweltbezogener und gesellschaftlicher Themen.

Tab. 1: Potenzielle Themenfelder/Lernfelder

<b>Ressourcenschutz</b>	<b>Ökonomie und Produktion</b>	<b>Konsum und Lebensstil</b>	<b>Gesellschaft und Soziales</b>
Ökologie und Biodiversität	Produktion und Verarbeitung von Rohstoffen	Lebensstil und Konsumverhalten	Arbeit/Zukunft der Arbeit
Nachhaltige Nutzung und Schutz natürlicher Ressourcen (incl. Naturschutz)	Makro- und mikroökonomische Modelle nachhaltiger Produktion und Entwicklung	Produktkennzeichnung, Regionaler Konsum	Kommunikation und Medien
Klimawandel	Globale Vernetzung von Produktion; Folgenabschätzung	Versorgungswirtschaft	Beteiligung und Partizipation
Nachhaltige Nutzungsformen	Cooperate Social Responsibility and Good Governance	Gesundheit	Regionale Entwicklung
Ökologischer, ökonomischer und kultureller Wert von Ökosystemen	Leistung Werte Leistungsbewertung	Allmende	Alter, Familienstrukturen und Wertesystem

Im Rahmen hochschulinterner Workshops wurden von Dozierenden an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien die in Tabelle 1 angeführten und exemplarisch dargestellten Lernfelder identifiziert.

Für die Verortung einer zukunftsfähigen hauswirtschaftlichen Bildung, welche den Menschen unter Beachtung der Geschlechterperspektive und der persönlichen Lebensgestaltung im sozialen, ökonomischen und ökologischen Kontext als Ziel fokussiert, bilden die angeführten Themenfeldern einen geeigneten Ausgangspunkt. Voraussetzung ist, den Spannungsfeldern im Lernprozess offen zu begegnen und die Bearbeitung durch Kooperation und Kommunikation abzusichern.

## 4 Methodische Orientierungspunkte

Pädagogisch betrachtet, sind Methoden Wege, die zu einem Ziel führen. Dabei gibt es keinen „Königsweg“, sondern je nach Thema, Lernende, Zeit und zusätzlich verfügbarer Ressourcen unterschiedliche Wege. Eine gut recherchierte didaktische Analyse zur Bestimmung der Rahmenbedingungen bietet die beste Vorbereitung um flexibel auf Fragen, Signale oder Anregungen der Lernenden reagieren und unterschiedliche Rollen einnehmen zu können. In diesem Zusammenhang spricht Hunt von „Reading“ und „Flexing“ (vgl. Siebert, 2010, S. 13-15).

Lernaufgaben welche Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen ermöglichen, die Zusammenschau fördern, zum Nachdenken anregen, staunen lassen, teilhaben lassen, Vernetzung ermöglichen, amüsieren, Perspektivenwechsel bzw. -verschränkung fördern, die Komplexität reduzieren und Struktur geben, wie z.B. durch Advance Organizer, entsprechen dem methodischen Anforderungsprofil der Grünen Pädagogik.

- Problem based learning,
- Prozessorientierte und vernetzte Exkursionen mit Anwendungsphasen,
- Experimente gemeinsam mit forschendem Lernen,
- Neue Medien für interaktive Lernsettings,
- Ökobilanzen und Fallarbeiten,
- Themenzentrierte Interaktionen,
- Textthermeneutik und Metaphernanalyse,
- Reflecting Teams für Rückmelde- und Evaluationsprozesse.

Im Sinne Luhmanns erwerben Schülerinnen und Schüler durch die Grüne Pädagogik die Kompetenz, sich durch Lernaktivitäten in komplexen Situationen und in unterschiedlichen Rollen auf eine unbekannt bleibende Zukunft einzustellen und das Nichtwissen als Entwicklungspotenzial aufzugreifen.

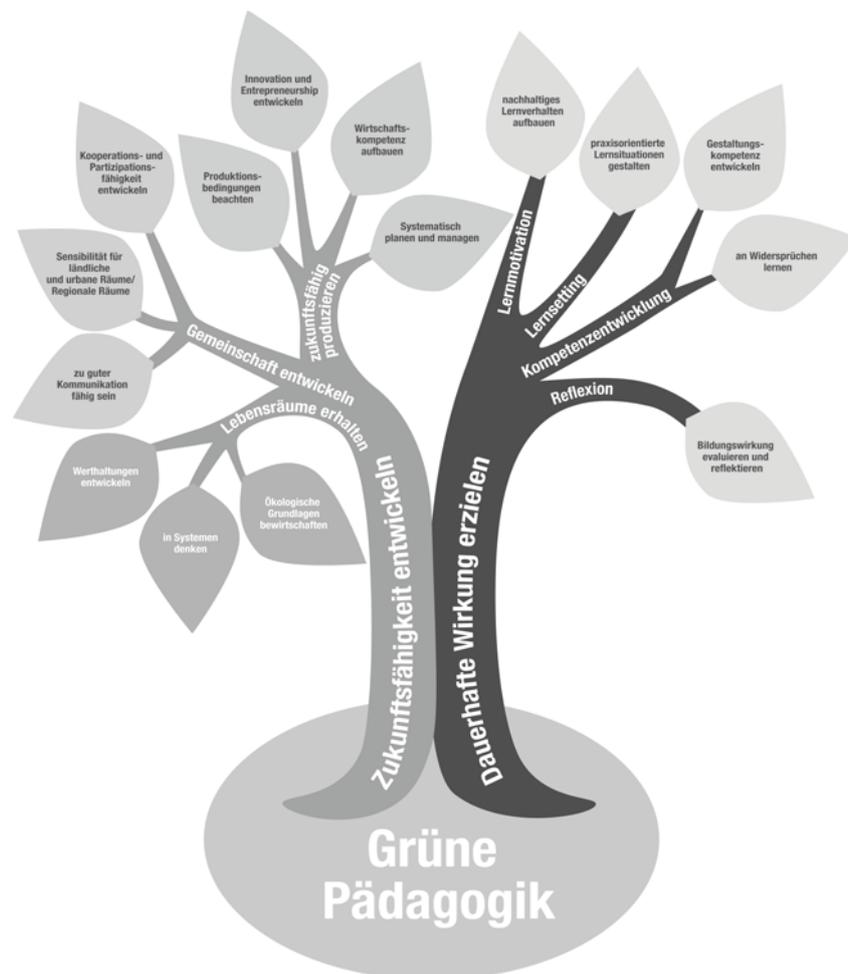
## 5 Zukunftsperspektiven

Angesichts der eingemahnten Anpassung an rasante Veränderungen, der Kompensation von Defiziten (und der damit verbunden negativ wirksamen Defizitorientierung) sowie der Antizipation einer noch unbekannt Zukunft und der begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen, kommen auf Bildungseinrichtungen große Herausforderungen zu. Einer kohärenten gemeinsamen Anstrengung aller Beteiligten kommt für die Etablierung einer neuen Lernkultur eine wesentliche Bedeutung zu.

Das Theoriekonzept der Grünen Pädagogik trägt durch die Ermöglichung dauerhaft wirksame Lernprozesse dazu bei. Es leistet einen wichtigen Beitrag zur Lösung konkreter Probleme und fördert sowohl die Entwicklung von Prozesswissen als auch den Wissenserwerb. Das Modell der Grünen Pädagogik wird an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik laufend weiter entwickelt und im Rahmen eines For-

schungsprojektes begleitet. Forschungsgeleitete Lehre wird durch den Transfer in die Aus- und Weiterbildung sichergestellt. Studierende untersuchen im Rahmen von Bachelorarbeiten abgegrenzte Themenfelder zur Theorie der Grünen Pädagogik. Die Dissemination des Konzepts leistet das Institut für Fort- und Weiterbildung. Lehrende der Hochschule arbeiten gemeinsam mit interdisziplinären Schulteams an der konkreten Umsetzung von Unterrichtssequenzen nach dem Konzept der Grünen Pädagogik. Die Ergebnisse der bisherigen Arbeit werden im Rahmen eines Studientages am 15. Jänner 2013 an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik diskutiert.

„An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“ heißt es nicht nur in der Bibel (Schmidt, 2005, S. 139).



Der Baum der „Grünen Pädagogik“ der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien  
Poster: [[www.agrarumweltpaedagogik.ac.at/cm2/index.php/forschung/gruene-paedagogik](http://www.agrarumweltpaedagogik.ac.at/cm2/index.php/forschung/gruene-paedagogik)]

## Literatur

- Arnold, R. (2007). *Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik*. Heidelberg: Verlag Carl Auer.
- Klement, K. (2012). Individualisierender Unterricht – Anmerkungen zur Theorie einer geforderten Praxis. *PH publico, 2. Impulse aus Wissenschaft und Forschung*, 6-19. [www.ph-burgenland.at/fileadmin/user\_upload/information-ueber/f-e/ph-publico/ph\_publico\_Ausgabe2\_KOMPLETT-1.pdf].
- Giest, H. & Lompscher, J. (2006). *Lerntätigkeit–Lernen aus kulturhistorischer Perspektive. Ein Beitrag zur Entwicklung einer neuen Lernkultur im Unterricht*. Berlin: Lehmanns.
- Giest, H. (2012). Lernen und Lehren im Sachunterricht-Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion. In H. Giest, E. Heran-Dörr & C. Archie (Hrsg.), *Lernen und Lehren Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion* (S. 15). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gudjons, H. (2012). *Pädagogisches Grundwissen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hug, T. (1996). Wissenschaftsforschung als Feldforschung-ein erziehungswissenschaftliches Projekt. Störfaktor. *Zeitschrift kritischer Psychologinnen und Psychologen*, 8 (3), Nr. 32, 45-63.
- Illeris, K. (2010). *Lernen verstehen. Bedingungen erfolgreichen Lernens*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nolda, S. (2008). *Einführung in die Theorie der Erwachsenenbildung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schmidt, S. (2005). *Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten*. Heidelberg: Verlag Carl Auer.
- UNESCO, Division for the Promotion of Quality Education (2005). *Sustainable Development. Section for Education for Sustainable Development (ED/PEQ/ESD)*. [http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf].

## Verfasserin

Mag.<sup>a</sup> Christine Wogowitsch

Vizerektorin für die Bereiche Umweltpädagogik,  
Fort- und Weiterbildung und Forschung  
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien  
Angermayergasse 1  
A-1130 Wien

E-Mail: christine.wogowitsch@agrarumweltpaedagogik.ac.at  
Internet: www.agrarumweltpaedagogik.ac.at