

Grüne Pädagogik – Lernen am Widerspruch

Angela Forstner-Ebhart¹, Willi Linder²

Zusammenfassung

Komplexe Entscheidungssituationen in Beruf und Lebenswelt erfordern einen kontroversiellen Diskurs, um zu einer elaborierten Meinungsbildung zu gelangen und die Dynamik der ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung mehrperspektivisch zu betrachten. „Grüne Pädagogik“ hat das Ziel die Komplexität aktueller Themen zu analysieren und Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten. Im Rahmen von Lernsettings der „Grünen Pädagogik“ wird versucht, Bildung für nachhaltige Entwicklung zu konkretisieren und sie in ein systemisch-konstruktivistisches didaktisches Konzept einzubinden. Lernenden wird in subjektorientierten, partizipativen Lernsettings ermöglicht, kommunikative und systemische Kompetenzen zu entwickeln.

Schlüsselwörter:

Bildung für nachhaltige Entwicklung, systemisch-konstruktivistische Didaktik, Lernsetting, Kompetenzentwicklung

...

...

1 Einleitung

Globaler Wettbewerb, vernetzte Organisationsformen, dynamische Märkte eröffnen Chancen, fordern aber auch zu Entscheidungen auf, die im komplexen Gefüge folgenscher sein können. Zum Beispiel sperren laut Statistik Austria (2013) täglich sechs landwirtschaftliche Klein- und Mittelbetriebe zu, viele junge Menschen sehen darin keine Perspektive mehr. Kontrovers wird diskutiert, wie Landwirtinnen und –wirte dieser Entwicklung begegnen können. Intensivieren und Kosten senken, automatisieren und entlasten oder zurück zum menschlichen Maß und der Direktvermarktung. Dieses Spannungsfeld ist nur ein Beispiel für Kontroversen, denen sich berufliche Bildung stellen muss. Ländliche Entwicklung, Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Armutsbekämpfung: Komplexität, Dilemmata und Widersprüche kennzeichnen Problemstellungen nachhaltiger Entwicklung.

Vor diesem Hintergrund wurde „Grüne Pädagogik“ an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik konzipiert, mit dem Ziel, die Entwicklung systemischer und kommunikativer Kompetenzen zur Interessensabwägung oder zum Umgang mit Risiken und Unwägbarkeiten, in den Blickpunkt der Lehre zu rücken. Ökonomische, ökologische und soziale Herausforderungen erfordern die Fokussierung der Kompetenzentwicklung, denn sie sind nicht ohne Diskurs oder oftmals kontroverielle Aushandlungsprozesse in Einklang zu bringen.

2 Zur Konzeptualisierung der „Grüne Pädagogik“

An der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik zeigen sich konkrete Herausforderungen auch in der interdisziplinären Vernetzung der Studiengänge für den agrar- und umweltpädagogischen Bereich. Ökonomische Aspekte der landwirtschaftlichen Naturnutzung stehen in einem Spannungsverhältnis zu ökologischen Schutzbestrebungen, daher diskutieren Studierende Nachhaltigkeitsthemen in den Studiengängen häufig konträr. Diese Situation war Anlass für die didaktische Konzeptualisierung der „Grünen Pädagogik“.

¹ Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Angermayergasse 1, 1130 Wien.
E-Mail: angela.forstner-ebhart@agrarumweltpaedagogik.ac.at.

² Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Angermayergasse 1, 1130 Wien.

„Grüne Pädagogik“ stellt den Anspruch, ökonomische, ökologische und soziale Aspekte, in deren Mittelpunkt das Wirken des Menschen in und mit der Natur steht, in Lernsettings systemisch näher zu beleuchten. In der Auseinandersetzung mit unterschiedlichsten Sichtweisen: urban versus regional, Werte-offen versus -traditionell, ökonomisch versus ökologisch, soll im Rahmen dieser didaktischen Konzeptualisierung die Fähigkeit zum Diskurs geschärft und Respekt für unterschiedliche Sichtweisen gefördert werden.

Bei der Unterrichtsentwicklung stützt sich „Grüne Pädagogik“ auf die Postulate der Bildung für nachhaltige Entwicklung (De Haan & Harenberg, 2008) sowie auf konstruktivistische didaktische Modelle (z.B. Siebert, 1997; Reich, 2005; Arnold, 2007). Lernsettings im Sinne der „Grünen Pädagogik“ nutzen einen interdisziplinären Rahmen und sind durch hohe Partizipation der Lernenden gekennzeichnet. Abbildung 1 zeigt die wichtigsten Aspekte der „Grünen Pädagogik“. Die offene Spirale, die sich um die Säule ökonomischer, ökologischer und sozialer Problemstellungen bewegt, visualisiert das stete Bezugnehmen auf die wesentlichen Größen eines systemisch-konstruktivistischen Lernsettings im Sinne der „Grünen Pädagogik“ mit dem Fokus auf nachhaltige Entwicklung. Aktuelle Themen im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung werden aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet und elaboriert bearbeitet. Dabei setzen sich Lernende aus verschiedenen Fachrichtungen partizipativ und produktiv mit exemplarisch ausgewählten Problemstellungen der Nachhaltigkeit auseinander.

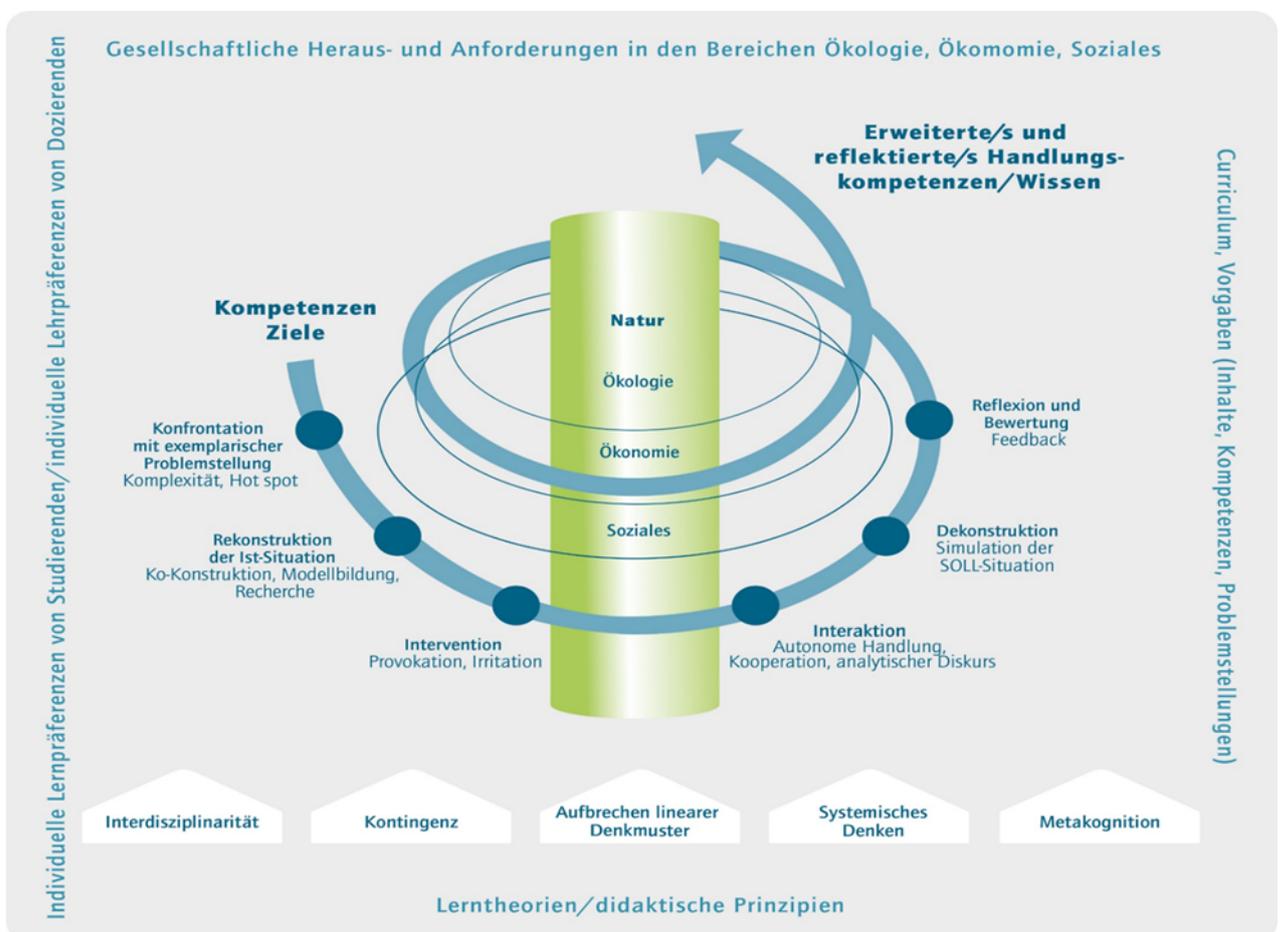


Abb. 1 Didaktisches Konzept der „Grünen Pädagogik“ (Forstner-Ebhart & Haselberger 2016, S.15)

2.1 Themenwahl und Multiperspektivität

Die Auswahl der Themen orientiert sich an Zielen und zu erwerbenden Kompetenzen für das zukünftige Berufsfeld, kann aber auch aufgrund tagesaktueller Geschehnisse erfolgen. Wenn diese in besonderer Intensität in Medienberichten aufgegriffen werden, so ist eine kritische Beleuchtung im Sinne der „Grünen Pädagogik“.

Themen bieten sich aber auch anlassbezogen aus dem Lebensumfeld der Lernenden an. Ein erforderliches Kriterium für die Auswahl eines Themas stellt der Grad der Komplexität dar. Themen, die im Rahmen der Nachhaltigkeit behandelt werden, stehen in einem ökologischen, ökonomischen und sozialen Spannungsfeld und sind aufgrund dieser Vielschichtigkeit besonders geeignet. Mehrperspektivität bildet dabei ein wichtiges Moment. Der Anspruch der Subjektorientierung in der „Grünen Pädagogik“ besteht darin, dass Lernende in Lernsettings Gelegenheiten finden, sich der eigenen Wertvorstellungen bewusst zu werden. Sie werden auch gefordert, diese zu argumentieren, indem sie mit kontroversiellen, teilweise auch provokanten Thesen oder irritierenden Argumenten konfrontiert werden. Diese Situationen dienen der Überprüfung der eigenen Überzeugungen.

Das zu Beginn angeführte Dilemma landwirtschaftlicher Betriebe wird beispielhaft in einem Unterrichtssetting anhand der Milchwirtschaft konkretisiert: Automatische Melksysteme, landläufig als „Melkroboter“ bezeichnet, erleichtern die Arbeit und bieten gerade Betrieben mittlerer Größe eine Perspektive. Sie faszinieren durch technologische Innovation, erfordern aber auch die Bereitschaft, hohe Investitionen zu tätigen. Weiters stellen sich ethische Fragen: Werden Nutztiere durch solche Systeme zu reinen Produktionsfaktoren oder sind sie sogar ein aktiver Beitrag zu einer artgerechteren Haltung? Einstellungen zu Technik und Tradition werden in diesem Beispiel reflektiert.

2.2 Vertiefung und Ko-Konstruktion

Kontroverse Themen bergen häufig die Versuchung, einen „gordischen Knoten“ nicht mühsam zu entwirren sondern zu durchschlagen, indem vereinfachende „Kurzschlusslösungen“ gesucht bzw. angeboten werden. Die Forderung nach Verboten oder Reglementierungen entspricht nicht selten diesen sehr verständlichen Wünschen. Wenn Situationen ko-konstruktiv analysiert werden, liegt die Herausforderung darin, eine exemplarische Situation auszuwählen, welche entsprechende Determinanten anbietet, um eine didaktische „Tiefenbohrung“ (Lehner, 2013) durchzuführen. Eine elaborierte handlungsorientierte Auseinandersetzung mit einer Ist-Situation soll Zusammenhänge in einem größeren Kontext offenbaren und somit auch eine breitere Inhaltsdimension des Unterrichts abdecken. Team-Teaching ist im Sinne einer horizontalen Vernetzung der Inhalte (Weinert 1996) und der hier geforderten Interdisziplinarität ein wesentliches Element der „Grünen Pädagogik“.

Hier bietet sich zum Beispiel die Auseinandersetzung mit erneuerbaren Energieträgern angesichts des globalen Klimawandels für ein interdisziplinäres Lernsetting an. Auch diese Entwicklung hat Schatten, birgt Konflikte: Wasserkraftwerke beeinträchtigen die Biodiversität einzigartiger Lebensräume, Agrotreibstoffe werden zur Konkurrenz der Lebensmittelerzeugung. Wechselwirkungen und Rückkopplungen im Sinne systemischer Betrachtung können hier veranschaulicht werden. Im Team-Teaching können Lehrpersonen unterschiedliche Positionen beziehen und diese gleichzeitig zur Diskussion stellen. Wenn in einem gemeinsamen Lernsetting eine Lehrperson postuliert, dass sie aus guten Gründen den Bau eines Wasserkraftwerkes befürwortet, eine zweite diesen, ebenfalls aus guten Gründen kritisiert, entsteht eine Dynamik, die selbständiges, kritisches Denken fördert. Die Entwicklung eigener Standpunkte und Sichtweisen wird damit gefordert.

2.3 Empowerment und Wirkungsforschung

Kontroverse allein ist kein Empowerment, führt nicht gleichsam automatisch zu systemischem Denken. Ein Beispiel, das die Bedeutung pädagogischer Wirkungsforschung illustriert, ist der Einsatz eines Ökologischen Fußabdruckrechners im Unterricht. Schülerinnen und Schüler machen dabei Angaben über ihre Mobilität, ihre Ernährung oder ihre Wohnsituation und erhalten als Feedback eine Kennzahl, die zeigt, wie viele Ressourcen ihr Lebensstil verbraucht. Der so genannte „graue Fußabdruck“ wird auf alle Einwohner/innen eines Landes verteilt, somit ist es für die Einzelnen nicht möglich, einen nachhaltigen Wert zu erreichen. Dies erzeugt Frustration. Eine Studie von Amara Brook (Santa Clara University, Californien) untersuchte 2011, ob die Arbeit mit dem Fußabdruckrechner Studierende zu mehr Engagement für Umweltschutz motiviert. Das ernüchternde Ergebnis: Die Beschäftigung entmutigt, sie führt dazu, dass die Bereitschaft sinkt! – Dennoch sind Fußabdruckrechner relevante pädagogische Instrumente. Ihre Ergebnisse müssen jedoch in geeigneten Settings bearbeitet werden. Hier geht es darum, Handlungsalternativen zu entwickeln und nachhaltiges Handeln zu stärken, um die Breitenwirkung zu verdeutlichen.

2.4 Modellierung von Systemen

Der Fokus in der methodenunterstützten Interaktion der Lernenden ist in der „Grünen Pädagogik“ auf ko-konstruierende Lernprozesse gerichtet, die der Verdeutlichung von Mehrperspektivität dienen sollen. Methoden, die einer systemischen Betrachtungsweise dienen, ist hier der Vorrang zu geben, weil sich damit die Möglichkeit erschließt, in der Modellierung von Ist-Situationen Mehrperspektivität zu konkretisieren. Das Sichtbarmachen unterschiedlicher Werte, Einstellungen und Meinungen zeigt sich in der variantenreichen Gewichtung und Auswahl bedeutungstragender Faktoren einer komplexen Situation. Dadurch werden Tendenzen sichtbar und systemische Emergenz, welche komplexen Situationen innewohnt, kann erkannt werden. Nichtlineare Dynamiken werden anhand modellierender Analysen erarbeitet. Strukturlegetechniken visualisieren Wechselwirkungen, Simulationsmethoden zeigen Dynamiken. Vorannahmen werden damit abgeglichen und kritisch betrachtet.

Das wichtigste „Denkwerkzeug“ systemischer Betrachtung ist nach Ossimitz (2000) das aus der Mathematik und Informatik stammende „Wirkungsdiagramm“. Diese Methodik wird daher im Rahmen der „Grünen Pädagogik“ gezielt eingesetzt: Zum Beispiel thematisiert ein Unterrichtsetting Wünsche nach einem idealen Wohnort, dem „guten Platz zum Leben“: Das Haus im Grünen, möglichst ohne Störung durch Nachbarn, mit guter Verkehrsanbindung, aber ohne Lärm, mit gut erreichbaren Schulen, Geschäften und Freizeiteinrichtungen, kostengünstig und exklusiv. Dazu kommen individuelle Wunschvorstellungen. Lernende konstruieren dazu in heterogenen Gruppen Wirkungsdiagramme, entstanden sind komplexe Gebilde mit einer Fülle an Wechselwirkungen und Rückkopplungen.

Deutlich wird dabei vor allem, dass es keine monokausalen Wirkungsgefüge für komplexe Problemstellungen gibt. Die Veränderung eines einzelnen Faktors führt immer auch zu veränderten Bedingungen für einen oder mehrere andere Determinanten und somit zu neuen Herausforderungen. Das Denken in einfachen linearen Ursache-Wirkungsketten kann dadurch dekonstruiert werden und die Notwendigkeit der Betrachtung unter verschiedenen Perspektiven wird betont. In der Modellierung nach unterschiedlichen Sichtweisen wird einem weiteren wesentlichen Aspekt der „Grünen Pädagogik“ Rechnung getragen, dem Bewusstsein von Kontingenz. Menschen haben Entscheidungen zu fällen und selektieren damit Alternativen. Dies erfordert, dass Handlungen auf Brauchbarkeit überprüft werden. In einer steten Auseinandersetzung mit möglichst vielfältigen Sichtweisen zu unterschiedlichen Ist-Situationen führt dies zu einer elaborierten Meinungsbildung.

Mittels kreativer Methoden wird versucht, stabile Denkpfade zu verlassen, Szenarien in möglichst viele Richtungen weiterzudenken und gegebenenfalls zu neuen Lösungen zu gelangen, aber auch mit Aporien umzugehen und zum Weiterdenken anzuregen.

2.5 Reflexion

Reflexive Phasen dienen im Sinne der Metakognition der Bewertung der persönlichen Kompetenzentwicklung in Dilemma-Situationen und dem Transfer adaptierter Lernsettings zu nachhaltiger Entwicklung für die pädagogische Praxis. Die Umsetzung des didaktischen Konzeptes wird in verschiedenen Begleitforschungsprojekten evaluiert.

Lernsettings der „Grünen Pädagogik“ enthalten häufig kontroverse Themen. Solche Themen können starke Irritationen, auch heftigen Widerstand auslösen. Ein provokantes Gedankenexperiment wurde bei der Auseinandersetzung mit Lebensmitteln durchgeführt. Täglich landen diese in gewaltigen Mengen im Abfall, obwohl dies niemand für moralisch vertretbar oder gar für sinnvoll ansieht. Im Rahmen des Gedankenexperiments wurde der Frage nachgegangen: Geschähe ein Wunder und Lebensmittel würden nicht mehr weggeworfen, - was wäre die Folge? Umsatzeinbußen hätten schwerwiegende ökonomische Konsequenzen sowohl bei der Produktion als auch im Handel. Das Experiment löste Irritation, Frust und Ablehnung aus. Ansichten, die bisher in keiner Weise in Frage gestellt worden waren, hatten sich nicht als unumstößlich richtig herausgestellt. Reflexion muss hier ganz unterschiedliche Dimensionen ansprechen. Die emotionale Betroffenheit ist ebenso zu thematisieren wie der abgelaufene Prozess des Lernens, des Erkenntnisgewinnes, der Dekonstruktion. Die Reflexion wird damit Ausgangspunkt für neue Fragen, für weitere Themen - und – für eine Fortsetzung des Lernprozesses.

Literatur

Arnold, R. (2007). *Ich lerne, also bin ich*. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik. Heidelberg: Carl-Auer.

- Brook, A. (2011). Ecological footprint feedback: motivating or discouraging?
<http://dx.doi.org/10.1080/15534510.2011.566801>
- De Haan, G.; Harenberg, D. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I., Haan, G. de (Hrsg.). *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden. 23–43.
http://www.transfer-21.de/daten/grundschule/Didaktik_Leifaden.pdf
- Forstner-Ebhart, A. (2013). Konzeptualisierung der Grünen Pädagogik. In. *Grüne Pädagogik. Vom Theoriefundament bis zu professionsorientierten Lernarrangements*. Wien: AV Astoria, 22-34.
- Forstner-Ebhart, A.; Wogowitsch, C. (2013). Planung von Lernszenarien. In. *Grüne Pädagogik. Vom Theoriefundament bis zu professionsorientierten Lernarrangements*. Wien: AV Astoria, 51-55.
- Forstner-Ebhart, A.; Payrhuber, A. (2013). "Grüne Pädagogik" zur Konzeptualisierung nachhaltiger Lernsettings an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik - eine explorative Studie zum Einfluss persönlicher Werthaltungen auf die Bewertung didaktischer Fälle. In. Benischek, I. et al. *Empirische Forschung zu schulischen Handlungsfeldern*. Wien: LIT, 263-280.
- Forstner-Ebhart, A.; Haselberger, W. (2016). Das Theoriefundament der "Grünen Pädagogik". In. *Grüne Pädagogik - Türöffner zu nachhaltigem Lernen*. Wien: Janetschek, 12-17.
- Lehner, M. (2013). *Viel Stoff – wenig Zeit*, 4. Auflage. Bern: Haupt.
- Ossimitz, G. (2000). *Entwicklung systemischen Denkens – Theoretische Konzepte und empirische Untersuchungen*. Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik, Profil.
- Reich, K. (2005). *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik*, 5. Auflage. Weinheim: Beltz.
- Siebert, Horst (1997): *Konstruktivistische Erwachsenenbildung*, 2. Auflage. Baltmannsweiler.
- Statistik Austria: Agrarstrukturerhebung 2013,
http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=079748
- Weinert, F.E. (1996). Lerntheorien und Instruktionsmodelle. In. Weinert, F.E. (Hrsg.). *Psychologie des Lernens und der Instruktion*. Göttingen: Hogrefe, 1-48.