

Umweltbildung und -erziehung

Bericht der Regierung vom 2. März 2010

Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung.....	1
I. Einleitung	3
II. Umweltbildung.....	4
1. Umweltbildung als Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	4
1.1. Verständnis der nachhaltigen Entwicklung.....	4
1.2. Entwicklung in den letzten fünfzig Jahren	4
1.3. Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz.....	5
1.4. Entwicklung der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung	6
2. Umweltbildung und -erziehung im Kanton St.Gallen	6
2.1. Nachhaltige Entwicklung im Kanton St.Gallen	6
2.2. Volksschulen	8
2.3. Mittelschulen	10
2.4. Berufsfachschulen	11
2.5. Hochschulen.....	12
2.5.1. Universität St.Gallen	12
2.5.2. Fachhochschulen.....	13
3. Ausbildung der Lehrpersonen im Kanton St.Gallen	14
3.1. Nachhaltigkeit als Profilmerkmal der Pädagogischen Hochschule	14
3.2. Profilmerkmal: Nachhaltigkeit lehren, lernen und leben	15
3.2.1. Bezug zur Lehre.....	15
3.2.2. Bezug zu Forschung und Entwicklung.....	15
3.2.3. Bezug zur Weiterbildung	16
3.2.4. Möglichkeiten für Projektschulen.....	16
3.2.5. Bedeutung für die Studierenden.....	16
3.2.6. Bedeutung für externe Nutzerinnen und Nutzer.....	17
3.3. Umweltbildung in der Ausbildung der Lehrkräfte für Kindergarten und Primar- schule.....	17
3.4. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf der Sekundarstufe I	17
4. Weitere Massnahmen ausserhalb des Bildungsdepartementes	18
III. Schlussfolgerung.....	19
IV. Antrag	19

Zusammenfassung

In der Junisession 2007 hiess der Kantonsrat zwei Postulate gut, in denen die Sorge um die nachhaltige Entwicklung unseres Kantons zum Ausdruck kam. Sie stellten Bildungsaspekte in den Mittelpunkt von künftigen Massnahmen im Umweltbereich im weitesten Sinn. Sie waren getragen vom Gedanken, dass für eine nachhaltige Entwicklung die Bildung auf allen Stufen ein notwendiges Fundament gewährleisten muss.

«Bildung für nachhaltige Entwicklung» hat das Ziel, junge Menschen zu einer aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Handlungs- und Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine nachhal-

tige Entwicklung zu befähigen und zu motivieren. Kinder und Jugendliche sollen lernen, den eigenen Platz in der Welt kritisch zu reflektieren und darüber nachzudenken, was eine nachhaltige Entwicklung für sie persönlich und für die Gesellschaft bedeutet.

Der Kanton St.Gallen hat die Herausforderungen der Umweltbildung und der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in konkrete Handlungsfelder umgesetzt. Zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung in der Kantonsverwaltung legte die Regierung verschiedene Massnahmen im Vorgehenskonzept vom Dezember 2007 fest. Der von der Regierung als Teil des Vorgehenskonzeptes verabschiedete Pilot-Monitoringbericht zur nachhaltigen Entwicklung im Kanton St.Gallen vom Dezember 2008, stellt fest, dass für eine nachhaltige Entwicklung ein qualitativ hoch stehendes Bildungssystem wichtig ist, um die Menschen zu befähigen, konstruktiv mit gesellschaftlichen Veränderungen umzugehen. Bildung ist eine zentrale gesellschaftliche Ressource. Durch die Vermittlung von gemeinsamem Wissen und Werten wird die Basis für individuelle Entwicklung und gesellschaftliche Integration gelegt.

Im Volksschulgesetz weist der Gesetzgeber bereits im Jahr 1983 auf Elemente der nachhaltigen Entwicklung und somit auf die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Umwelt hin. In der Volksschule des Kantons St.Gallen wurde dieses Verhalten gegenüber den Menschen und ihrem Lebensraum im Lauf der beiden letzten Jahrzehnte mehr und mehr thematisiert.

Die Schulen aller Stufen messen der Umweltbildung und der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine grosse Bedeutung zu. Die Regierung kommt deshalb zum Schluss, dass die heute vorgesehenen Gefässe für die Umweltbildung nicht erweitert werden müssen. Sie ermutigt die Lehrkräfte in ihren Bestreben, Menschen heranzubilden, die mit den natürlichen Ressourcen verantwortungsbewusst umgehen – ganz im Sinn der Empfehlungen des Club of Rome, der Agenda 21 und weiteren Entwicklungen in den letzten Jahrzehnten. Damit dies gewährleistet ist, unternimmt die Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen in der Ausbildung der Lehrkräfte grosse Anstrengungen. Die Lehrpläne, auf Hochschulstufe Curricula genannt, zeigen durchgehend für alle Zielstufen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe I ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Programm in den naturwissenschaftlichen Disziplinen, und zwar für die Bereiche Natur, Kultur, Technik und Soziales. Durch die Ausbildung der Lehrkräfte wird die nachhaltigste Wirkung in der Umweltbildung erzielt. In Anbetracht der hohen Bedeutung des Themas soll im Bereich der Volksschule in der Umwelterziehung ein Schwerpunkt gesetzt werden. Dazu ist vorgesehen, in den Regionalen Didaktischen Zentren des Kantons St.Gallen (RDZ) Lerngärten sowie Materialien zum Thema Umwelterziehung und Nachhaltigkeit zu entwickeln.

Frau Präsidentin

Sehr geehrte Damen und Herren

In der Junisession 2007 hiess der Kantonsrat das Postulat 43.07.15 «Umwelt-Bildungslandschaft St.Gallen» gut. Das Postulat geht in die gleiche Richtung wie die Motion 42.07.05 «Umwelt-Bildung und -Erziehung – Fundament für die Umsetzung jeglicher umwelt-, energie- und klimapolitischer Massnahmen», die nach dem Antrag der Regierung vom 15. Mai 2007 in das Postulat 43.07.25 mit dem gleichen Titel und folgendem Wortlaut gutgeheissen wurde: «Die Regierung wird eingeladen, zusammen mit der Behandlung des Postulates 43.07.15 «Umwelt-Bildungslandschaft St.Gallen» Bericht zu erstatten, wie Umweltbildung und Umwelterziehung als Teil einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule eingebettet sind und wie diese intensiviert werden können.»

Das Postulat 43.07 15 «Umwelt-Bildungslandschaft St.Gallen» beauftragt die Regierung, die Umwelt-Bildungslandschaft St.Gallen unter dem Aspekt einer Umwelt-Bildungs-Konzeption darzulegen, dies unter Berücksichtigung folgender Bereiche:

- Volksschule, Berufsbildung und Mittelschulen;
- Elternbildung, Lehrerbildung und Weiterbildung;
- Öffentlichkeitsarbeit.

Die Regierung erstattet in Erfüllung des Auftrags folgenden Bericht.

I. Einleitung

Umweltbildung und Umwelterziehung sind im Lehrplan der Volksschule breit verankert. Die Schule fördert bei Schülerinnen und Schülern die Bereitschaft, Verantwortung für die Gemeinschaft, für sich selbst und für die Umwelt zu übernehmen. Auf der Ebene der Volksschule wird ein Schwerpunkt zur Umweltbildung gesetzt.

An den Mittelschulen ist die Vermittlung von Umweltbildung in allen Lehrgängen ein wichtiges Anliegen. In den Lehrplänen des Gymnasiums finden sich entsprechende Themenbereiche nicht nur in den allgemeinen Bildungszielen des Rahmenlehrplans für Maturitätsschulen, sondern auch explizit im Lehrplan der Fächer Biologie, Chemie, Physik, Geographie, Wirtschaft & Recht und Philosophie sowie in weiteren Fächern. In Ergänzungs- und Freifächern besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die erwähnten Inhalte zu erweitern und zu vertiefen. Umweltbildung ist aufgrund seiner guten Eignung ein sehr beliebtes Thema für fächerübergreifenden Unterricht an Mittelschulen. Eine noch ausgeprägtere Form der Umweltbildung findet sich im Lehrplan der Wirtschafts- und Fachmittelschule. Das Fach Ökologie ist dort in der Studententafel mit vier, in der Wirtschaftsmittelschule mit Schwerpunkt Informatik gar mit sechs Semesterwochenlektionen aufgeführt.

Für die Berufsfachschulen ist der Rahmenlehrplan des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) vom 27. April 2006 verbindlich. Der Rahmenlehrplan verlangt die Förderung der ökologischen Kompetenz. Bei der Umsetzung dieser Vorgaben in die allgemeinbildenden Schullehrpläne der Berufs- und Weiterbildungszentren wurde der Bildung des nachhaltigen ökologischen und gesellschaftlichen Denkens ein breiter Raum beigemessen. Dieser Themenbereich findet auch in Abschlussarbeiten an den Berufsfachschulen grosse Beachtung. In der Berufsmittelschule (BMS) naturwissenschaftlicher Richtung wird Biologie und Ökologie als Schwerpunktfach unterrichtet. Für die Absolventinnen und Absolventen in allen anderen BMS-Richtungen wird das Fach Ökologie als Ergänzungsfach angeboten und häufig belegt.

Auch im Hochschulbereich (Universität und Fachhochschulen) ist die Umweltbildung eine Aufgabe, die je nach Studiengang entweder als eigene Disziplin oder interdisziplinär oder wenigstens implizit behandelt wird.

An der Pädagogischen Hochschule des Kantons St.Gallen nimmt die Vorbereitung der künftigen Lehrkräfte auf die Umwelterziehung von Schulkindern einen bedeutenden Stellenwert ein. Neben der naturwissenschaftlichen Basis werden nicht nur die Grundlagen der Ökologie vermittelt, sondern auch didaktisch aufbereitet. Darüber hinaus hat sich Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen verpflichtet, die Ziele und Grundsätze der Copernicus-Charta (siehe S. 15) einzuhalten, die in einem internationalen Verbund von Hochschulen zum Zweck der Sensibilisierung für die Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung entstanden ist. Die Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen richtet sich in ihren Arbeiten nach diesen Zielen. Auf dem eigenen Hochschulgelände sind Massnahmen für eine mit- und umweltorientierte nachhaltige Gestaltung des Lebensraumes eingeleitet und zum Teil bereits realisiert worden.

II. Umweltbildung

1. Umweltbildung als Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

1.1. Verständnis der nachhaltigen Entwicklung

Bildung für nachhaltige Entwicklung hat das Ziel, junge Menschen zu einer aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Handlungs- und Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung zu befähigen und zu motivieren¹.

Kinder und Jugendliche sollen lernen, den eigenen Platz in der Welt kritisch zu reflektieren und darüber nachzudenken, was eine nachhaltige Entwicklung für sie persönlich und für die Gesellschaft bedeutet. Sie sollen auch dazu befähigt werden, Visionen alternativer Entwicklungspfade und Lebensentwürfe zu erarbeiten und zu beurteilen. Zudem soll den jungen Menschen die Kompetenz vermittelt werden, Entscheidungen zwischen verschiedenen Zukunftsentwürfen auszuhandeln und zu begründen, Pläne zur Realisierung erwünschter Visionen auszuarbeiten und sich aktiv und konstruktiv an entsprechenden gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen.

Die Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt diese spezifischen Kompetenzen und trägt damit zu einem sorgsamem Umgang mit Ressourcen bei, der Allen zu Gute kommt – sowohl heute als auch in der Zukunft. Nachhaltigkeit wird von den Vereinten Nationen² als Ziel der weltweiten Entwicklung der Gesellschaft beschrieben. Nachhaltig ist eine Entwicklung, «die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen»³. Dauerhafte (nachhaltige) Entwicklung ist also eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können.

Der umfassende Blick auf die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft erlaubt, ökologische, soziale und ökonomische Ziele integriert zu betrachten und lädt ein, die Orientierung auf gegenwärtige wie künftige Bedürfnisse auszurichten sowie sich damit auseinanderzusetzen, was ein gutes Leben ausmacht, ohne dabei die Bedürfnisse künftiger Generationen zu vernachlässigen. Dies beinhaltet den Ruf nach einer bewussten und aktiven Gestaltung der Zukunft und ist Ausdruck einer optimistischen Grundhaltung. Nachhaltige Entwicklung will die Lebensqualität insbesondere auch für den grossen Teil der Menschheit, der in grosser Armut und unter menschenunwürdigen Bedingungen lebt, langfristig verbessern.

1.2. Entwicklung in den letzten fünfzig Jahren

Im Jahr 1968 wurde der Club of Rome gegründet. Er ist eine nichtkommerzielle Organisation, die einen globalen Gedankenaustausch zu verschiedenen internationalen politischen Fragen betreibt und seit Mitte 2008 ihren Sitz in Winterthur hat. Im Jahr 1972 veröffentlichte der Club of Rome den Bericht «Die Grenzen des Wachstums» und liess damals erstmals ein breiteres Bewusstsein über das Ausmass der ökologischen Probleme entstehen⁴. Dieser Bericht hat den Club of Rome als kompetente Plattform für den Gedankenaustausch berühmt gemacht und war der Ausgangspunkt zahlreicher Publikationen, die nicht zuletzt den Bildungsbereich sehr stark beeinflussten. Folgerichtig wurden in den beiden letzten Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts die Umweltbildung und die Umwelterziehung zunehmend in die Studienpläne aufgenommen.

¹ Siehe dazu das Internetportal «Bildung für nachhaltige Entwicklung» <http://www.bne-portal.de>.

² 1983 gründeten die Vereinten Nationen als unabhängige Sachverständigenkommission die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (World Commission on Environment and Development [WCED] mit Sekretariat in Genf.

³ WCED, 1987.

⁴ The Limits To Growth, Dennis L. Meadows et al.

Der Brundtland-Bericht⁵ erstellte im Jahr 1987 ein Inventar aller Probleme, die das ökologische Gleichgewicht unseres Planeten bedrohen. Das von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung vorgestellte Konzept einer nachhaltigen Entwicklung bildete zum ersten Mal die Grundlage einer integrativen globalen Politikstrategie. So wurden herkömmlich als getrennt betrachtete Problembereiche wie u.a. Umweltverschmutzung in Industrieländern, globale Hochrüstung, Schuldenkrise, Bevölkerungsentwicklung oder etwa die Wüstenausbreitung in der Dritten Welt in einem Wirkungsgeflecht gesehen. Die Kommission wurde Ende 1987 offiziell aufgelöst und im April 1988 als Centre for Our Common Future⁶ fortgeführt und im Rahmen der so genannten Rio-Konferenz im Jahr 1992, der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED⁷), reaktiviert.

Am «Erdgipfel» von Rio de Janeiro wurde erstmals das Konzept «Bildung für nachhaltige Entwicklung» als Teil der Agenda 21 vorgestellt. Die Agenda 21 ist ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, das von 178 Staaten – darunter auch von der Schweiz – beschlossen wurde. Die Konferenz für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahr 2002 beschloss die Integration der nachhaltigen Entwicklung in alle Stufen des Bildungswesens. Die Vereinten Nationen riefen am 1. März 2005 die «UNO-Dekade für Erziehung zu nachhaltiger Entwicklung 2005-2014» aus und beauftragten die UNESCO⁸ mit deren Umsetzung. Als Hauptziel wird die Integration der Grundsätze und Werte der nachhaltigen Entwicklung in alle Aspekte von Bildung und Lernen formuliert. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedete im Jahr 2002 eine entsprechende Resolution für die Schaffung von Rahmenbedingungen und die Durchführung von Bildungsaktionen innerhalb von zehn Jahren.

1.3. Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz

Der Zweckartikel der Bundesverfassung (SR 101; abgekürzt BV) erklärt die nachhaltige Entwicklung zu einem Staatsziel:

Art. 2 Zweck

¹ Die Schweizerische Eidgenossenschaft schützt die Freiheit und die Rechte des Volkes und wahrt die Unabhängigkeit und die Sicherheit des Landes.

² Sie fördert die gemeinsame Wohlfahrt, **die nachhaltige Entwicklung**, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes.

³ Sie sorgt für eine möglichst grosse Chancengleichheit unter den Bürgerinnen und Bürgern.

⁴ Sie setzt sich ein für die **dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen** und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung.

Art. 73 Nachhaltigkeit

Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.

Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) ist zusammen mit sechs Bundesämtern in der «Schweizerischen Koordinationskonferenz Bildung für Nachhaltige Entwicklung (SKBNE)» zusammengeschlossen. Im Rahmen der Umsetzung der UNO-Dekade wird die Integration der Bildung für nachhaltige Entwicklung auf der obligatorischen Schulstufe durch gemeinsame Projekte und koordinierten Mitteleinsatz gefördert. Der Massnahmenplan des Bundes und der EDK bezweckt, Umweltbildung, Gesundheitsbildung und globales Lernen koordiniert in die schweizerischen Lehrpläne zu integrieren. Dazu haben die EDK und ihre Regionalkonferenzen nationale Umweltbildungstage durchgeführt.

⁵ Benannt nach der Vorsitzenden der WECD, der früheren Umweltministerin und damaligen Ministerpräsidentin von Norwegen, Gro Harlem Brundtland.

⁶ Centre For Our Common Future, 52, rue de Pâquis, 1201 Genève.

⁷ United Nations Conference on Environment and Development.

⁸ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

1.4. Entwicklung der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Geschichte der Umweltbildung in der Schweiz lässt sich in drei Etappen einteilen, in denen sich der Wandel von einer rein naturbezogenen Bildung zu einer stark interdisziplinär geprägten Umweltbildung verfolgen lässt, die sich an Schlüsselthemen unserer Zukunft orientiert und dennoch im lokalen Kontext jedes Einzelnen verankert ist.

- **Natur- und Umweltschutzerziehung (Ende 70er-Jahre)**
Vor allem ökologisch versierte und umweltbewusste Naturwissenschaftler und Naturwissenschaftlerinnen bringen die damals noch «Umwelterziehung» genannte neue Sichtweise in die Schulen und erste Materialien werden entwickelt. Zentrales Anliegen ist das Vermitteln von Umweltwissen.
- **Erlebnis- und handlungsorientiertes Umweltlernen (80er-Jahre)**
Mit der Frage, wie weit Wissen auch zu entsprechendem Handeln führt, verändert sich die Umweltbildung. Zentral wird die Erlebnisorientierung und aktives, handlungsorientiertes Umweltlernen, das die Wissensvermittlung ergänzt. Schulmaterialien und Angebote von Nicht-Regierungs-Organisationen (sog. NGO) im Umweltbereich werden zahlreicher und führen zu verschiedenen Schulkampagnen, die oft eine starke Sensibilisierung auch in der Öffentlichkeit auslösen. Neue Lehr- und Lernformen finden in der Umweltbildung Eingang.
- **Umweltbildung wird zu einem Lernen für eine nachhaltige Gesellschaft (ab Mitte 90er-Jahre)**
Mit dem «Erdgipfel» von Rio de Janeiro und der Agenda 21 verbinden sich Umweltanliegen mit denjenigen nach Gerechtigkeit und weltweiter Solidarität. Umweltbildung verlässt die biologische/geografische Nische endgültig und wird Teil der entstehenden Bildung für nachhaltige Entwicklung. Zur Auseinandersetzung mit der realen Umwelt gehören neben ökologischen auch ökonomische und soziale Anliegen sowie die zentrale Frage nach einer Entwicklung, die heutige Bedürfnisse deckt und künftigen Generationen die Chancen wahrt, auch ihre Bedürfnisse abzudecken. Die speziellen Anliegen und Besonderheiten der Umweltbildung bleiben aber durch den ökologischen Zugang gewahrt.

Die Schule öffnet sich und Lernen sowie Handeln als Schulgemeinschaft werden wichtiger. Die Diskussion um Umweltbildung und die Bildung für nachhaltige Entwicklung ist heute sehr stark auf kognitive, emotionale und Handlungskompetenzen ausgerichtet, die unabdingbar sind, um selbstverantwortlich in einer komplexen Welt handeln zu können. Eine derartige Bündelung zentraler Kompetenzen wird in fast keinem anderen Bildungsbereich vorgenommen.

2. Umweltbildung und -erziehung im Kanton St.Gallen

2.1. Nachhaltige Entwicklung im Kanton St.Gallen

Die Regierung des Kantons St.Gallen hat am Dezember 2008 einen Pilot-Monitoringbericht genehmigt (RRB 2008/931)⁹. Die «nachhaltige Entwicklung im Kanton St.Gallen» wird darin erstmals anhand von Indikatoren systematisch aufbereitet und kommentiert. Der Bericht ermöglicht eine Gesamtschau und zeigt anhand von 30 Indikatoren zu Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft auf, wo der Kanton St.Gallen heute bezüglich Nachhaltigkeit auf Kurs ist und wo Defizite bestehen. Der Bericht liefert damit wertvolle Informationen zur Früherkennung von Entwicklungen und gibt Hinweise zum Handlungsbedarf.

Der Bericht stellt fest, dass für eine nachhaltige Entwicklung ein qualitativ hoch stehendes Bildungssystem wichtig ist, um die Menschen zu befähigen, konstruktiv mit gesellschaftlichen Veränderungen umzugehen. Der Kanton St.Gallen weist insgesamt ein hohes Bildungsniveau

⁹ <http://www.sg.ch> → Bauen, Raum & Umwelt.

auf, wie die Ergebnisse der PISA-Studie¹⁰ belegen. Die PISA-Tests messen die Fähigkeiten von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern am Ende der obligatorischen Schulzeit in den Fachbereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften. Aufgrund dieses Indikators stellt der Bericht als Trend fest: Die Fachkompetenz der Schülerinnen und Schüler am Ende der obligatorischen Schulzeit bleibt hoch. Tatsächlich liegt das Resultat der Schülerinnen und Schüler aus dem Kanton St.Gallen über den schweizerischen Durchschnitt, im Bereich der Naturwissenschaften sogar besonders deutlich.

Bildung ist eine zentrale gesellschaftliche Ressource. Durch die Vermittlung von gemeinsamem Wissen und Werten wird die Basis für individuelle Entwicklung und gesellschaftliche Integration gelegt. Bildung vermittelt nicht nur Zusammenhänge, sondern auch Verständnis und Erkenntnisse über Menschen, Gesellschaft und Natur. Für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung ist ein qualitativ hoch stehendes Bildungssystem daher von grosser Bedeutung. Jugendliche, die geschriebene Texte nicht oder nur ungenügend verstehen, sind oft schlechter in der Lage, konstruktiv mit gesellschaftlichen Veränderungen umzugehen und sich im Alltag zu behaupten.

Vertrautheit mit Umweltthemen fördert naturwissenschaftliche Leistungsfähigkeit: Aus dem PISA-Bericht 2006 «Naturwissenschaftliche Kompetenzen für die Welt von morgen»¹¹ lässt sich sehr Positives für Bildung in den Naturwissenschaften, verknüpft mit Umweltbildung, herauslesen. Dazu heisst es: «In der Schweiz sind die Vertrautheit mit Umweltthemen und die Selbstwirksamkeit besonders stark mit den naturwissenschaftlichen Leistungen verknüpft. Eine Leistungssteigerung liesse sich also dadurch erzielen, indem naturwissenschaftliche Phänomene in einem globalen Kontext und vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Entwicklung vermittelt werden. Auch eine gezielte Stärkung der Selbstwirksamkeit, also des eigenen Zutrauens, Erklärungen für schwierige, nicht auf den ersten Blick ersichtliche naturwissenschaftliche Aufgaben, Zusammenhänge oder Phänomene zu finden, dürfte zu besseren naturwissenschaftlichen Leistungen führen.» In den folgenden Ausführungen, insbesondere im Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, wird aufgezeigt, dass gerade mit der Zielsetzung der Nachhaltigkeit grosse Anstrengungen unternommen werden, deren Wirksamkeit sichtbar ist.

«Bildung für nachhaltige Entwicklung» ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Fragen, die mit der Ökologie und der Zukunft unseres Planeten zusammenhängen, werden innerhalb der Gesellschaft teilweise kontrovers diskutiert. Sie müssen daher mit der gebotenen Sachlichkeit behandelt werden – und es muss darauf geachtet werden, dass den Schülerinnen und Schülern nicht das Gefühl vermittelt wird, dass wir in einer dem Untergang geweihten Welt leben. Es könnte auch eine negative Reaktion ausgelöst werden, indem diese Thematik bei den Schülerinnen und Schülern Niedergeschlagenheit auslöst. Dies könnte zu Gleichgültigkeit oder gar zu Verhaltensweisen führen, die der ursprünglichen Zielsetzung völlig zuwider laufen. Die Beschäftigung mit Umweltbildung, Umwelterziehung und allgemein nachhaltiger Entwicklung ist dennoch eine Aufgabe aller Schulstufen. Dabei geht es nicht nur um das Aneignen von Wissen und Können, sondern auch um das Erlernen von Verhaltensweisen. Diese Aufgaben werden von unserer Schule umgesetzt und erfüllt.

Nachhaltige Entwicklung allein an die Schule zu delegieren wäre allerdings falsch. Das Umdenken in der Gesellschaft, die Vorbilder der Erwachsenenwelt und die Bemühungen in der Schule führen nur in der gemeinsamen Anstrengung zu nachhaltiger Entwicklung.

¹⁰ PISA steht für «Programme for International Student Assessment» der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

¹¹ OECD, 2007.

2.2. Volksschulen

Das Volksschulgesetz (sGS 213.1; abgekürzt VSG) formuliert in Art. 3 den Erziehungs- und Bildungsauftrag der Volksschule:

Art. 3 Erziehungs- und Bildungsauftrag

¹ Die Volksschule unterstützt die Eltern in der Erziehung des Kindes zu einem lebensbejahenden, tüchtigen und gemeinschaftsfähigen Menschen. Sie wird nach christlichen Grundsätzen geführt.

² Sie fördert die unterschiedlichen und vielfältigen Begabungen und die Gemütskräfte der Schülerin und des Schülers. Sie vermittelt die grundlegenden Kenntnisse und Fertigkeiten, öffnet den Zugang zu den verschiedenen Bereichen der Kultur und leitet zu selbständigem Denken und Handeln an.

³ Sie erzieht die Schülerin und den Schüler nach den Grundsätzen von Demokratie, Freiheit und sozialer Gerechtigkeit im Rahmen des Rechtsstaates zu einem verantwortungsbewussten Menschen und Bürger.

Damit wurde implizit schon im Jahr 1983 auf einzelne Elemente der nachhaltigen Entwicklung und auf die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit der Umwelt hingewiesen. In der Volksschule des Kantons St.Gallen wurde dieses Verhalten gegenüber den Menschen und ihrem Lebensraum im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte mehr und mehr thematisiert. Ausgangspunkte waren konkrete Situationen oder Vorkommnisse (zum Beispiel Waldsterben, Öltankerunfälle, Flüchtlingsströme, Klimaerwärmung), deren Behandlung in verschiedenen Fachbereichen – aber eher punktuell – erfolgten. Dies ganz im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung, auch wenn der Begriff in den Lehrplänen nicht explizit Eingang gefunden hat.

In den Lehrplänen der Volksschule des Kantons St.Gallen finden sich Inhalte zur Auseinandersetzung mit nachhaltiger Entwicklung, zu der insbesondere Umweltbildung und -erziehung gehören. Die folgenden Aufzählungen geben einen Einblick in Inhalte der Lehrpläne der Jahre 1982, 1997 und 2008:

- **Primarschule:** Pflege und Gesunderhaltung des Körpers; Nachdenken über eigenes Handeln; zur Freude am Schönen führen; zu Ehrfurcht vor allem natürlich Gewachsenen und zu Verantwortungsbewusstsein der Umwelt gegenüber erziehen; bedeutsame Erscheinungen und Zusammenhänge in der Umwelt kennenlernen und sich damit auseinandersetzen.
- **Oberstufe:** geographische und wirtschaftliche Zusammenhänge und Probleme erkennen; Nahrungsverteilung; Ausbeutung von Rohstoffen; Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum; Verschwendung; Umweltgefährdung und Umweltverschmutzung; Entwicklungshilfe; vorbeugende und korrigierende Massnahmen im Umweltschutz; schädigende Auswirkungen auf die Gesundheit; Weltbevölkerung und Welternährung; Probleme der Entwicklungsländer und Wirtschaftshilfe.

Der Vorschlag zur neuen Lektionentafel der Oberstufe ab 2012 sieht vor, den Fachbereich Mensch und Umwelt auszubauen. Damit würden für die spezifische Behandlung von Themen der nachhaltigen Entwicklung zusätzliche zeitliche Möglichkeiten geschaffen.

Die Lehrpersonen werden in ihrer Ausbildung auf die stufengerechte Vermittlung dieses Wissens vorbereitet. Die Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen führt für die Studentinnen und Studenten obligatorisch zu absolvierende Blockwochen zur Thematik der Bildung für nachhaltige Entwicklung durch.

Bei der Erhebung PISA 2006 bildeten die Naturwissenschaften den Schwerpunkt. Dabei hat sich gezeigt, dass die 15-jährigen Schweizer im Vergleich mit der OECD¹² zwar ein ähnliches

¹² Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Interesse an den Naturwissenschaften aufweisen, hingegen deutlich weniger die Absicht äussern, als Erwachsene einen naturwissenschaftlich-technischen Beruf ausüben zu wollen. Ein hohes Engagement in den Naturwissenschaften ist aber gerade auch für die Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesellschaft von Bedeutung.

Mit der Entwicklung des sprachregionalen Lehrplanes für die Deutschschweiz (sog. Deutschschweizer Lehrplan, neue Bezeichnung Lehrplan 21¹³) wird in den kommenden Jahren die Thematik der nachhaltigen Entwicklung systematisch aufbereitet. In verschiedenen Fachbereichen des Lehrplans (Natur & Technik, Wirtschaft & Gesellschaft, Räume & Zeiten, Ethik usw.) werden anzustrebende fachliche Kenntnisse und Kompetenzen auch in den Bereichen Umweltbildung und Umwelterziehung beschrieben. Darüber hinaus berücksichtigt die Einbindung der überfachlichen Kompetenzen (Haltungen sowie personale, soziale und methodische Kompetenzen) die nachhaltige Entwicklung auch im Sinne von verantwortungsvollem Handeln.

Im Bereich der Elternbildung stehen Erziehungsfragen und weniger Sachthemen im Vordergrund. Im Kanton St.Gallen ist die Elternbildung so organisiert und finanziert, dass sie keine eigenen Angebote macht (Ausnahme: St.Galler Forum, wo es um Erziehungsthemen im engen Sinne geht). Sie trägt die geplanten Aktivitäten der öffentlichen Hand und von Vereinen zusammen und bildet diese in einem regionalen Elternbildungskalender ab. Dies unter dem Titel «Koordination und Transparenz der Elternbildung». Von daher ist eine zentrale Steuerung von Elternbildungsaktivitäten in Richtung Umweltbildung praktisch nicht möglich.

Erfüllt die Volksschule ihren Auftrag?

Seit mehr als zwei Jahrzehnten gehören verschiedene Elemente der nachhaltigen Entwicklung zu den verpflichtend zu vermittelnden Inhalten in der Volksschule. Den Lehrpersonen werden sowohl im Rahmen der kantonalen Weiterbildungsangebote als auch im Rahmen schweizerischer Kurse Möglichkeiten zur persönlichen Weiterbildung eröffnet. Dies betrifft insbesondere die Bereiche fremdsprachige Kinder und fremde Kulturen, Umweltbildung, Räume und Zeiten, Natur und Technik, Gesundheit und Religion. Die Vorgaben, nachhaltige Entwicklung auch überfachlich zum Unterrichtsgegenstand zu machen, sind gegeben. Viele Schulen nutzen Projektwochen und Sondertage, um sich über eine bestimmte Zeit spezifisch und intensiv mit den Inhalten nachhaltiger Entwicklung zu befassen. In diversen Aktionen, wie beispielsweise «Projekte Dritte Welt», Themen zu Umweltbelastung und Umweltschutz, Integrationsthemen, Ernährung und Gesundheit wird vielfach eine breite Bevölkerungsschicht miteinbezogen. Die Volksschule kommt in diesem Bereich ihrem Auftrag nach.

Umweltbildung und -erziehung sind in der Volksschule des Kantons St.Gallen auf einem hohen Stand und erfüllen grundsätzlich ihren Auftrag. Die Regierung sieht daher im Moment keinen unmittelbaren Handlungsbedarf. Sie erachtet es jedoch als angezeigt, die Thematik Umwelt in der Volksschule weiter intensiv zu diskutieren und weiter zu entwickeln. Denn: Wenn die Jugend dafür gewonnen werden kann, ist die Nachhaltigkeit am besten gewährleistet. In Anbetracht der hohen Bedeutung soll in den nächsten Jahren im Bereich der Volksschule beim Thema Umwelterziehung ein Schwerpunkt gesetzt werden. Dazu ist vorgesehen, dass die Regionalen Didaktischen Zentren (RDZ) im Rahmen ihres Auftrags Lerngärten sowie Materialien zum Thema Umwelterziehung und Nachhaltigkeit entwickeln. Diese Massnahme verspricht eine direkte Auswirkung auf die Schulpraxis im Kanton St.Gallen.

Die RDZ sind Dienstleistungszentren im Bereich der Volksschule, die den Lehrkräften der Regionen, deren Schulklassen, den Studierenden, den Behörden und einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Die RDZ erbringen berufspraktische Aus- und Weiterbildungen in den Schulregionen des Kantons. Alle fünf Standorte (Gossau, Rapperswil-Jona, Rorschach, Sargans und Wattwil) stellen Angebote für Kindergarten, Primarschule und Oberstufe sowie stufenübergreifende Angebote zur Verfügung.

¹³ <http://www.lehrplan21.ch>.

Zur Unterstützung der Schulen im Bereich der Umweltbildung unterhält das Amt für Volksschule eine Fachstelle Umweltbildung im Umfang von rund 20 Stellenprozenten. Schwerpunkte der Tätigkeiten sind Schaffung eines Weiterbildungsangebots für Lehrerinnen und Lehrer der Volksschule, Beratung von Schulen in Umweltfragen sowie das zur Verfügung stellen von sogenannten Praxiskoffern mit Materialien zur Umweltbildung in Zusammenarbeit mit den RDZ.

2.3. Mittelschulen

Auch an den Mittelschulen nimmt die Umweltbildung bedeutenden Raum ein. Entsprechende Themenbereiche finden sich in den Lehrplänen verschiedener Fächer, explizit in den naturwissenschaftlichen Fächern, aber auch in Philosophie oder Wirtschaft und Recht. In den Lehrgängen der Fachmittelschule und der Wirtschaftsmittelschule findet die Umweltbildung eine noch deutlichere Ausprägung, indem speziell ein mit vier bis sechs Semesterwochenlektionen dotiertes Fach Ökologie unterrichtet wird. Besonders beliebt sind umweltrelevante Fragestellungen an den Mittelschulen überdies für interdisziplinäre Schulprojekte, namentlich auch in Sonderwochen. Einzelne St.Galler Mittelschulen haben sich als «UNESCO-assoziierte Schule» zertifizieren lassen. Dies verpflichtet sie, in besonderem Mass den Zielen der UNO bezüglich nachhaltiger Entwicklung nachzukommen. Diese Assoziierung hat in verschiedenerlei Hinsicht dazu geführt, dass das erwähnte Gedankengut ein wesentlicher Bestandteil der Schulkultur und gelebter Schulalltag geworden ist.

In den Mittelschulen werden Massnahmen erarbeitet, um bei den Schülerinnen und Schülern ein wachsendes Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen zu wecken. Die Naturwissenschaften eignen sich dabei besonders gut, um das Gedankengut der Nachhaltigkeit und des bewussten Umgangs mit natürlichen Ressourcen zu verankern. Regierung und Erziehungsrat haben diesem Anliegen Rechnung getragen, indem sie ein Programm verabschiedet haben, das eine ausdrückliche Stärkung der Naturwissenschaften am Gymnasium zum Ziel hat (RRB 2010/17). Es umfasst mehrere aufeinander abgestimmte Massnahmen. Im Zentrum steht dabei die Erhöhung der Stundendotation in den Fächern Biologie, Chemie und Physik um je eine zusätzliche Lektion. Diese zusätzlichen Unterrichtsgefässe werden unter den Titel «TAN – Technik und angewandte Naturwissenschaften» gestellt. Inhaltlich geht es ausschliesslich darum, naturwissenschaftliche Phänomene zu erklären, welche besonders geeignet sind, bei den Schülerinnen und Schülern Neugierde und Interesse zu wecken, und welche einen besonderen Bezug zum Schüleralltag oder zur Tagesaktualität aufweisen. Nach Möglichkeit sind sie auf praktisches Arbeiten ausgerichtet. Ausserdem kommt dem Aspekt der Interdisziplinarität im Sinne der fächerübergreifenden Annäherung an einzelne Problemstellungen eine grosse Bedeutung zu. Es ist offensichtlich, dass der Sensibilisierung auf Umweltanliegen in diesem Kontext eine besondere Rolle zukommt, eignen sich doch Fragen zur Umweltbildung besonders gut für TAN, da sie die geforderten Kriterien fast ausnahmslos erfüllen. Beispiele finden sich in grosser Zahl in der Ökologie oder der Umweltchemie (Wasseranalysen, Abwässer, Luftschadstoffe, Ozonproblematik, Nitrate/Nitrite, Farb- und Klebstoffe) oder in der Physik (Handystrahlen, Batterien, Solartechnik, Wärme und Abwärme). Weitere Massnahmen zielen darauf hin, die Zahl der Studieneintritte in naturwissenschaftliche Studienrichtungen zu erhöhen. Dies soll durch in erster Linie durch Umlagerungen in der Studentafel erreicht werden, welche den Maturandinnen und Maturanden den Übertritt in entsprechende weiterführende Studiengänge erleichtern sollen.

Regierung und Erziehungsrat sind überzeugt, mit diesem Konzept einen wirksamen Beitrag zur Stärkung der Naturwissenschaften und damit indirekt auch der Umweltbildung geleistet zu haben. Damit wurde einem wichtigen und in unserem Kanton mehrfach in aller Deutlichkeit zum Ausdruck gebrachten Anliegen Rechnung getragen.

Die erwähnten Massnahmen werden im laufenden Schuljahr 2009/10 ausgetestet und ab dem Schuljahr 2010/11 definitiv eingeführt.

Erfüllt die Mittelschule ihren Auftrag?

Es gibt kein Forschungsergebnis, das die Wirkung der Umweltbildung und -erziehung in den st.gallischen Mittelschulen aufzeigen könnte. Eine solche Studie wäre indessen mit akzeptablem Mittelaufwand wohl gar nicht durchführbar. Als Bildungsziel wird von den Mittelschulen gemeinhin die «Studierfähigkeit» der Absolventinnen und Absolventen erwartet. Art. 5 des Reglements über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (SR 414.111; abgekürzt MAR) nennt ausdrücklich die Förderung von geistiger Offenheit und die Fähigkeit zum selbständigen Urteilen mit Blick auf ein lebenslanges Lernen. Weiter heisst es: «Maturandinnen und Maturanden finden sich in ihrer natürlichen, technischen, gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt zurecht, und dies in Bezug auf die Gegenwart und die Vergangenheit, auf schweizerischer und internationaler Ebene. Sie sind bereit, Verantwortung gegenüber sich selbst, den Mitmenschen, der Gesellschaft und der Natur wahrzunehmen.» Umweltbildung ist gleichermaßen geeignet, dazu einen wichtigen Beitrag zu leisten, genauso wie der Erwerb von solchen Kompetenzen geeignet ist, Umwelthanliegen gegenüber die notwendige Sensibilität zu entwickeln. Den Mittelschulen wird attestiert, ihren Bildungsauftrag gut zu erfüllen (vgl. z.B. Ergebnisse der Evaluation des MAR; <http://www.evamar.ch>).

2.4. Berufsfachschulen

Im Berufsfachschulunterricht hat die Umweltbildung einen hohen Stellenwert. Grundlage dafür bilden:

- der «Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht» des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie (BBT) vom 27. April 2006. Er bildet die Grundlage für den allgemeinbildenden Unterricht aller beruflichen Grundbildungen, welche die Allgemeinbildung in ihrer Bildungsverordnung nicht selber regeln;
- die von den Berufsverbänden entwickelten und vom BBT in Kraft gesetzten Bildungsverordnungen, welche die Inhalte der berufsspezifischen Ausbildung für jeden einzelnen Beruf regeln.

Gemäss Rahmenlehrplan wird der allgemeinbildende Unterricht themenzentriert vermittelt. Sechs der insgesamt acht Aspekte des Lernbereichs «Gesellschaft» befassen sich mit Themen der Umweltbildung. In den Aspekten «Ökologie», «Ethik» und «Technologie» sind obligatorische Bildungsziele im Bereich der Umweltbildung vorgegeben. Ebenso werden im Rahmen der Aspekte «Recht», «Politik» und «Wirtschaft» aktuelle Fragen im Bereich der nachhaltigen Umweltbildung thematisiert.

Darüber hinaus sind in den Bildungsverordnungen vieler Berufe obligatorische Lerninhalte im Bereich der Umweltbildung vorgegeben. Diese werden im Berufsfachschulunterricht und zum Teil auch in der praktischen Bildung in den Lehrbetrieben umgesetzt. Häufig werden in den Berufsfachschulen die theoretischen Lernziele aus der Allgemeinbildung mit den berufsspezifischen aus den Bildungsverordnungen in fächerübergreifenden Projekten bearbeitet.

Im Berufsmaturitätsunterricht sind die Bildungsziele im Bereich Umweltpolitik in den beiden Grundlagenfächern «Geschichte und Staatslehre» sowie «Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Recht» verankert. In der Berufsmaturität (BM) naturwissenschaftlicher Richtung wird «Biologie und Ökologie» als Schwerpunktfach unterrichtet. Für andere BM-Richtungen wird das Fach als Ergänzungsfach angeboten und häufig belegt. Umwelrelevante Fragestellungen werden überdies in interdisziplinären Arbeiten und in Schulprojekten bearbeitet.

Erfüllen die Berufsfachschulen ihren Auftrag?

Auf Grund der Vorgaben des Rahmenlehrplans zum allgemeinbildenden Unterricht und der Bildungsverordnungen zu den berufsspezifischen Bildungsinhalten entwickeln die Berufsfachschulen Lehrpläne, die vom Bildungsdepartement bzw. von den Fachkommissionen genehmigt werden. Die obligatorischen Bildungsziele im Bereich Umweltbildung werden im Verlauf der Ausbildung wie auch im theoretischen und zum Teil praktischen Teil des Qualifikationsverfahrens

rens geprüft und bewertet. Das Fähigkeitszeugnis attestiert den austretenden Berufsfachleuten somit auch Kompetenzen in der nachhaltigen und praxisbezogenen Umweltbildung.

2.5. Hochschulen

An der Universität St.Gallen und den Fachhochschulen (FHS St.Gallen Hochschule für Angewandte Wissenschaften, HSR Hochschule für Technik Rapperswil, NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs) bilden Lehrveranstaltungen zum Thema Umwelt, Ökologie oder Nachhaltigkeit feste Bestandteile der Grundausbildung in den einzelnen Studiengängen. Damit tragen diese Module dazu bei, neben der fachlichen Qualifikation in den Kernfächern, den Studierenden ihre gesellschaftliche Verantwortung und entsprechende Handlungsanleitungen aufzuzeigen.

2.5.1. Universität St.Gallen

An der Universität St.Gallen werden die Disziplinen Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Internationale Beziehungen, Rechtswissenschaften und Kulturwissenschaften angeboten. Die ökologischen Herausforderungen verändern auch die Anforderungen in diesen Studienfeldern. Deshalb werden die Studierenden der Universität St.Gallen im Rahmen des Bachelor- und Masterstudiums für Fragen der Ökologie und der nachhaltigen Entwicklung sensibilisiert. Seit dem Jahr 2001 müssen alle Studierenden 25 Prozent ihrer Lernstunden – im sogenannten Kontextstudium – ausserhalb der wirtschaftlichen und juristischen Kernfächer belegen, um den gesellschaftlichen Zusammenhang ihres Fachstudiums vertieft kennen zu lernen. Bereits in der Startwoche der Assessmentstufe werden die Studierenden gezielt mit solch Themen konfrontiert. Die Themen der Jahre 2004 bis 2008 waren: Trinkwasser für die Welt, Stadt der Zukunft, Moden, Work-Life Balance, nachhaltige Energieversorgung.

Eine zentrale Rolle in der Umweltbildung kommt dem Institut für Wirtschaft und Ökologie (IWÖ-HSG) zu, an dem die umweltrelevante Forschung der Universität St.Gallen angesiedelt ist. Die Forschungsschwerpunkte des Instituts liegen in den Bereichen Energiemanagement und nachhaltige Innovation, Nachhaltigkeitsmanagement und -marketing in Unternehmen, Umweltökonomie und Ökobilanzierung. Kürzlich erfolgte die Wahl des Extraordinarius für Management erneuerbarer Energien am neu geschaffenen «Good Energies»-Lehrstuhl am IWÖ-HSG. Dieser wird durch eine externe Stiftung finanziert.

Das IWÖ-HSG stellt den Wissenstransfer von der Forschung in die Lehre sicher und bringt sein interdisziplinäres Wissen in alle Stufen der universitären Ausbildung ein. So wird im Integrationsseminar «Gesellschaftliche Verantwortung und HSG-Ausbildung» das Thema Umwelt in einem breiteren Zusammenhang erläutert. Auf der Bachelor- und Masterstufe können die Studierenden themenbezogene Module belegen, wie zum Beispiel das Modul «Umweltmanagement & Öko-Marketing» oder «nachhaltige Unternehmensleistungen». Schliesslich können sich Forschende auf der Doktorandenstufe mit grundlegenden Ansätzen und Konzepten des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements und Fragen des Managements erneuerbarer Energien auseinandersetzen. Auf der Weiterbildungsstufe führt das IWÖ-HSG das «St.Galler Forum für Nachhaltigkeitsmanagement» durch, das aktuelle Fragestellungen in einem internationalen Rahmen behandelt. Die Anstrengungen der HSG führen zu sichtbaren Effekten im studentischen Engagement.

So wurde im Jahr 1987 die umweltökonomische Studenteninitiative Oikos gegründet. Daraus ist die «Oikos Stiftung für Ökonomie und Ökologie»¹⁴ entstanden, die den Einbezug der ökologischen Dimension in die wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Lehre bezweckt.

¹⁴ <http://www.oikos-international.org/research>.

Neben der Lehre für die Studierenden bietet die HSG auch öffentliche Vorlesungen für ein breiteres Publikum an. Im Frühjahr 2009 veranstaltete die HSG beispielsweise eine vierteilige interdisziplinäre Vorlesungsreihe zum Thema «Energie und Wirtschaft», die das Thema Energie aus betriebswirtschaftlicher, volkswirtschaftlicher, historischer und pädagogischer Perspektive beleuchtete.

2.5.2. Fachhochschulen

– **FHS St.Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften**

An der FHS St.Gallen werden die Studienbereiche Wirtschaft, Gesundheit und Soziale Arbeit angeboten. Die FHS St.Gallen ist aktiv im Fachhochschulnetzwerk «Nachhaltigkeit der sieben öffentlich-rechtlichen Fachhochschulen der Schweiz» beteiligt. Die Umweltbildung ist in den Lehrplänen (Curricula) verankert. So lernen die Studierenden im Fachbereich Wirtschaft (Studiengang Betriebsökonomie) beispielsweise im Modul «Räume und Kulturen» wirtschaftsgeografische Zusammenhänge kennen (Überfischung der Meere, Treibhauseffekt, Ozonloch usw.) oder thematisieren im Modul «Zukunftsprobleme: Risikoräume und Katastrophen» aktuelle Herausforderungen, wie die Klimaerwärmung, Ressourcenverknappung oder Natur- und Umweltkatastrophen.

Im Fachbereich Soziale Arbeit lernen die Studierenden die Arbeitsprinzipien der sozialraumorientierten Arbeit kennen. Sie üben das Gestalten von Veränderungsprozessen mit grösseren sozialen Systemen und reflektieren Hilfsangebote und Praxiserfahrungen bezüglich sozialräumlicher Rahmenbedingungen. Zudem befassen sie sich mit ihrer beruflichen Rolle in sozialraumorientierter Arbeit. Das Institut für Soziale Arbeit (IFSA-FHS) und das Kompetenzzentrum Soziale Räume setzen sich mit lokalen, regionalen und nationalen anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten in den Bereichen Nachhaltigkeit und soziale Räume auseinander.

– **HSR Hochschule für Technik Rapperswil**

An der HSR Rapperswil werden die Studienrichtungen Elektrotechnik, Informatik, Maschinentechnik, Bauingenieurwesen, Landschaftsarchitektur und Raumplanung angeboten. Die Umweltbildung ist Teil der Ausbildung der angehenden Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Landschaftsarchitektinnen und -architekten. So bietet zum Beispiel der Studiengang Raumplanung Module wie «Naturnaher Tourismus» an. Im Studiengang Maschinentechnik wird eine Vertiefungsrichtung «Energie und Umwelttechnik» angeboten. Diese umfasst im Bereich Energietechnik die klassische und alternative Energieerzeugung, -verteilung, -speicherung und -anwendung. Im Bereich Umwelttechnik umfasst die Vertiefung die Abwasserreinigung, die Luftreinhaltung, die Abgasreinigung, die Abfallbehandlung und die Bodensanierung.

Insbesondere im Bereich der Raumplanung und der Landschaftsarchitektur befasst sich die HSR Rapperswil mit dem Thema Umwelt. Hierfür hat die HSR Rapperswil das Kompetenzzentrum für Infrastruktur und Lebensraum geschaffen, das als Drehscheibe für die Aktivitäten der Forschungsinstitute in den Bereichen Umwelt, nachhaltige Infrastrukturen, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Landschaftsentwicklung und Umweltmanagement in KMU's dient. Seit dem Jahr 1981 betreibt das Institut für Solartechnik (SPF), eine international anerkannte Fach- und Prüfstelle, angewandte Forschung und Entwicklung im Bereich der thermischen Solartechnik. Das Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik (UMTEC), dessen Kernkompetenz in der klassischen Umwelttechnik liegt, verfolgt die Verringerung der Umweltauswirkungen von Abgas, Abwasser und Abfall.

Die HSR Rapperswil führt auf Beginn des Herbstsemesters 2010 einen Bachelorstudiengang «Erneuerbare Energien und Umwelttechnik» ein und richtet gleichzeitig den bestehenden Studiengang Maschinentechnik neu aus. Ein entsprechender Antrag auf Erweiterung des Studienangebots wurde von den Regierungen der Trägerkantone St.Gallen, Schwyz und Glarus im Herbst 2009 genehmigt. Der Rat der Fachhochschule Ostschweiz

hat das dazugehörige Anerkennungsgesuch zuhanden des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT am 22. Oktober 2009 verabschiedet

– **NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs**

Die NTB Buchs bietet den interdisziplinären Studiengang Systemtechnik an. Sie verfügt über eine langjährige Erfahrung im Bereich der Steigerung der Energieeffizienz (Wärmepumpen, Kältetechnik) und der erneuerbaren Energien (Photovoltaik). Das neu gegründete Institut für Energiesysteme (IES) bündelt die Kompetenzen in den Bereichen Photovoltaik, Wärmepumpen, Kältetechnik, Leistungselektronik und Thermodynamik. Es dient der Forschung und Entwicklung in den Gebieten «Energieeffizienz» und «Ausbau erneuerbarer Energien». Ziel des Instituts ist die Verbindung alternativer, CO₂-freier Energieerzeugung mit energieeffizienten Verbrauchern. Sein Know-how bringt das Institut sowohl in das Grundstudium des Bachelorstudienganges Systemtechnik ein als auch in den FHO-Masterstudiengang «Master of Science in Engineering (MSE)» und den Masterstudiengang «Energiesysteme» auf der Weiterbildungsstufe. Das dem Institut IES angegliederte akkreditierte Wärmepumpen-Testzentrum Buchs (WPZ) bietet umfassende Prüfleistungen auf dem Gebiet der Wärmepumpentechnik für Produktions- und Handelsunternehmen.

Erfüllen die Hochschulen ihren Auftrag?

Die Umweltbildung ist in den tertiären Bildungsinstitutionen im Kanton St.Gallen fest verankert. Die Freiheit von Lehre und Forschung sowie die Autonomie der einzelnen Hochschulen als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalten bringen es mit sich, dass diese die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung autonom in die Curricula einbauen. Sie legen ihre Lehrinhalte interdisziplinär in den verschiedenen Studienbereichen oder Instituten an. Die Autonomie ermöglicht der Universität und den Fachhochschulen zudem, marktorientierte Bildungs-, Forschungs- und Dienstleistungsangebote anzubieten. Diese Aktivitäten sorgen dafür, dass auch in Bezug auf die Umweltbildung auf Hochschulstufe den veränderten Bedürfnissen der Wirtschaft und Gesellschaft Rechnung getragen wird.

3. Ausbildung der Lehrpersonen im Kanton St.Gallen

Die Lehrpläne zeigen durchgehend für alle Zielstufen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe I ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Programm in den naturwissenschaftlichen Disziplinen, und zwar für die Bereiche der Natur, Kultur, Technik und des Sozialen. Da die Ausbildung der Lehrkräfte die nachhaltigste Wirkung in der Umweltbildung erzielt, wird sie im Folgenden vertieft dargestellt.

3.1. Nachhaltigkeit als Profilvermerkmal der Pädagogischen Hochschule

In der Absicht, sich als eine der führenden Pädagogischen Hochschulen der Schweiz und des Bodenseeraums zu positionieren und ihr Profil nach innen und aussen sichtbar zu machen, definierte die Pädagogische Hochschule des Kantons St.Gallen (PHSG) Kompetenzschwerpunkte. Die Setzung solcher Schwerpunkte erlaubt es der PHSG, ein auf eigenen Stärken aufbauendes Profil zu entwickeln, das Lehre, Forschung, Berufseinführung und Weiterbildung bestimmt. Festgelegt wurden vier Merkmale dieses Profils:

- Profilvermerkmal 1: Kernkompetenz Lehren und Lernen;
- Profilvermerkmal 2: Das Lernen jüngerer Kinder;
- Profilvermerkmal 3: Nachhaltigkeit lehren, lernen und leben;
- Profilvermerkmal 4: Kunst – Kultur – Kommunikation.

Aus der Definition der Profilvermerkmale geht hervor, dass dem Thema der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine ausserordentliche Bedeutung zugeschrieben wird. Als Profilvermerkmale haben die Kompetenzschwerpunkte nicht nur deskriptiven Charakter; sie treiben ihrerseits die Profilierung und Konzentration der Aktivitäten der PHSG voran. Insbesondere tragen sie dazu

bei, das umfassende theoretische und praktische Potenzial einer Pädagogischen Hochschule zu strukturieren und mit hoher Wirksamkeit zu nutzen.

3.2. Profilvermerkmal: Nachhaltigkeit lehren, lernen und leben

Die PHSG ist Mitglied des COPERNICUS CAMPUS¹⁵ und erhält damit die Chance und Verpflichtung, sich als Institution nach den Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung auszurichten. Nachhaltige Entwicklung wird im Sinne des global anerkannten Brundtland-Berichts aus dem Jahr 1987 definiert. Nachhaltige Entwicklung umfasst die Dimensionen der Ökologie mit der Frage der Umweltverträglichkeit und dem Mitweltgedanken, Ökonomie mit dem Einbezug der Technik und ihrer Innovationskraft und Soziales mit der Frage nach Lebensgestaltung, Gesundheit, Gerechtigkeit und Solidarität.

Die PHSG verfügt über Angebote in der Lehre zu Ökologie/Umweltwissenschaften, zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und zur interkulturellen, politischen und wirtschaftlichen Bildung. Die ganzheitliche Sicht auf den Menschen im Spannungsfeld von Umwelt, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft bestimmt den Horizont für diese vorwiegend interdisziplinären Lehraktivitäten einer auf nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Bildungsinstitution. Zur Umsetzung dieses Ansatzes wird im Institut «Fachdidaktik Naturwissenschaften» in Forschung und Entwicklung ein Schwerpunkt aufgebaut, der unterschiedlichen Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung Rechnung trägt. Mehrjährige Forschungserfahrung im Bereich des systemischen Denkens fördert Grundlagen- und Anwendungswissen. Zur Stärkung der technischen Aspekte soll ein Lernlabor für Jugendliche geschaffen werden. Positive Erfahrungen in dieser Richtung bestehen bereits mit «Forscherkisten», die Schulklassen mit physikalischen Phänomenen vertraut machen.

3.2.1. Bezug zur Lehre

In der Lehre werden die Studierenden mit den relevanten Konzepten und der ethischen Abhandlung einer nachhaltigen Entwicklung vertraut gemacht. Umwelt, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft werden aufeinander bezogen und durch fachwissenschaftliche sowie interdisziplinäre Zugänge vermittelt. In konkreten schulrelevanten Handlungsfeldern wird gefragt, wie sich eine nachhaltige Zukunft gestalten lässt. Gestaltungskompetenz als zentrales Bildungsziel umfasst interdisziplinäres Wissen, partizipatives Lernen und innovative Ansätze wie die Öffnung der Schule bezüglich externer Kooperationen. Bereichsdidaktik bietet zusammen mit den Fachdidaktiken Anknüpfungspunkte für zukunftsweisende Entwicklungen.

Die «Lebenswelt Hochschule» mit Standorten unterschiedlicher Ausprägung dient den Studierenden als weiteres Lernfeld für die Auseinandersetzung mit nachhaltiger Alltagsgestaltung. Die Institution PHSG zielt darauf ab, im Zusammenspiel von ökologischen, ökonomischen, technischen und gemeinschaftsbildenden Interessen eine Vorbildfunktion einzunehmen. Durch Partnerschaften mit Lehrerinnen- und Lehrerbildungsstätten in anderen Ländern ergeben sich für Dozierende und Studierende Perspektiven für interkulturelle Zusammenarbeit und weit reichendes globales Lernen.

3.2.2. Bezug zu Forschung und Entwicklung

Der Masterplan der EDK für die Pädagogischen Hochschulen (2007) weist der Fachdidaktik eine zentrale Rolle in der berufsfeldbezogenen Forschung zu. Fachdidaktik der Naturwissenschaften zielt auf die wissenschaftliche Fundierung nachhaltigen Handelns. Sie operiert multi- und transdisziplinär über naturwissenschaftliche und erziehungswissenschaftliche Disziplinengrenzen hinweg.

¹⁵ COPERNICUS-CAMPUS ist ein europäisches Universitäts-Netzwerk für nachhaltige Entwicklung, das mehr als 320 Hochschulen in 38 europäischen Staaten umfasst.

Im Institut für Fachdidaktik Naturwissenschaften erforscht und entwickelt die PHSG innovative Ansätze und setzt markante Schwerpunkte bei Systemdenken, Nachhaltigkeit und Experimentieren. Gleich drei Projekte gehen der Nachhaltigkeit und dem Verhältnis von Natur und Technik nach: Projekt SYSDENE – Wie Kinder und Jugendliche komplexe Systeme verstehen lernen; Projekt Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – ein Modell-Lehrgang für eine nachhaltige Entwicklung; Projekt SEXINAT – Schlüsselkompetenz Experimentieren in Natur und Technik. Die Produkte dieses Entwicklungs- und Forschungsfeldes sollen breit zugänglich gemacht werden.

3.2.3. *Bezug zur Weiterbildung*

Als besonderer Zugangsweg zu Natur, Technik und Nachhaltigkeit wird der experimentelle Umgang mit Phänomenen betrachtet. Die handelnde, problemlösende und erfahrungsorientierte Auseinandersetzung mit Erscheinungen und Prozessen der Natur und Technik bestimmt neue Angebote in der Weiterbildung:

- Zusatzausbildung für innovative Experimentier- und Forschungskompetenz in Naturwissenschaften und Technik in unterschiedlichen Lernlandschaften;
- Regionale Didaktische Zentren (RDZ) als Projektorte für regionale Weiterbildungsangebote mit dem Konzept der «Forscherkisten» und «Praxiskoffer Umweltbildung»;
- Weiterbildungskurse zur Verankerung der Idee der Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen;
- Wissenstransfer zur Gestaltung nachhaltiger Schulen oder weiterer Institutionen;
- Kursangebote zu pflegerischem Umgang und zur Haltung von Tieren in Schule und Freizeit, zur Gesundheitsförderung und zu Naturerfahrungen als wichtigen Quellen psychischen Wohlbefindens.

3.2.4. *Möglichkeiten für Projektschulen*

Leitideen aus Naturwissenschaften, Technik und Nachhaltigkeit eignen sich sehr gut für die thematische Ausrichtung der Projektschulen sowie zur Gestaltung von länger dauernden Bildungsvorhaben wie Projektwochen, Jahresthemen, Schulprogrammen und Schulprofilen. Pflegerischer Umgang mit Lebewesen und Lebensräumen sowie eine bewusster Nutzung technischer Errungenschaften sind weitere Aspekte einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Bildungsarbeit. Das «Lernlabor» als ausserschulischer Lernort bietet attraktive neue Zugänge zu Naturwissenschaft und Technik sowohl für Lernende wie auch für Lehrende ausserhalb des üblichen Schulbetriebs. Auch die Berufspraxis soll Aspekte der Nachhaltigkeit aufzeigen.

3.2.5. *Bedeutung für die Studierenden*

Der Campus der PHSG mit seinen vier Hochschulgebäuden in St.Gallen, Gossau und Rorschach wird zum nachahmenswerten Erfahrungs- und Bildungsraum. Alltagserfahrungen wie Essen, Bewegung, Lernen und Leben in Gemeinschaft werden in einer neuen Qualität erlebt. Kreativität in der Gestaltung und Nutzung von Natur und Technik und im Umgang mit Materialien werden gefördert. Die Studierenden erleben auf dem Campus und im Betrieb der PHSG eine nachhaltige Ressourcenverwendung in einer wirtschaftlich geführten Institution, die sich darum bemüht, einen vernünftigen Weg im Spannungsfeld von ökologischen, ökonomischen und technischen Interessen zu finden.

Im Rahmen ihrer Möglichkeiten entwickeln Studierende selbst Initiativen für Nachhaltigkeitsprojekte und übernehmen dafür Verantwortung. Auch Bachelor- und Masterarbeiten bieten engagierte Beiträge zum Nachhaltigkeitsdiskurs.

Reichhaltige Angebote zu Mobilitätssemestern an ausländischen Hochschulen eröffnen Studierenden eine Perspektive auf sprachliche und kulturelle Vielfalt über die nationale Identität hinaus.

3.2.6. Bedeutung für externe Nutzerinnen und Nutzer

Lernlabor, Forscherkisten, Weiterbildungsangebote, aber auch Tier- und Pflanzenhaus oder Gartenanlagen in Gossau und Rorschach stehen externen Interessierten zur Verfügung. Referenten- und Kurstätigkeit in spezifischen Bereichen sowie Beratungsangebote können ebenfalls realisiert werden.

3.3. Umweltbildung in der Ausbildung der Lehrkräfte für Kindergarten und Primarschule

Es gibt kein ausdrücklich so bezeichnetes Modul Umweltbildung an der PHSG im Primarschulbereich. Die Standards des Bereichs «Mensch und Umwelt» sind jedoch so formuliert, dass Umweltbildung darin Platz findet und je nach Dozierenden und Teilbereich auch als solche durchgeführt wird. Folgende Standards sind aus den Besonderheiten der Umweltbildung heraus direkt mit ihr verknüpft:

- **Originale Begegnung:** «Ich habe gelernt, originale Begegnungen im Erlebnisraum der Kinder zu gestalten und diese mit Fachwissen zu verbinden.»
- **Sach- und Vernetzungskompetenz:** «Ich habe gelernt, Zusammenhänge in Natur und Kultur zu erkennen, systematisch zu analysieren und den Kindern sichtbar zu machen.»
- **Wert- und Sinnfragen:** «Ich habe gelernt, mit den Kindern Wert- und Sinnfragen zu reflektieren und daraus handlungswirksame Konsequenzen abzuleiten.»

Im 6. Semester wird ein Modul «Nachhaltige Zukunft» unterrichtet, in dem je nach Zugang, den die Dozierenden wählen, Umweltbildung wiederum Platz findet. Besonderer Wert wird aber darauf gelegt, die Prinzipien und spezifischen Kompetenzen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung den Studierenden verständlich zu machen. Wie vorher ausgeführt, hat Umweltbildung unter dem Dach der nachhaltigen Entwicklung Platz gefunden und wird auch so in den im Kontext von HarmoS¹⁶ entwickelten Lehrplan 21 einfließen. Es ist wichtig, die Besonderheiten wie Lernen an auserschulischen Lernorten oder das Lernen als Tätig sein an einem bestimmten Platz in einer bestehenden Gemeinschaft nicht zu verlieren. Der Standard heisst:

- **Zukunftsfähigkeit:** «Ich habe gelernt, die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung im Gleichgewicht von Ökologie, Ökonomie und sozialem Handeln für die Zukunft der Kinder nachvollziehbar zu machen.»

3.4. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf der Sekundarstufe I

Die Umweltbildung auf der Oberstufe ist ganz dem Thema der nachhaltigen Entwicklung gewidmet. Im Einzelnen wird den angehenden Lehrpersonen für die Oberstufe auf das Ziel einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung angeboten:

- Im für alle Studierenden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung (phil. II) obligatorischen Modul «Mensch und Umwelt» setzen sie sich mit den folgenden Inhalten auseinander: Lebensräume Wald, Gewässer, Wiese und Stadt werden sowohl theoretisch wie auch anhand von praktischen Exkursionen vertieft; Umweltprobleme wie Treibhauseffekt, Sommer- und Wintersmog sowie Ozonloch werden anhand von Wissens-Quizzes aufgearbeitet.
- In der ebenfalls für alle phil. II-Studierenden obligatorischen Bereichsdidaktik «Natur und Technik» geht es um die folgenden Inhalte: Begriffsklärung der Nachhaltigkeit sowie «Bildung für eine nachhaltige Entwicklung»; Kriterien zur Inhalts- und Methodenwahl gemäss dem Modell-Lehrgang «Bildung für eine nachhaltige Entwicklung» auf der Sekundarstufe I vertiefen und anwenden; eigene Unterrichtsskizzen zur «Bildung für eine nachhaltige Entwicklung» erstellen.

¹⁶ «Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule» (HarmoS-Konkordat).

- Neu wird vom Herbstsemester 2009 an erstmals eine Blockwoche «Bildung für eine nachhaltige Entwicklung» angeboten, die für alle Studierenden in der Ausbildung zur Lehrperson für die Sekundarstufe I obligatorisch zu besuchen ist. Darin werden die folgenden Inhalte thematisiert: Nachhaltige Schule als Institution; Expertinnen- und Expertenvorträge zu Nachhaltigkeitsthemen kritisch hinterfragen; konkrete Umsetzungen für eine nachhaltige Entwicklung an Unterrichtsthemen auf der Sekundarstufe I.

4. Weitere Massnahmen ausserhalb des Bildungsdepartementes

Umweltbildung findet nicht nur in den Institutionen des Bildungsdepartementes statt, sondern wird auch im Rahmen von breiten Weiterbildungsangeboten in anderen Departementen durchgeführt:

- Im Baudepartement bietet das Amt für Umwelt und Energie (AFU) u.a. an: Tagung mit den Klärwärtern der 44 St.Galler Abwasserreinigungsanlagen, Unterricht an der Polizeischule Ostschweiz und an der Akademie St.Gallen für angehende Bauverwalter sowie Referate und Unterricht an der Baukaderschule St.Gallen zu den Themen Bauen und Energie. Mit einem aktuellen Angebot im Internet (www.afu.sg.ch) werden Interessierten umfassende Informationen und Hilfsmittel zu verschiedenen Umweltthemen zur Verfügung gestellt.
- Im Volkswirtschaftsdepartement bieten das Amt für Natur, Jagd und Fischerei, das Kantonsforstamt und das Landwirtschaftsamt mit dem Landwirtschaftlichen Zentrum in Salez ein breites Angebot an Aus- und Weiterbildung im Umweltbereich. Das Angebot umfasst zahlreiche Veranstaltungen für Schulen, spezielle Interessengruppen, aber auch für die breite Bevölkerung. Das Amt für Natur, Jagd und Fischerei beispielsweise ergänzt mit Kursen, Exkursionen, Vorträgen und Ausstellungen das Ausbildungsangebot für Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen. Im Vordergrund stehen Themen wie Biodiversität, Flora und Fauna sowie die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen durch die Jagd und Fischerei. Ebenso unterstützt das Amt für Natur, Jagd und Fischerei das Bildungsangebot der NGO's für Schulen mit staatlichen Beiträgen.
- Das Vorgehenskonzept der Regierung zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung vom Dezember 2007 (RRB 2007/888) sieht verschiedene Massnahmen vor, die für die Bildung für die nachhaltige Entwicklung relevant sind:
 - Mit einem periodisch erscheinenden Monitoringbericht zur nachhaltigen Entwicklung im Kanton St.Gallen wird in der Verwaltung und bei politischen Entscheidungsträgern die Gesamtsicht für gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Zusammenhänge gefördert.
 - Wichtige kantonale Vorhaben und Investitionen werden künftig einer Nachhaltigkeitsbeurteilung unterzogen. Projektverantwortliche werden in der Nachhaltigkeitsbeurteilung geschult.
 - Begleitend zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsbeurteilung sind auch Weiterbildungsangebote zur nachhaltigen Entwicklung der kantonalen Mitarbeitenden, insbesondere des Kaders, geplant. Das langfristige und vernetzte Denken soll als Kernkompetenz der nachhaltigen Entwicklung gefördert werden.

Ab April 2010 stehen in der Staatskanzlei neu 60 Stellenprozente (statt bisher 10 Prozente im Baudepartement) für die Koordination der nachhaltigen Entwicklung zur Verfügung, damit der Kanton seine Verantwortung für die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung noch effektiver wahrnehmen kann.

- Der Kanton St.Gallen wirkt aktiv bei der Bodensee Agenda 21 (BA 21), einem Projekt der Internationalen Bodensee Konferenz (IBK), mit. Die BA 21 organisiert grenzüberschreitende Veranstaltungen und Dialogplattformen zur nachhaltigen Entwicklung im Bodenseeraum, initiiert Projekte, informiert, klärt auf und vernetzt die verschiedenen Akteure. Die regionale Anlaufstelle für die BA 21 im Kanton St.Gallen wird von der Koordinationsstelle für Aussenbeziehungen in der Staatskanzlei betreut.

III. Schlussfolgerung

Der bisherige Kurs muss beibehalten werden: Die «Umweltbildung» und die «Bildung für nachhaltige Entwicklung» haben weiterhin das Ziel, junge Menschen zu einer aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Handlungs- und Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung zu befähigen und zu motivieren. Die dafür vorgesehenen gesetzlichen Vorgaben, die Lehrpläne und die Angebote der Hochschulen weisen in die richtige Richtung. Zu berücksichtigen ist auch die Tatsache, dass zahlreiche Aktivitäten in diesem Bereich nicht sichtbar, geschweige denn messbar sind, aber trotzdem beachtliche Wirkung erzielen können. Vor diesem Hintergrund ist der heutige Umfang des Bildungsbereiches «Umwelt und nachhaltige Entwicklung» auf allen Schulstufen ausreichend gross. Es bedarf keines weiteren Ausbaus.

Die Regierung weiss aber auch, dass die Individualität der Lehrerinnen- und Lehrerpersönlichkeit auf allen Stufen des Bildungssystems eine entscheidende Rolle spielt. Entscheidend ist beispielsweise in Volks- und Mittelschulen der Einbezug umweltrelevanter Fragestellungen in allen Fächern, wo dies möglich ist. So können Texte im Fremdsprachenunterricht oder mathematische Aufgaben an Umweltthemen heranzuführen. Die Angebote der PHSG tragen in der Ausbildung der Lehrkräfte viel zu diesem Denken bei. Aber auch die Ausbildung an anderen tertiären Bildungsstätten ist in einzelnen Disziplinen stark auf umweltrelevante Themen ausgerichtet.

Die Regierung hat im Dezember 2008 einen Pilot-Monitoringbericht vorgelegt. Er richtet sich in erster Linie an Politik und Verwaltung. Erstmals werden Nachhaltigkeitsindikatoren für den Kanton St.Gallen systematisch aufbereitet und kommentiert. Die Herleitung von Massnahmen gehört zum politischen Prozess, weshalb der Bericht selbst keine Handlungsanweisungen gibt.

Die Regierung ist überzeugt, dass die Rahmenbedingungen für die Bildung für nachhaltige Entwicklung gut sein müssen. Der Schlüssel dazu wird in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gesehen. Die Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte sowie der Glaubwürdigkeit der Hochschulen sind Modelle für eine nachhaltige Zukunft. Die PHSG verfügt über das fachliche Know-how für diese Entwicklung. Die Absicht der RDZ, Lerngärten sowie Materialien zum Thema Umwelterziehung und Nachhaltigkeit zu entwickeln, dient ebenfalls diesem Ziel.

IV. Antrag

Wir beantragen Ihnen, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, von diesem Bericht Kenntnis zu nehmen.

Im Namen der Regierung
Der Präsident:
Dr. Josef Keller

Der Vizestaatssekretär:
Georg Wanner