



# Vernetzt für Nachhaltigkeit

**HANDBUCH  
СБОРНИК**



Auswärtiges Amt

**GOETHE  
INSTITUT**

Sprache. Kultur. Deutschland.

Wettbewerb  
 Hoffnung  
 Lebensraum  
 Langfristigkeit  
 Ökonomie  
 Wachstum  
 Vielfalt  
 Grenzen  
 Konzept  
 Kultur  
 Ressourcen  
 Bildung  
 Nachhaltigkeit  
 Wasser  
 Zukunft  
 Umwelt  
 Mitwelt

## INHALT | СОДЕРЖАНИЕ

<b>EINLEITUNG</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>
Vorwort 5	Предисловие
Über „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ 7	О проекте «Объединимся для устойчивого будущего»

<b>NACHHALTIGE ENTWICKLUNG</b>	<b>УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ</b>
Gemeinsam das gute Leben suchen 12	Совместные поиски хорошей жизни
Die Erde lesen lernen 15	Научиться читать планету
Nachhaltige Waldbewirtschaftung in Georgien 19	Устойчивое лесопользование в Грузии
Projektorientiertes Lernen im fremdsprachlichen Deutschunterricht 22	Ориентированное на проекты обучение на уроке немецкого языка

<b>BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG</b>	<b>ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>
Von der Umweltbildung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung „Gutes Leben für alle“ Nachgefragt 32	От экологического образования к образованию для устойчивого развития «Хорошая жизнь для всех»
Partizipation als Schlüsselement 36	Вопросы и ответы
Kompetenzorientierter Unterricht CLIL und Nachhaltigkeit 40	Вовлечённость, как ключевой элемент
	Ориентированное на компетенции обучение CLIL и устойчивость 48

<b>BNE - KONKRET</b>	<b>ОУР - В КОНКРЕТИКЕ</b>
„Das Salz in der Suppe“ 50	«Соль для супа»

<b>PROJEKTE</b>	<b>ПРОЕКТЫ</b>
Über die Projekte und die Schulen 66	О проектах и школах
Projektberichte 68	Отчёты о проектах

<b>SERVICE</b>	<b>СЕРВИС</b>
80	

# EINLEITUNG

## ВВЕДЕНИЕ

### LIEBE LEHRERINNEN UND LEHRER, LIEBE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER, LIEBE INTERESSIERTE,

vorliegendes Handbuch resümiert Anleitungen, Ideen, Ergebnisse und Erfahrungen von „Vernetzt für Nachhaltigkeit“, einem Sonderprojekt des Goethe-Instituts Georgien, das von Juni 2015 bis zum Dezember 2015 in den drei Ländern des Südkaukasus – Armenien, Aserbaidschan und Georgien – stattgefunden hat. Es wurde durch Mittel der Östlichen Partnerschaft zur Förderung von Demokratie und Zivilgesellschaft durch das Auswärtige Amt der Bundesrepublik finanziert und durch Ihr außergewöhnliches Engagement und Interesse möglich gemacht. Dafür gebührt in erster Linie Ihnen, den Lehrerinnen und Lehrern und den Schülerinnen und Schülern, Dank und Respekt.

Den Weg zu „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ und auch die unmittelbaren Folgen möchte ich an meinen regelmäßigen Wanderungen in der wunderschönen Umgebung von Tbilissi illustrieren:



Oft finden sich Blumen am Wegesrand - oft auch andere Dinge.

Oft schon bin ich deprimiert und wütend gewesen darüber, dass ich alle paar hundert Meter an weggeworfenen Plastikwasserflaschen vorbeikomme, an liegengelassenen Plastiktüten, an benutzten Präservativen, an den Müllresten von Picknicks, die einfach irgendwo in die Büsche und Wiesen geworfen worden sind.

Dann aber zeigte sich gerade an den beliebten Picknickplätzen, die sich zunehmend in Müllhalden entwickelten, etwas Neues. Auf handgeschriebenen, in Plastik eingeschweißten Zetteln, die an den Bäumen hingen, wurden die Spaziergänger und Picknickgesellschaften aufgefordert, die georgische Landschaft und ihre Schönheiten mit Müll zu verschonen und die Natur zu respektieren.

Diese Nachrichten waren in einer Kinderschrift verfasst. Es war offensichtlich, dass junge Leute diese Mahnungen ausgesprochen hatten. Vielleicht eine Gruppe von jungen Aktivisten, vielleicht eine engagierte Schulklasse. Und mehr noch: Diese jungen Leute hatten zugleich aufgeräumt an diesen Plätzen. Der schlimmste Dreck war, soweit er nicht einfach in irgendwelche Schluchten geworfen und nicht mehr zugänglich war, verschwunden.

### ДОРОГИЕ УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКИ, УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Данный сборник резюмирует указания, идеи, результаты и опыт специального проекта института им. Гете в Грузии «Объединимся для устойчивого будущего», осуществленного в трех странах Южного Кавказа – в Армении, Азербайджане и Грузии – с июня по декабрь 2015 года. Он был профинансирован в рамках Восточного Партнерства для развития демократии и гражданского общества Министерством Иностранных дел Федеративной Республики Германии и воплотился благодаря необычайной активности и интересу к нему. За это мы должны выразить своё уважение и благодарность в первую очередь вам, учителям и учащимся.

Мне хотелось бы проиллюстрировать путь к проекту «Объединимся для устойчивого будущего», а также его прямые последствия на примере своих регулярных прогулок в живописных окрестностях Тбилиси:

Меня часто печалило и злило то, что каждый раз, проходя пару сотен метров, я видел выброшенные пластиковые бутылки воды, целлофановые мешки, использованные презервативы, остатки пищи после пикников, брошенные где-то в кустах и на полянах.

Однако потом, в популярных местах для пикников, всё более превращающихся в мусорные свалки, появилось нечто новое. Развешанные на деревьях, написанные от руки, ламинированные записки призывали пешеходов и, устраивающие пикники компании, не засорять красивые пейзажи Грузии и уважать природу.

Записки были написаны детским почерком. Было очевидно, что эти призывы писали молодые люди. Возможно, группа юных активистов, возможно какой-то школьный класс.

Более того, молодые люди убрали эти места. Исчез самый ужасный мусор, который не успели выкинуть в какие-нибудь овраги, вне поля досягаемости.

Когда я вижу что-то подобное, мои прогулки становятся радостней. И когда мы в институте им. Гёте начали разрабатывать идеи, благодаря которым мы могли бы получить финансирование Восточного Партнерства, я подумал об этих группах незнакомых мне молодых людей, которые беспокоятся за свою страну и за свою природу.

Именно им мы хотели бы помочь этой программой. Однако, мы хотим помочь не красивыми словами, а прокладыванием дороги к этим молодым людям и их знаниям об окружающей среде через школы, через учителей, обучающихся учеников не только языку, но и ценностям. Мы обращаемся к преподавателям и учащимся, которые хотят

Ich setze, wenn ich so etwas sehe, meine Wanderungen froher fort. Und als wir im Goethe-Institut begannen, Ideen zu entwickeln, mit denen wir uns um die Mittel der Östlichen Partnerschaft bewerben könnten, dachte ich an diese mir unbekanntes Gruppen junger Leute, die sich für ihr Land und die Natur engagieren.

Ihnen nämlich wollen wir mit diesem Programm helfen. Helfen wollen wir nicht mit schönen Worten, sondern indem wir den Weg zu den jungen Leuten und zu ihrem Wissen über die Umwelt über die Schulen suchen. Über Lehrerinnen und Lehrer, die ihren Schülerinnen und Schülern nicht nur eine Sprache beibringen wollen, sondern Werte. Wir richten uns an Lehrende und Lernende, die die Welt verbessern wollen, und zwar vor ihrer Haustür. Die bei sich selber anfangen.

Unser Ansatz geht dabei über die traditionelle Sprachvermittlung hinaus. Wir verfolgen das Konzept des Content Integrated Language Learning. Mit dieser hochtrabenden Bezeichnung ist einfach nur gemeint, dass wir nicht nur Sprache vermitteln wollen, sondern auch interessante, wichtige Inhalte.

Inhalte darüber hinaus, die zum Handeln auffordern. Mit denen man etwas anfangen kann.

Unsere Hoffnung ist es, dass wir dazu beitragen können, dass man in den Schulen des Südkaukasus nicht nur Deutsch lernt, sondern dass man zugleich etwas über Nachhaltigkeit lernt. Und etwas darüber, dass jede und jeder etwas tun kann.

Die Seiten dieses Handbuchs „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ zeugen auf eindrucksvolle Weise vom großen Erfolg unseres Sonderprojektes. Für Ihre Unterstützung und Ihr Engagement bin ich Ihnen tief verbunden und voller Hoffnung, dass es auch mit dem Ende des Sonderprojektes nicht versiegen wird.

Ein letzter und sehr herzlicher Dank gebührt der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien und insbesondere Willi Linder, ohne den das Projekt „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ undenkbar gewesen wäre und der sich über die vergangenen Monate unermüdlich und oft in stundenlanger Nacharbeit um diese Seiten und vieles mehr verdient gemacht hat.

Ich wünsche Ihnen Freude und gewinnbringende Anregungen bei der Lektüre dieses Handbuchs,

Ihr



**Dr. Stephan Wackwitz**

улучшить мир, начиная со своего порога, начиная с себя.

Наш подход выходит за рамки традиционного обучения языку. Мы следуем концепции Content Integrated Language Learning. Под этим громким именем подразумевается лишь то, что мы хотим не только научить языку, но и проинформировать об интересных, важных темах.

Это темы, призывающие к действию, дающие возможность что-то изменить.

Мы надеемся, что сможем способствовать тому, чтобы в школах Южного Кавказа не только изучали немецкий, но и узнали об устойчивости. А также поняли то, что каждый в состоянии что-то сделать.

Страницы этого сборника «Объединимся для устойчивого будущего» впечатляющим образом свидетельствуют о большом успехе нашего специального проекта. Я глубоко признателен вам за вашу поддержку и активность, и надеюсь, что они не иссякнут и по окончании проекта.

И наконец, сердечная благодарность Венскому Институту Педагогики, сельского хозяйства и Экологии и особенно Вилли Линдеру, без которого проект «Объединимся для устойчивого будущего» невозможно было бы воплотить и который последние несколько месяцев работал над этими страницами не покладая рук, часто в ночные часы и которому этот сборник многим обязан.

Я желаю вам удовольствия и интересных мыслей при чтении этого сборника.

Ваш

**Докт. Штефан Ваквиц**

## ÜBER „VERNETZT FÜR NACHHALTIGKEIT“

Wären Sie vor gut sechs Monaten, bei einem Spaziergang durch die Berge vor Tbilissi auf einen jungen Menschen getroffen, der Deutsch spricht und mit Ihnen ins Gespräch gekommen wäre: Was „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ bedeutet, hätte er Ihnen wahrscheinlich nicht beantworten können.

Heute, nach sechs Monaten intensiver Projektarbeit, sähe seine Antwort wahrscheinlich anders aus:

An „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ haben über 32 Schulen mit insgesamt 100 Lehrerinnen und Lehrern und etwa 1000 junge



Gerlinde Massoudi, Eike Pockrandt, Gvantsa Khintibidze

Deutschlernende teilgenommen. Seit Juni 2015 haben im Rahmen des Sonderprojektes unter anderem die große Auftaktkonferenz in Tbilissi, eine Lehrersommerschule am Schwarzen Meer, sechs Lehrerfortbildungen in drei Ländern, ein Austausch mit Studierenden der Agrar- und Umweltpädagogik und fast 50 lokale Projektinitiativen stattgefunden.

Vorliegendes Handbuch soll helfen, die Ergebnisse der intensiven Projektarbeit zu sichern und kritisch zu reflektieren, Ideen und Anregungen weiterzutragen und nicht zuletzt die Dynamik und Energie der vergangenen Monate lebendig zu halten.

Dabei gebührt großer Dank in erster Linie den Lehrerinnen und Lehrern der beteiligten Schulen, die größtenteils in ihrer Freizeit und mit großem Engagement die lokalen Projektinitiativen vorangetrieben haben und wunderbar offen waren für die Anregungen und Methoden des Goethe-Instituts Georgien und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien. Sie sind es, die auch in Zukunft den Raum für eine nachhaltige Bildung gestalten und den Schülerinnen und Schülern offene Denk- und Handlungsräume im Schulalltag ermöglichen. Dafür gebührt ihnen großer Respekt und Dank.

Wilhelm Linder, einem der Initiatoren und Planer von „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ und unserem Partner, der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien, sei für das große Vertrauen und unermüdliche Engagement gedankt, mit dem nicht zuletzt dieses Handbuch ermöglicht wurde.

## О ПРОЕКТЕ «ОБЪЕДИНИМСЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО»

Если бы вы примерно шесть месяцев назад, во время прогулки по горам в окрестностях Тбилиси встретили говорящего на немецком языке молодого представителя Южного Кавказа и разговорились бы с ним, то он, вероятно, не смог бы вам ответить, что подразумевается под «Объединимся для устойчивого будущего».

Сегодня, после шести месяцев интенсивной работы над проектом, реакция молодого человека, вероятно, будет выглядеть иначе:

В проекте «Объединимся для устойчивого будущего» приняли участие в общей сложности 100 преподавателей и около 1000 учеников, изучающих немецкий язык, из более 32 школ. С июня 2015 года в рамках специального проекта были проведены: большая вступительная конференция в Тбилиси, летняя школа для учителей на Черноморском побережье, шесть семинаров по переподготовке учителей в трех странах, обмен студентами с институтом педагогики сельского хозяйства и экологии и почти 50 местных проектных инициатив.

Данный сборник предназначен для того, чтобы помочь закрепить результаты интенсивной работы над проектом и критически отобразить идеи и предложения, и что немаловажно, сохранить импульс и энергию последних месяцев.

Огромная благодарность, в первую очередь, преподавателям школ-участниц, которые с большой отдачей, по большей части, в свободное время, проводили местные проектные инициативы и были всячески открыты для предложений и методов института им. Гёте Грузии и Венского института педагогики сельского хозяйства и экологии. Они являются теми, кто создаёт пространства для устойчивого образования в будущем, и позволяют ученикам в повседневной школьной жизни свободно мыслить и действовать. За это они заслуживают большое уважение и благодарность.

Большое спасибо Вильгельму Линдеру, одному из инициаторов проекта «Объединимся для устойчивого будущего» и нашему партнёру, Венскому Институту Педагогики, сельского хозяйства и Экологии за большое доверие и самоотверженность, благодаря которым появился этот сборник.

Bevor Sie nun in die Dynamik und den Ideenreichtum eines Sonderprojektes im Rahmen der Östlichen Partnerschaften im Jahr 2015 einsteigen, möchten wir Ihnen noch ein paar grundsätzliche Überlegungen mit auf den Weg geben.

„Vernetzt für Nachhaltigkeit“ lagen drei Ziele – oder nennen wir es besser Wünsche – zu Grunde, die die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Goethe-Instituts Georgien für sich festgelegt hatten:

### 1. ÜBER DIE FACETTEN, HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN EINER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG AUFLÄREN UND DISKUTIEREN

Georgien, Armenien und Aserbaidschan sind Länder, die sich in den letzten Jahren stark und vielfältig entwickelt haben. Gerade junge Menschen fragen sich jeden Tag aufs Neue, welche Ziele diese Entwicklung verfolgt und vor allem auf welche Art und Weise sie fortgesetzt werden kann und soll. Dabei ist die Rede nicht nur von wirtschaftlicher Entwicklung und der Suche nach dem eigenen Platz in der Gesellschaft, sondern auch vom politischen System, von kulturellen Einrichtungen, der sozialen Vorsorge, der Nutzung der Natur als Ressource und Vielem mehr. Junge Menschen fragen sich: Wie will ich leben? Wie sieht (m)ein gutes Leben aus?

„Vernetzt für Nachhaltigkeit“ soll den Austausch junger Menschen über eine lebenswerte Zukunft im Südkaukasus fördern und zu kreativen Prozessen der Problemlösung anregen.

### 2. SPRACHERWERB MIT SINNVOLLEN INHALTEN VERBINDEN

Unserer Überzeugung nach ist Sprache etwas zutiefst Lebendiges, das man nicht ausschließlich „im stillen Kämmerlein bei Wasser und Brot“ pauken darf, sondern in regem Austausch mit anderen Menschen erproben und festigen sollte. Es ist nur naheliegend, den Sprachunterricht mit Themen und Herausforderungen aus unserem Alltag Schritt für Schritt aufzuwerten und so für die Schülerinnen und Schüler interessanter zu gestalten.

„Vernetzt für Nachhaltigkeit“ soll den Rahmen für ein modernes, problem- und handlungsorientiertes Sprachenlernen schaffen, in dem Schülerinnen und Schüler Lust und Interesse verspüren, eigenständig zu denken und mitzugestalten und dabei die Sprache Deutsch zu verwenden.

### 3. DIE POSITION DER FREMDSPRACHE DEUTSCH IM SÜDKAUKASUS STÄRKEN

Deutsch als Fremdsprache neu zu lernen, ist leider auch im Südkaukasus kein Selbstläufer mehr. Wirtschaftliches Nutzenskalkül führt dazu, dass sich insbesondere junge Sprachlernende und ganze Bildungssysteme für Sprachen entscheiden, die auf den ersten Blick mehr Erfolgchancen versprechen. Dennoch sind wir der Ansicht, dass das Erlernen von Deutsch zahlreiche Türen öffnen kann. Sowohl in Hinblick auf zukünftige Studien- oder Berufsmöglichkeiten, und - was vielleicht viel wichtiger ist - im Hinblick auf unser Denken und Handeln: Denn Deutsch als Fremdsprache öffnet den Zugang zu

Перед тем, как оказаться в динамичном и богатом идеями мире специального проекта в рамках Восточного Партнерства 2015 года, мы хотели бы дать вам в путь несколько общих соображений.

Проект «Объединимся для устойчивого будущего» имел три цели – или назовём это лучше пожеланиями, – которые определили сотрудники Института им. Гёте Грузии:

### 1. РАЗЪЯСНЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ ГРАНЕЙ, ПРОБЛЕМ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Грузия, Армения и Азербайджан являются странами, получившими за последние годы большое и многогранное развитие. Молодые люди ежедневно задаются вопросом, какие цели преследует это развитие и, особенно, каким образом оно может и должно быть продолжено. Здесь речь идёт не только об экономическом развитии и поисках своего места в обществе, но и о политической системе, культурных учреждениях, социальной защите, использовании природы, как ресурса и о многом другом. Молодые люди задаются вопросом: Как я хочу жить? Когда я бываю счастлив? (Как жить счастливой жизнью?)

Проект «Объединимся для устойчивого будущего» направлен на поощрение обмена мнениями между молодежью о таком будущем на Южном Кавказе, в котором стоит жить, на то, чтобы дать толчок творческим процессам для решения проблем.

### 2. СВЯЗЬ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА С ВАЖНЫМИ ТЕМАМИ

Мы убеждены в том, что язык является живым феноменом, который невозможно зазубривать сидя «за закрытыми дверями (на хлебе и воде)», а овладеть им можно лишь общаясь с другими людьми и закрепляя его шаг за шагом. Хорошо, если мы обогатим обучения языка вопросами и проблемами нашей повседневной жизни и, таким образом, сделаем его более интересным для учеников.

Проект «Объединимся для устойчивого будущего» предназначен для создания основы для современного, ориентированного на проблемы и конкретные действия изучения языка, которое пробудит в учениках желание и интерес к независимому мышлению и действию, используя при этом немецкий язык.

### 3. УКРЕПЛЕНИЕ ПОЗИЦИИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА, КАК ИНОСТРАННОГО НА ЮЖНОМ КАВКАЗЕ

К сожалению, изучение немецкого языка как иностранного, и на Южном Кавказе уже не происходит автоматически. Экономический расчёт побуждает изучающую иностранные языки молодёжь, да и целые образовательные системы, выбрать те языки, которые, на первый взгляд, имеют больше шансов на успех. Тем не менее, мы считаем, что изучение немецкого языка может открыть многие двери. Это относится и к получению высшего образования в будущем, и к возможностям карьерного роста, и, - что, возможно, еще более важно - к нашему мышлению и

einem großen Kulturraum mit einer reichen Geschichte an Ideen und Perspektiven, zu denen Deutsch der Schlüssel ist. „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ soll Deutsch als Fremdsprache mit dem breiten Horizont an Chancen und Möglichkeiten sichtbar und erfahrbar machen und den wichtigsten Akteuren in der Vermittlung - den Lehrerinnen und Lehrern - Gestaltungsspielraum öffnen.

Wir hoffen, dass die konkrete Ausgestaltung des Sonderprojektes „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ diese Wünsche sicht- und vor allem erfahrbar gemacht hat.

Programmatisch lässt sich das Sonderprojekt in drei sich zeitlich überschneidende Phasen gliedern:

**Die erste Phase fokussierte auf die Aus- und Weiterbildung von Deutschlehrenden.** Während des einwöchigen **Lehrersommercamps in Kvarjati am Schwarzen Meer** erarbeiteten 25 Multiplikator/innen Strategien zur Implementierung nachhaltiger Bildung im Deutschunterricht. Dabei betreute Pati Ramishvili Seminareinheiten zum Thema „Handlungsorientierung und Projektunterricht“, während Wilhelm Linder für die verschiedenen Dimensionen des Begriffs „Nachhaltigkeit“ sensibilisierte und die Gruppe dazu mehr als einmal an den Strand, in die Berge oder den botanischen Garten führte.

Von sechs darauf folgenden Seminaren baute eine in allen drei Ländern stattfindende Fortbildung zum Thema **„CLIL und Umweltbildung“**, geleitet von **Bernadett Veress**, direkt darauf auf. Ganz konkret wurden Anknüpfungspunkte aus dem alltäglichen Deutschunterricht mit Fragen der Umweltbildung verbunden, und eine stärkere Ausrichtung des Deutschunterrichts auf CLIL systematisiert.



**Henning Jacobsen** leitete in Baku ein praktisch orientiertes Seminar zum Thema **„Angewandte Umweltpädagogik“**, das auf die Transformation klassischer Lern- und Lehrsettings zu kreativen Gestaltungsräumen abzielte. Lehrende erkundeten außerschulische Lernorte in Verbindung mit konkreten Projektideen

und führten diese nach intensiver und betreuter Planung mit ihren Schülerinnen und Schülern durch.

**Dr. Hildegard Kurt** beleuchtete im Seminar **„Die wandelnden Gärten“** in Tbilissi die Bedeutung der bildenden Kunst für eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Bildung und ermutigte

действиям: немецкий в качестве иностранного языка открывает доступ к большому культурному пространству с богатой историей идей и перспектив, ключом для которого является немецкий язык.

**Проект «Объединимся для устойчивого будущего» нацелен на то, чтобы представить немецкий, как иностранный язык с его широким горизонтом возможностей и шансов и дать ключевым игрокам – учителям – свободу творческих действий.**

Мы надеемся, что конкретное развитие специального проекта «Объединимся для устойчивого будущего» сделало эти желания видимыми и осязаемыми.

Программно спецпроект можно разделить на три, перекрывающих друг друга во времени, фазы:

### Первый этап ориентирован на образование и профессиональную подготовку преподавателей немецкого языка.

Во время **недельного летнего лагеря для учителей в Кваржати на побережье Черного моря** 25 мультипликаторов разработали стратегии для обеспечения устойчивого образования в обучении немецкому языку. Здесь Пати Рамишвили руководила семинарным блоком на тему «Ориентация на действия и проектное обучение», а Вильгельм Линдер, тем временем, представлял различные аспекты понятия «устойчивость» и в этой связи несколько раз водил группу на пляж, в горы и в ботанический сад.

Из шести последующих семинаров выстроилось проводящееся во всех трех странах обучение **«CLIL и экологическое образование»**, под руководством **Бернадетты Верес**. Были найдены точки соприкосновения повседневного обучения немецкому языку с вопросами экологического образования и была взята четкая ориентация преподавания немецкого языка на принципы CLIL.

**Хеннинг Якобсен** возглавил в Бaku практически ориентированный семинар на тему **«Прикладной Экологической педагогики»**, целью которого являлось преобразование аспектов традиционного преподавания и обучения в творческие пространства. Учителя исследовали места обучения вне школы в связи с конкретными идеями проектов и воплощали их со своими учениками после интенсивного планирования под кураторским началом.

**Д-р Хильдегард Курт** осветила в ходе семинара **«Меняющиеся сады»** в Тбилиси важность изобразительного искусства для ориентированного на устойчивость образования, и призвала учителей раскрыть художников в себе и в своих учениках и подвигнуть окружающих к проведению необходимых изменений для созидания лучшего мира.

die Lehrenden, den Künstler in sich selber und in den Schülerinnen und Schülern zu entdecken und so die Mitmenschen zu befähigen und zu berufen, den notwendigen Wandel zu einer lebensfördernden Welt mitzugestalten.

**Prof. Dr. Steffen Roth** schließlich nutzte sein Seminar „**Nachhaltigkeit und Wertpluralismus**“ dazu, die Facetten des Begriffs „Nachhaltigkeit“ in einer pluralistischen Gesellschaft zu diskutieren und Interessenkonflikte und Widersprüche im Zuge einer nachhaltigen Entwicklung deutlich zu machen. Ins Zentrum des nie endenden Auflösungsprozesses dieser Widersprüche rückte bald eine lebendige Zivilgesellschaft, deren Nährboden und Basis die Lehrerinnen und Lehrer in den Schulen des Südkaukasus heute legen.

**Die zweite Phase richtete sich dann an die Schülerinnen und Schüler**, die, angeleitet von ihren Lehrerinnen und Lehrern, **Projektmöglichkeiten an ihren Schulen eruieren, planen und schließlich durchführen sollten**. Dabei wurden die Schulen inhaltlich und organisatorisch vom Nachhaltigkeitsbüro im Goethe-Institut und außerdem durch einen Besuch junger Studierender der Agrar- und Umweltpädagogik aus Wien unterstützt. Insbesondere dieser Besuch der Studierenden erwies sich als große Bereicherung für beide Seiten. Abschließend finden sich zahlreiche Anregungen aus den Seminaren und dem Austausch in den Projektberichten, die Bestandteil dieser Publikation sind, wieder.

**Die dritte und letzte Phase zielte schließlich auf eine breitere Öffentlichkeit ab**, die im Rahmen der Auftakt- und Abschlusskonferenz und zahlreicher weiterer öffentlicher Veranstaltungen auf der einen Seite für die Belange einer nachhaltigen Entwicklung und Bildung, auf der anderen Seite für die Fremdsprache Deutsch als „Ideengenerator und -motor“ aufmerksam machen sollte.

Wir sind für die Zeit mit „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ – Ihre Mitarbeit, Ihr Interesse, Ihr Engagement – sehr dankbar. Und wir hoffen, dass etwas bleibt. Nicht nur das Handbuch „Vernetzt für Nachhaltigkeit“.

Ihre



**Gerlinde Massoudi**  
Stellv. Institutsleiterin und Leiterin der Sprachabteilung



**Gvantsa Khintibidze & Eike Pockrandt**  
Projektleitung

И наконец, **Профессор, доктор Штеффен Рот**, использовал семинар «**Устойчивость и плюрализм ценностей**» для обсуждения аспектов понятия «устойчивость» в плюралистическом обществе и разъяснения конфликтов, интересов и противоречий в ходе устойчивого развития. В центре внимания, никогда не заканчивающегося процесса преодоления этих противоречий, вскоре оказалось живое гражданское общество, плодородную почву и основу которого закладывают сегодня учителя в школах Южного Кавказа.

**Вторая фаза касалась учеников**, которые под руководством учителей должны искать в своих школах **возможности проведения проектов, планировать их и, наконец, претворять в жизнь**. При этом, офис устойчивого развития при Институте Гете, а также визит студентов Венского Института Педагогики, Сельского хозяйства и Экологии оказали большую организаторскую поддержку школам. Особенно, этот визит студентов оказался большим приобретением для обеих сторон, и, следует отметить, что многочисленные предложения, высказанные на семинарах попали в отчеты по проекту и стали частью этого издания.

**И, наконец, третья и заключительная фаза нацелена на широкую общественность**, которая в рамках вступительной и завершающей конференций и множества других публичных мероприятий, с одной стороны, должна была обратить внимание на нужды устойчивого развития и образования, а с другой стороны, сделать акцент на изучении немецкого языка, как иностранного в качестве «генератора и двигателя идей».

Мы благодарны за ваше сотрудничество, интерес и старания за время работы над проектом «Объединимся для устойчивого будущего». И мы надеемся, что кроме этого сборника - «Объединимся для устойчивого будущего» - останется еще что-то.

Искренне Ваша  
**Герлинда Массуди**  
Заместительница директора института им. Гёте и руководительница отдела по изучению языка

**Гванца Хинтибидзе & Айке Покрандт**  
Руководители проекта

# NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

## УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

STEFAN SCHLEICHER

## GEMEINSAM DAS GUTE LEBEN SUCHEN

**Das ist die Herausforderung für jede/n von uns: Ein Leben so zu führen, dass wir es als gut und geglückt bezeichnen können. Fast niemand kann dies von sich behaupten und es gibt immer mehr Anzeichen dafür, dass solches Bemühen immer schwieriger zu werden scheint: In den Industriestaaten nimmt der Anteil der Armut zu; die damit verbundenen sozialen Konflikte steigen an; der Zustand von Wasser, Luft und Boden signalisiert, dass unser gegenwärtiger Wirtschaftsstil eigentlich nicht globalisierungswürdig ist.**

### WARUM WIR UNS AUF DIE SUCHE BEGEBEN SOLLEN

Es gibt deshalb viele Gründe, unseren Lebens- und Wirtschaftsstil zu überdenken. Das betrifft an erster Stelle jene Staaten, die nach den Indikatoren des Einkommens zu den reichsten zählen. Das betrifft aber vielmehr noch jene Länder, die sich einer fundamentalen Änderung in ihren wirtschaftlichen Strukturen aussetzen und zum scheinbaren Reichtum der alten Industriestaaten aufschließen wollen.

Von den USA bis China, von Marokko bis Indien und von Österreich bis Georgien stellt sich neu diese Frage: Wie soll eine Wirtschaft aussehen, die ein gutes Leben unterstützt? Dazu wurden und werden noch immer schnelle und, wie sich bald herausstellt, verkürzte Antworten gegeben. Vor allem die Empfehlung, möglichst schnell die Wirtschaft den Entscheidungen der Märkte zu überlassen. Inzwischen realisieren wir, dass diese Märkte sehr oft nicht fair sind, weil eben die wirtschaftlich Mächtigen nicht der Versuchung widerstehen können, ihre Macht gegenüber Politik und bis zu den Konsument/innen auch auszuspielen.

Die beste und ehrlichste Antwort für die Suche nach einem guten Leben ist somit die, dass wir die damit verbundenen Entscheidungen nicht irgendwohin delegieren können, am allerwenigsten in den Bereich der Politik. Bevor wir die vielleicht zu schnellen Antworten geben, einige Vorschläge, welche Fragen zu stellen wären.

### WELCHE FRAGEN ZU STELLEN WÄREN WAS SOLL BLEIBEN?

Viele Erfahrungen in den als reich eingestuften Industriestaaten reflektieren Verluste. Verloren gegangen sind oft die guten sozialen Netze, die durch viel Solidarität im gesamten Umfeld geprägt sind, das den Alltag von privatem und beruflichem tätig sein ausmacht. Verloren gegangen ist oft die Integrität des Bauens, die über Jahrhunderte in den Dörfern und Städten bewusst gepflegt wurde. Verloren gegangen ist viel an Qualität in jenen Produkten, die wir wohl als Lebensmittel bezeichnen, die aber diese Etikettierung eigentlich nicht mehr verdienen.

ШТЕФАН ШЛЯЙХЕР

## СОВМЕСТНЫЕ ПОИСКИ ХОРОШЕЙ ЖИЗНИ

**Вызовом для каждого из нас является жить так, чтобы мы были довольны и счастливы. Почти никто не может утверждать этого о себе и появляется все больше признаков того, что такие усилия даются всё труднее: в промышленно развитых странах бедность растет; связанные с этим социальные конфликты усугубляются; состояние воды, воздуха и почвы показывает, что наш нынешний экономический стиль на самом деле не стоит глобализировать.**

### ПОЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ ОТПРАВИТЬСЯ НА ПОИСКИ

Исходя из вышесказанного, есть много причин, переосмыслить нашу жизнь и экономический стиль. Это касается, в первую очередь, стран, находящихся по показателям доходов среди самых богатых. Однако, это ещё больше касается тех стран, которые подвергают себя фундаментальным изменениям экономических структур и хотят открыться кажущемуся богатству старых промышленно развитых государств.

От США до Китая, от Марокко до Индии и от Австрии до Грузии переосмысливается вопрос: Какой должна быть экономика, обеспечивающая нам хорошую жизнь? На этот вопрос, всё ещё, отвечают быстро и, как скоро выяснится, слишком кратко. Прежде всего, это касается рекомендации, как можно скорее подстроить экономику к решениям рынков. Теперь мы понимаем, что эти рынки часто не являются справедливыми, потому, что те, кто имеет экономическую мощь, не могут устоять перед искушением использовать свою власть, начиная с политики и заканчивая потребителями.

Таким образом, лучшим и самым честным ответом, ищущим хорошей жизни, является то, что соответствующие решения невозможно куда-то делегировать, менее всего в сферу политики. Прежде, чем дать быстрый ответ, вот некоторые предложения о вопросах, которые стоило бы задать.

### КАКИЕ ВОПРОСЫ СТОИТ ЗАДАВАТЬ ЧТО ДОЛЖНО ОСТАТЬСЯ?

Опыт богатых, промышленно развитых стран, во многих случаях, указывает на потери. Теряются хорошие социальные контакты, отмеченные высоким уровнем солидарности в окружающем жизненном пространстве, составляющие, по существу, повседневную личную и профессиональную жизнь. Утеряна целостность в эдичестве, которая сознательно сохранялась на протяжении веков в селах и городах. Утеряно качество тех продуктов, которые мы называем едой, но которые уже не заслуживают этого названия.

Aus diesen Erfahrungen ist viel zu lernen. Die Wichtigkeit von solidarischen Handeln in unserer Gesellschaft ist wieder zu entdecken und in bewussten Gegensatz zu jener Ideologie zu stellen, die uns eine Gesellschaft des Eigennutzes und der Gier suggeriert. Was immer noch an kostbarer Bausubstanz aus der Vergangenheit vorhanden ist, verdient meist sorgfältig behütet zu werden und ist nicht den Abbruchmaschinen von Immobilienspekulanten auszuliefern. Nahrungsmittel sollen uns wirklich mit Leben erfüllen und nicht nur Kalorien anbieten. Das bedeutet den Abschied von vielen Praktiken der industriellen Landwirtschaft, die von belastender Chemie in den Böden bis zu der verheerenden Beigabe von Antibiotika in der Tierhaltung reicht.

### WORAUF SOLLEN WIR BEDACHT NEHMEN?

Zu den gravierendsten Irrtümern in den Wirtschaften der als reich eingestuften Industrieländer zählen die Maße, mit denen wirtschaftlicher Erfolg gemessen wird. Auf der Ebene von Konsument/innen sind das die Maße des Einkommens, auf der Ebene der Unternehmungen sind wir auf Gewinne fokussiert und bei der Beurteilung der gesamten Wirtschaft starren wir gebannt auf das Maß des Brutto-Inlandsprodukts (BIP). Alle diese Maße verdienen weiter Aufmerksamkeit, sie sagen jedoch immer weniger über die Erfahrung von Wohlstand aus.

Viele Familien erkennen, dass sie sich wohl ein scheinbar akzeptables Einkommen beschaffen können, dass dieses Einkommen aber immer weniger ausreicht, um ihre Bedürfnisse zu erfüllen. In vielen Familien sind das die beispielsweise immer höher werdenden Kosten für Wohnen und für Mobilität, weil eben die Arbeitswege immer länger werden. Diesen Problemen zugrunde liegen eine unkontrollierte Verfügbarkeit von Boden und damit verbundene teure Folgen von spekulativen Immobiliengeschäften sowie eine schlechte Raumplanung, die eine bessere Abstimmung von Wohnen, Arbeiten und sonstigen Aktivitäten aus dem Blick verloren hat.

Gewinne scheinen das einzige Maß für die Entscheidungen in Unternehmungen geworden zu sein, genauer gesagt, immer höhere Gewinne ohne Rücksicht auf die damit verbundenen unerwünschten Folgen. Diese reichen von krank machenden Arbeitsbedingungen, hoher Unsicherheit über die Dauer eines Beschäftigungsverhältnisses bis zu Manipulationen in den Bilanzen, um den Aktionären noch Gewinne vorzutäuschen, wo eigentlich keine mehr zu finden sind. Eine besonders destruktive Rolle haben inzwischen die meisten Unternehmungen der Finanzwirtschaft eingenommen, die in der Gier nach Bilanzgewinnen den Schwerpunkt ihrer Geschäfte auf Praktiken verlegt haben, die am besten als Casino-Aktivitäten charakterisiert werden können.

Der gesamtwirtschaftliche Indikator Brutto-Inlandsprodukt ist deshalb brüchig geworden, weil er immer mehr Reparaturaufwendungen für die Bewältigung von Schäden in unserer Wirtschaft aufweist. Das sind beispielsweise aktuell immer

Исходя из этого опыта, можно многому научиться. Важность солидарных действий в нашем обществе следовало бы открыть заново и осознанно противопоставить распространённой нынче идеологии корысти и жадности. Следовало бы тщательно охранять драгоценные строительные фонды прошлого, а не давать их нанос машинам спекулянтов по недвижимости. Продукты должны действительно наполнять нас жизнью, а не только пичкать калориями. Это означает, что мы должны распрощаться со многими практиками промышленного сельского хозяйства, начиная с обременительных химических веществ в почве, заканчивая разрушительным употреблением антибиотиков в животноводстве.

### ЧТО НАМ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ?

К наиболее серьезным ошибкам в экономике в богатых промышленно развитых странах следует отнести величины, которыми измеряется экономический успех. На уровне потребителей это – размеры доходов. На уровне предприятий мы сосредоточены на прибыли, а в оценке экономики, в целом, мы, как замороженные вглядываемся в показатель внутреннего валового продукта (ВВП). Все эти параметры, безусловно, заслуживают внимания, но они все меньше говорят о процветании.

Многие семьи признают, что они могут иметь, казалось бы, приемлемый доход, однако, он все меньше и меньше будет удовлетворять их потребности. Во многих семьях таковыми являются, например, растущие расходы на квартиры и передвижение, поскольку работающему населению приходится покрывать всё большие расстояния. Основой этих проблем является неконтролируемое наличие земли и связанные с ним последствия дорогих спекулятивных сделок с недвижимостью, а также плохое планирование, упускающее из виду лучшую согласованность жилья, работы и других видов деятельности.

Прибыль, похоже, стала единственным мерилем принимаемых на предприятиях решений, точнее, – всё более высокая прибыль без учета связанных с ней нежелательных последствий. Они варьируются от патогенных условий труда, высокой неопределенности сроков действия трудовых отношений вплоть до манипуляции в балансах для имитации несуществующей прибыли перед акционерами. В последнее время особенно разрушительную роль взяло на себя большинство предприятий финансового сектора, перешедших от жадности к балансу прибыли на такие практики, которые, скорее могут быть охарактеризованы, как деятельность казино.

Макроэкономический показатель – валовой внутренний продукт потому и стал шатким, что он обнаруживает все больше затрат для борьбы с ущербом в нашей экономике. Примерами этого являются по-прежнему растущие расхо-

höhere Ausgaben für die innere und äußere Sicherheit, weil eben viel Sozialkapital mit der Qualität Vertrauen verloren gegangen ist. Das sind aber auch immer mehr Aufwendungen zur Kompensation von Schäden, beispielsweise Ausgaben für Gesundheit, weil uns Nahrungsmittel, Arbeitsbedingungen und sehr oft auch die Verschmutzung von Luft und Wasser krank machen.

#### WAS DESHALB ZU TUN WÄRE

An erster Stelle ist daran zu erinnern, dass jeder einzelne von uns sich diesen Fragen stellen soll, und dass wir uns Mut machen sollen, nach gemeinsamen Antworten zu suchen. Niemand soll sich von der Beantwortung mit dem Hinweis ausschließen lassen, dass dafür mehr Kompetenz notwendig wäre. Weder Manager/innen noch Politiker/innen, aber auch nicht Professor/innen an Universitäten haben für eine zufriedenstellende Antwort auf diese Fragen bessere Voraussetzungen. Es gibt sogar Gründe, gerade diesen Personen mit einer besonderen Vorsicht zu begegnen, weil sie sehr oft nicht offen gelegte Interessen vertreten.

Das soll jedoch nicht bedeuten, dass wir die Entwicklung von Kompetenzen vernachlässigen dürfen. Vom Kindergarten bis zu den Einrichtungen für Senioren/innen wird die Tugend nach einem lebensbegleitenden Lernen nie aufzugeben sein. Welche Inhalte dieses Lernen haben soll, darüber wird permanent von jedem/r einzelnen von uns nachzudenken sein. Auch das dürfen wir nicht irgendwohin auslagern.

#### Univ. Prof. emer. Dr. Stefan P. Schleicher

*vom Wegener Center für Klima und globalen Wandel der Universität Graz beschäftigt sich mit Konzepten für zukunftsfähige Wirtschaftsstrukturen, vor allem in den Bereichen Energie und Klima. Forschung und Lehre führten ihn an die Universität in Bonn, die Universität Pennsylvania und die Stanford Universität. Am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung in Wien ist er Konsulent. Er ist Co-Autor des 4. Assessment Reports des IPCC und im Rahmen der EU in die Energie- und Klimapolitik involviert. Aktuelle Forschungsprojekte sind Perspektiven für die Transformation des österreichischen Energiesystems zur Erreichung von nachhaltigen Strukturen bis 2050 und ein Aktionsplans zur Förderung erneuerbarer Energien.*

ды на внутреннюю и внешнюю безопасность, поскольку вместе с качеством доверия было утеряно много социального капитала. Таковыми являются, однако, также и растущие затраты на возмещение ущерба, например, расходы на здравоохранение, поскольку пища, условия работы и очень часто, также, и загрязнение воздуха и воды провоцируют различные болезни.

#### ЧТО ДЛЯ ЭТОГО НАДО СДЕЛАТЬ

В первую очередь следует помнить, что каждый из нас должен поставить перед собой эти вопросы и нам следует найти в себе силы для поисков общих ответов. Никто не должен избегать ответов, указывая на то, что для этого нужна большая компетентность. Ни менеджеры, ни политики, ни профессора университетов не имеют лучших предпосылок для удовлетворительного ответа на эти вопросы. Есть даже основания относиться к этим людям с особой осторожностью, поскольку они часто представляют не совсем открытые интересы.

Это не означает, что мы должны пренебрегать развитием компетенций. От детского сада до дома престарелых никогда не следует отказываться от обучения на протяжении всей жизни. Что мы будем изучать, об этом каждый должен подумать сам. Решение этого вопроса мы также не можем переложить на кого-то другого.

#### Профессор докт. Штефан П. Шляйхер

*работает в Центре климата и глобальных изменений им. Вегенера университета Грац, занимается концепцией устойчивых экономических структур, в первую очередь в области энергетики и климата. Научно-педагогическая деятельность привела его в университеты Бонна, Пенсильвании и Стэнфорда. Он является консультантом австрийского Института Экономических исследований в Вене. Он, также, соавтор 4-ого аналитического отчета IPCC, и участвует в рамках ЕС в политике энергетики и климата. Текущие исследовательские проекты касаются перспектив трансформации австрийской энергетической системы для создания устойчивых структур до 2050 года, а также планов действий по развитию возобновляемых источников энергии.*

#### FRANK HOLZFÖRSTER

### DIE ERDE LESEN LERNEN – EIN WEG ZUR ENTWICKLUNG VON KOMPETENZEN FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

**Nachhaltige Entwicklung denkt generationenübergreifend, in langen Zeiträumen. Wenn künftige Generationen die gleichen Lebenschancen vorfinden sollen, müssen wir uns fragen, wie lange es braucht, bis gefährliche Abfälle abgebaut werden oder in welchen Zeiträumen Emissionen wieder gebunden werden. Die Geowissenschaften helfen uns bei diesem Denken.**

Blicken wir auf die Welt vor etwa 250-300 Millionen Jahren. Die Erde sah anders aus als heute. Anstelle der fünf Kontinente existierte eine einzige riesige Landmasse – Pangäa. Sie ist entstanden, weil die Kontinentalplatten sich bewegen, zusammengeschoben werden – wo sie zusammenstoßen, entstehen Gebirge. Eine solche ehemalige Kollisionszone befindet sich heute in Deutschland. Und hier forscht und lehrt unsere Umweltstation.

1987 starteten die deutschen Geowissenschaftler/innen in Kooperation mit Wissenschaftler/innen aus 17 Ländern ein Forschungsprojekt, es entstand das derzeit tiefste jemals gebohrte Loch (9.101 m). Heute versteht man mit Hilfe dieser Bohrung, wie die kontinentale Erdkruste aufgebaut ist, die feste, aber nur sehr dünne, oberste Schicht unseres Planeten Erde, die Schicht, auf der und von der alle Menschen leben. Davon zu erzählen ist Aufgabe des Umweltbildungszentrums, mit dem Ziel, jene Kompetenzen der Menschen zu fördern, die Voraussetzung für ein nachhaltiges Leben sind. Einige dieser Kompetenzen hat Gerhard de Haan als Gestaltungskompetenzen definiert. (Siehe in den folgenden Abschnitten). Zu diesen Kompetenzen werden von unserer Einrichtung unterschiedliche Lernprogramme für alle Altersgruppen angeboten, welche die Neugier auf die dynamischen Prozesse unseres Heimatplaneten Erde und ihre Auswirkungen auf das Leben der Menschen wecken sollen.

#### ФРАНК ХОЛЬЦФЁРСТЕР

### НАУЧИТЬСЯ ЧИТАТЬ ПЛАНЕТУ – СПОСОБ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Устойчивое развитие мыслит через поколения долгосрочными категориями. Если мы хотим, чтобы будущие поколения располагали теми же возможностями в жизни, мы должны спросить себя, сколько времени понадобится для устранения опасных отходов или же за какой период выбросы накопятся снова. Геология поможет нам понять это.**

Посмотрим на мир, существовавший около 250-300 миллионов лет назад. Земля выглядела иначе, чем сейчас. Вместо пяти континентов существовал единый огромный массив суши – пангеа. Она возникла потому, что тектонические плиты двигались, сталкивались друг с другом – на месте столкновений образовывались горы. Одна из таких бывших зон столкновений находится сейчас в Германии. И здесь работает моя станция по охране окружающей среды. 1987 немецкие ученые в сотрудничестве с учеными из 17 стран начали исследовательский проект и пробурили самую глубокую скважину (9,101 м) на сегодняшний день. Сегодня с помощью этой скважины можно понять, как структурирована континентальная кора земли – твердый, но очень тонкий, верхний слой нашей планеты Земля, слой, на котором и, благодаря которому, живут все люди. Рассказать об этом является задачей Центра экологического образования с целью развить в людях компетенции, являющиеся необходимым условием для устойчивой жизни. Некоторые из этих навыков, Герхард де Хаан определил как созидательные компетенции. (Смотрите следующие разделы). Для их развития наш центр предлагает различные программы обучения для всех возрастов, которые должны разбудить любопытство к динамическим процессам нашей родной планеты Земля и к ее влиянию на жизнь людей.





### LANDSCHAFTEN LESEN

Ein Zugang, um diese Kompetenzen zu erwerben, besteht in der Auseinandersetzung mit Landschaften. Verschiedene Naturräume bilden gemeinsam Landschaften, die in großer Vielfalt unsere Länder prägen. In diesen Landschaften siedeln die Menschen. Wir verwenden Materialien unserer Landschaften zum Bauen, Pflanzen und Säen. Zum Beispiel wachsen unterschiedliche Feldfrüchte, folglich ernähren wir uns je nach Region unterschiedlich. Wir identifizieren uns mit unserer Landschaft, nennen sie „Heimat“ oder „Lebensraum“. Jede Region hat ihre naturräumliche und ihre kulturelle Eigenheit, vielfach stehen Traditionen und landschaftliche Faktoren in Wechselwirkung. So charakterisiert sich die vom milden Weinbauklima geprägte, liebliche Flusslandschaft in Unterfranken sowohl durch ihre speziellen abgeschlossenen Höfe wie auch durch ihre „bunten“ Trachten. Im Bayerischen Wald dagegen sind enge Täler und über 1.000 m hohe Gipfel mit sehr viel Wald und kleinen Wiesenflächen wenig geeignet für den Ackerbau. Die Menschen leben vom Vieh und wohnen mit den Tieren unter einem Dach. In der Abgeschiedenheit vieler Täler entwickelten sich eigene Dialekte. An diesen Beispielen ist zu erkennen, dass die Naturräume die Menschen prägen und Identifikation ermöglichen. Man könnte fast sagen: „Landschaften machen Völker!“

Die Landschaft wiederum ist abhängig vom geologischen Untergrund – von den Gesteinen selbst, aber auch von den Prozessen, welche die Landschaft formen. Einerseits sind es die „aufbauenden“ Prozesse aus dem Erdinneren, welche Gebirge und Vulkane, Flachländer und Meeresbecken entstehen lassen. Andererseits sind es „zerstörende“ Prozesse an der Erdoberfläche, welche Gesteine verwittern und abtragen und dabei Meeresbecken mit Sediment auffüllen oder tausende Meter hohe Gebirge verschwinden lassen. Die Geologie prägt die Landschaft und somit auch die Menschen, die in den Landschaften leben. Vielleicht sind die Menschen gerade dort am Vielfältigsten, wo die Geologie am dynamischsten ist, und sich die Prozesse der Erde am deutlichsten auswirken.

### LANDSCHAFT DES KAVKASUS

In der Kaukasusregion ist die Geologie und damit auch die Landschaft sehr vielfältig. Der Blick auf die geologische Karte zeigt das Gebirge des Großen Kaukasus im Norden und die „fleckige“ Geologie im Süden mit dem Kleinen Kaukasus und den weiter nach Süden anschließenden Gebieten in der Türkei, in Armenien und im Iran mit ganz unterschiedlichen Gesteinen, die ihrerseits Landschaften prägen. Wer als Geologe diese Region anschaut, erhält ein Bild von Naturräumen und Landschaften und ahnt, dass die Menschen in dieser Region sehr vielfältig in ihren Traditionen und Lebensweisen sein müssen.

Geologisch gesehen ist die Region in ständiger Veränderung. Tektonische Platten stoßen hier aneinander, es laufen heute Prozesse ab, die in Westeuropa vor 300 Millionen Jahren abliefen. Der Kollisionsprozess läuft sehr langsam ab. Er hebt

### ЧИТАЕМ ПО ЛАНДШАФТАМ

Доступ к приобретению этих компетенций заключается в рассмотрении ландшафтов. Различные природные территории образуют ландшафты, которыми характеризуется большое разнообразие наших стран. На этих ландшафтах живут люди. Мы используем материалы наших ландшафтов для строительства, посадки и посева различных сельскохозяйственных культур, питаемся в зависимости от региона. Мы отождествляем себя с нашим ландшафтом, называем его «родиной» или «средой обитания». Каждый регион имеет своё природное пространство и свою культурную особенность. Часто традиции и природные факторы взаимодействуют друг с другом. Таким образом, прекрасный речной ландшафт в Нижней Франконии с мягким климатом, пригодным для виноградарства, выделяется своими закрытыми дворишками, а также «пёстрыми» костюмами. С другой стороны, в Баварском лесу узкие долины и горные вершины, высотой выше 1000 м, с большим количеством лесов и небольших лугов, мало пригодных для сельского хозяйства. Люди кормятся, благодаря скотоводству, и живут с животными под одной крышей. Во многих уединенных долинах развились собственные диалекты. По этим примерам видно, что природные зоны формируют людей и позволяют им идентифицировать себя. Можно даже сказать: «ландшафты создают народы!»

Ландшафт, в свою очередь, зависит от геологических недр – от скал самих по себе, но также, и от процессов, формирующих ландшафт. С одной стороны, есть «созидательные» процессы из недр земли, которые образуют горы и вулканы, долины и океанские бассейны. С другой стороны, есть «разрушительные» процессы на земной поверхности, которые подрывают и уничтожают горные породы, в то время как океанские бассейны наполняются осадками, а горы, высотой в тысячи метров, исчезают. Геология формирует ландшафт, а исходя из этого, и людей, живущих в этой местности. Может быть, самое большое разнообразие людей именно там, где геология наиболее динамична и где процессы Земли наиболее ясно выражены.

### ЛАНДШАФТ НА КАВКАЗЕ

В Кавказском регионе, геология, а следовательно, и ландшафт, очень разнообразны. При взгляде на геологическую карту видны горы Большого Кавказского Хребта на севере и «пятнистая» геологическая картина на юге до Малого Кавказского Хребта и последующих южнее районах Турции, Армении и Ирана с совершенно разными скалистыми породами, которые в свою очередь формируют ландшафты. Кто посмотрит на этот регион взглядом геолога, получит представление о природных пространствах и ландшафтах и почувствует, что люди в этом регионе должны быть очень разнообразны в своих традициях и образе жизни.

В геологическом отношении регион находится в постоянном изменении. Тектонические плиты сталкиваются здесь друг с другом, сегодня тут протекают процессы, проис-

das Land, lässt die Vulkane entstehen, verursacht Erdbeben und schafft Strukturen, entlang derer das Schmelzwasser und das Regenwasser abfließen und ihre erodierende Kraft entwickeln. Die faszinierende Vielfalt dieser Weltregion findet sich auch in den geologischen Grundlagen.

### ДIE RESSOURCEN DER ERDE

Die geologischen Prozesse sind Grundlage der Landschaften, sie stellen aber auch Ressourcen und Rohstoffe zur Verfügung: Boden entsteht sehr langsam, aber beständig durch das Zusammenspiel von Gestein, Klima und Organismen. Wasser gelangt als Niederschlag aus den Ozeanen auf die Festländer, wird im Gestein gespeichert, tritt in Quellen aus und wird so als Trinkwasser zugänglich. Erze als Rohstoff für die Industrieproduktion werden durch die Kreislaufprozesse der Plattentektonik in der Erdkruste angereichert und durch Gebirgsbildung und nachfolgende Abtragung für die Menschen erreichbar.

Wir Menschen haben es inzwischen gelernt, unseren Lebensraum intensiv zu nutzen, sogar zu übernutzen. Wir können ihn bewusst verändern – allerdings oftmals mit Nebenwirkungen, deren Ausmaß uns erst spät bewusst wird. Große Mengen Boden gehen weltweit jedes Jahr durch unangepasste landwirtschaftliche Bodenbearbeitung verloren. Die Bautätigkeit in Gebirgsregionen macht steile Hänge instabil; Das Ergebnis sind zerstörerische Bergrutsche. Aus dem Untergrund fördern wir Erdöl und Erdgas, oftmals ohne auf ausreichende technische Sicherheit zu achten, wir reichern die Atmosphäre mit Abgasen an, die ihrerseits das Klima verändern. Wir sind – geologisch betrachtet – nur eine kurze Zeitspanne Gast auf dieser Erde. Sollten sich Gäste derartig rücksichtslos verhalten?

Die geowissenschaftliche Umweltbildung setzt genau hier ein: „Nur was man kennt, das schätzt man, und nur was man schätzt, das schützt man auch!“, lautet ein Leitspruch der Umweltbildung. Der Umweltbildung fällt hier eine große Verantwortung zu. Durch Umweltbildung sollen alle Menschen lernen, das große System Erde zu begreifen, seine perfekt ausgewogenen Funktionen zu schätzen und sie angepasst und schonend zu nutzen.

In den Schulen wurden geologische Inhalte lange Zeit wenig vermittelt. Wir regen an, Unterrichtseinheiten im Freien durchzuführen, die Angebote außerschulischer Lernorte zu nutzen und Schüler/innen in die Lage zu versetzen, fachübergreifend gesellschaftliche Themen zu erfassen und zu reflektieren. Dabei lenken wir den Blick auf spezielle Fragen, etwa die Geschichte der Erdölgewinnung, die Abkehr von der Kernkraft als Energieträger oder die Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen aus der Erdkruste, wir thematisieren aber auch philosophische Themen und die künstlerische Auseinandersetzung, wie zum Beispiel das Buch- und Kunstprojekt „Sprechen mit Steinen“ des Künstlers Christian Sedell.

ходившие в Западной Европе 300 миллионов лет назад. Процесс столкновения проходит очень медленно. Он поднимает поверхность суши, рождает вулканы, вызывает землетрясения и создает структуры, вдоль которых стекает талая и дождевая вода и развивает свою эрозионную мощь. Потрясающее разнообразие этого региона заложено, также, в геологических основах.

### РЕСУРСЫ ЗЕМЛИ

Геологические процессы формируют ландшафты, но они также предоставляют ресурсы и сырье: почва формируется очень медленно, но неуклонно через взаимодействие скалистых пород, климата и различных организмов. Вода приходит в виде осадка из океанов на сушу, сохраняется в скалистой породе, пробивается в источники и становится сырьем для промышленного производства обогащаются циркуляционными процессами тектоники плит в земной коре и становятся доступными для людей путем горообразования и последующей эрозии.

Мы, люди, научились использовать нашу среду обитания довольно интенсивно, даже черезчур интенсивно. Мы можем сознательно изменить её – хотя часто с побочными эффектами, масштаб которых мы осознаем слишком поздно. Ежегодно из-за неуместной сельскохозяйственной обработки во всем мире теряются большие объемы почвы. Строительная деятельность в горных районах делает крутые склоны нестабильными; результаты тому – разрушительные оползни. Из недр земли мы добываем нефть и природный газ. Часто не обращая внимание на соответствующие меры технической безопасности, мы обогащаем атмосферу с выхлопными газами, которые, в свою очередь, приводят к изменению климата. Мы – с геологической точки зрения – лишь на короткое время являемся гостями на этой земле. Допустимо ли, чтобы гости вели себя настолько бесцеремонно?

Геологическое экологическое образование начинается именно здесь: «Ценить можно только то, что хорошо знаешь и только то, что ценишь, можно защищать!» – это девиз экологического образования. Экологическому образованию выпадает на долю большая ответственность. Благодаря ему люди должны научиться понимать большую систему Земли, оценить её прекрасно сбалансированные возможности, а также, использовать их уместно и аккуратно.

В школах геологические основы уже давно мало изучаются. Мы рекомендуем проводить уроки на открытом воздухе, воспользоваться предлагаемыми местами внеклассного обучения и дать ученикам возможность, междисциплинарно охватить общественные вопросы и задуматься над ними. При этом мы обращаем внимание на конкретные вопросы, как напр. история добычи нефти, отказ от ядерной энергетики в качестве источника энергии или добычи и использования сырья из земной коры. Однако, мы тематизируем и философские вопросы

Aktuell liegt der Schwerpunkt im Internationalen Jahr des Bodens auf dem „Boden in unserer Heimat“ und dem Faktor Mensch beim Klimawandel.

#### GEOLOGIE UND DEUTSCH IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT

Geologische Themen eignen sich auch für den Fremdsprachenunterricht – insbesondere weil sie globale Fragen berühren. Dazu gibt es sehr gute Grundlagentexte, die im Internet kostenlos zur Verfügung stehen ([http://www.stmuu.bayern.de/umwelt/boden/lernort\\_geologie/index.htm](http://www.stmuu.bayern.de/umwelt/boden/lernort_geologie/index.htm)). Deutschsprachige Wissenschaftsportale (z.B. [www.scinexx.de](http://www.scinexx.de)) ergänzen das Angebot. Diese bieten allesamt eine relativ leicht verständliche Grundlage zum Lesen, Erörtern und Diskutieren im Deutschunterricht.

Verschiedene Schriftsteller haben sich in ihren Büchern mit geowissenschaftlichen Themen beschäftigt. Einerseits sind es verhältnismäßig einfache Zugänge für Jüngere, wie die „Erdgeschichten“ von Karin Schüppel oder „Von Steinen und Mäusen“ von Maja Bottazzi. Andererseits existieren auch schwierigere Romane für fortgeschrittene Schüler/innen. Das sind zum Beispiel der in seiner Zeit realitätsnahe Roman „Reise zum Mittelpunkt der Erde“ von Jules Verne, der fiktionale, aber von vielen geowissenschaftlich abgesicherten Ergebnissen gespickte Roman „Das Ölschieferskelett“ von Bernhard Kegel oder der wissenschaftlich absolut korrekte Umwelt-Thriller „Der Schwarm“ von Frank Schätzing. Gerade „Der Schwarm“ ist in weiten Teilen ein Feuerwerk der Umsetzung von Gestaltungskompetenzen als Schlüssel für eine nachhaltigere Lebensweise aller Menschen auf unserem Heimatplaneten.

Vor allem aber fördert Geologie das Denken in langen Zeiträumen, macht bewusst, dass wir von Rohstoffen leben, die sich in Millionen Jahren gebildet haben, und dass wir Verantwortung haben, dass künftige Generationen die Schönheit und die Schätze der Natur nutzen können.

#### Dr. Frank Holzförster

arbeitet in der Umweltstation GEO-Zentrum an der Kontinentalen Tiefbohrung KTB  
[holzfoerster@geozentrum-ktb.de](mailto:holzfoerster@geozentrum-ktb.de)

и художественные подходы, такие как Арт-проект книги «Разговор с камнями» художника Кристиана Зэделя. В настоящее время в рамках Международного года Земли в центре внимания стоит «почва нашей родины» и человеческий фактор в изменении климата.

#### GEOLOGIA И НЕМЕЦКИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Геологические темы также подходят для преподавания иностранных языков – особенно, поскольку они затрагивают глобальные вопросы. В интернете, в свободном доступе есть очень хорошие базовые тексты ([http://www.stmuu.bayern.de/umwelt/boden/lernort\\_geologie/index.htm](http://www.stmuu.bayern.de/umwelt/boden/lernort_geologie/index.htm)). Немецкоязычные научные порталы (например, [www.scinexx.de](http://www.scinexx.de)) пополняют предложения. Они предлагают сравнительно легко доступные базовые тексты для чтения, обсуждения и дискуссии на уроках немецкого языка.

Различные авторы касались в своих книгах геофизических проблем. С одной стороны, это относительно легко доступные для молодежи книги, такие, как «Истории земли» Карин Шюпель или «О камнях и мышах» Майи Боттацци. С другой стороны, есть и более сложные романы для продвинутых учащихся. Это, например, реалистический в свое время роман «Путешествие к центру Земли» Жюль Верна, вымышленный, но полный многих научно доказанных результатов роман «Сланцевый скелет» Бернхарда Кегеля или совершенно верный с научной точки зрения экологический триллер «Рой» Франка Шетцинга. Особенно «Рой» является во многом фейерверком реализации создательных компетенций, как ключа к более устойчивому образу жизни всех людей на нашей родной планете.

Но, прежде всего, геология мышления располагает к долгосрочному мышлению, заставляет нас осознать, что мы живем благодаря сырью, которые создавалось в течение миллионов лет, и что на нас лежит ответственность обеспечить будущим поколениям возможность пользоваться красотой и сокровищами природы.

#### Д-р Франк Хольцфёрстер

работает на станции по охране окружающей среды геоцентра при континентальной скважине глубокого бурения KTB  
[holzfoerster@geozentrum-ktb.de](mailto:holzfoerster@geozentrum-ktb.de)

#### KARLO AMIRGULASHVILI

### NACHHALTIGE WALDBEWIRTSCHAFTUNG IN GEORGIEN

#### CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE SCHULE

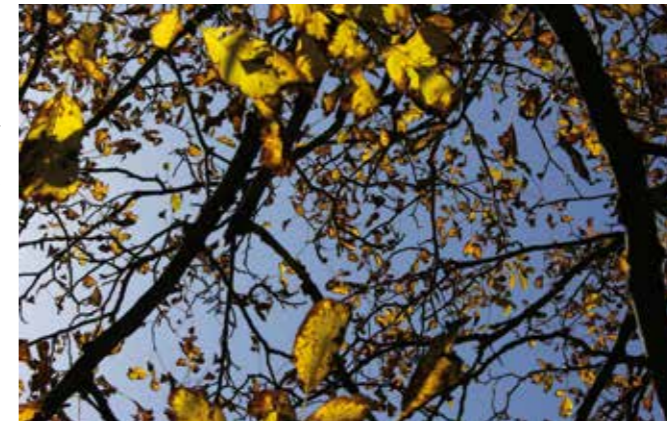
Die Wälder Georgiens sind ein bedeutender Schatz. Sie bedecken mit 2,8 Millionen Hektar 40 Prozent der Landesfläche (zum Vergleich: Deutschland hat lediglich 30 Prozent Wald) und sind ganz überwiegend natürlichen Ursprungs. Sie sind wegen ihrer sehr unterschiedlichen und natürlichen Ausprägung auch aus internationaler Sicht ein „hot spot“ der biologischen Vielfalt (Biodiversität).

Die derzeitige Regierung hat die Zuständigkeit für Waldfragen im Jahre 2013 vom Ministerium für Energie an das Umweltministerium verlagert.

Hier gliedert sich der Forstbereich in die Abteilung für Forstpolitik, die Abteilung für Forstüberwachung und die Nationale Forstagentur. Auf der Basis des 2013 vom Parlament verabschiedeten Nationalen Waldkonzeptes wurde eine Reform des Forstsektors beschlossen. In Zukunft sind die Forstpolitik, die Bewirtschaftung der Wälder sowie deren Überwachung streng voneinander getrennt. Allen Betroffenen und Interessierten steht dieser Reformprozess partizipativ offen.

„Wald“ eignet sich in Georgien besonders gut als Anschauungs- und Schulungsobjekt für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Auf der internationalen Umweltkonferenz in Rio de Janeiro im Jahre 1992 hat sich Georgien zusammen mit den meisten Staaten dieser Welt verpflichtet, das Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, die Agenda 21, umzusetzen. Dieses strebt eine „Nachhaltige Entwicklung“ an, in der alle wichtigen Funktionen von Wäldern aufrechterhalten oder verbessert, und mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Bedürfnissen der Menschen harmonisiert werden sollen. In Georgien wachsen mehr als 90 Prozent der Wälder in (steilen) Berglagen. Sie erfüllen hier äußerst wichtige Schutzfunktionen gegen Bergrutsche, Lawinen, Erosion und Wasserabflüsse.

Mannigfach nachwachsende Produkte der Wälder sind Lebens- und Erwerbsgrundlage der ländlichen Bevölkerung. Das sind Holzprodukte für Brennmaterial, Möbel und Hausbau. Aber, anders als in Deutschland, spielen Nicht-Holzprodukte mit über einhundert verschiedenen Arten auch eine große existenzhaltende Rolle. Hierzu gehören Kräuter, Medizinalpflanzen, Beeren, Pilze, Sträucher und anderes. Deren Vorkommen belegt die Natürlichkeit der Wälder. Diese



#### KARLO AMIRGULASHVILI

### УСТОЙЧИВОЕ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ В ГРУЗИИ.

#### ШАНСЫ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ШКОЛЫ

Леса Грузии являются важным достоянием. Своими 2,8 миллионами гектаров они покрывают 40 процентов территории страны (для сравнения: в Германии – только 30 процентов лесов) и являются преимущественно природного происхождения. Из-за своего большого разнообразия и природного характера развития они были признаны также и на международном уровне «горячей точкой» биологического многообразия.

Нынешнее правительство переложило ответственность

за вопросы леса в 2013 году с министерства энергетики на министерство охраны окружающей среды. Здесь лесное хозяйство делится на отделы лесной политики и мониторинга, а также на национальное агентство лесного хозяйства. На основании принятой парламентом в 2013 г. национальной концепции лесного хозяйства решено было провести реформу лесного сектора. В

будущем политика лесного хозяйства, управление лесами и их мониторинг будут строго отделены друг от друга. В этом процессе могут принять участие все, кого затрагивает и интересует эта тема.

«Лес» в Грузии, особенно, подходит в качестве объекта демонстрации и учебного пособия для «устойчивого образования». На международной экологической конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году, Грузия вместе с большинством стран мира взяла на себя обязательство, воплотить программу действий 21-го века, реализовать «повестку дня 21». К этому стремится «устойчивое развитие», где все важные функции лесов сохраняются или улучшаются и соответствуют экологическим, социальным и экономическим потребностям людей. В Грузии, более чем 90 процентов лесов растут на крутых склонах гор. Здесь они выполняют исключительно важную функцию защиты от оползней, лавин, эрозии и стока воды. Возобновляемые продукты леса являются основным источником существования и дохода сельского населения. Это древесные продукты для топлива, мебели и строительства. Но, в отличие от Германии, недревесные продукты более ста различных видов имеют также жизненное значение. Они включают в себя травы, лекарственные растения, ягоды, грибы, кустарники и многое другое. Их

materiellen und immateriellen Werte der Wälder sind den Menschen Georgiens, zumindest der ländlichen Bevölkerung, noch bewusst und lieb. Bildungsbemühungen zu Wald und nachhaltiger Entwicklung können deshalb mit positiven Assoziationen und guten Lernerfolgen rechnen.

Nachhaltigkeit ist ein ethisches Prinzip mit dem Ziel, zukünftigen Generationen von Menschen sowie ihrer Mit- und Umwelt gleiche oder gar bessere Lebensbedingungen zu erhalten oder zu schaffen.

Bezogen auf den Wald in Georgien hat das Umweltministerium hierfür in breiter öffentlicher Beteiligung ein neues Konzept der nachhaltigen Waldnutzung formuliert, dessen Inhalte Eingang in den Entwurf eines neuen Forstgesetzes gefunden haben. Das Waldkonzept berücksichtigt gleichzeitig die EU-Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldnutzung. Es folgt inhaltlich fünf Prinzipien, nämlich denen der Ökologie, des Sozialen, der Ökonomie, der Multifunktionalität und der Transparenz.

**Das ökologische Prinzip** berücksichtigt, dass nur ökologische „Gesundheit“ auch optimale soziale und ökonomische Produktivität ermöglicht. Deshalb sollen die Wirtschaftswälder ganz nahe an den Strukturen von Naturwäldern gehalten und mit nur minimal störenden Eingriffen behandelt werden.

**Das soziale Prinzip** bezieht die Bedürfnisse der Menschen, besonders in ländlichen Gegenden, ernsthaft in die Waldnutzung ein. Solche Waldleistungen sind z.B. Brennholz, Bauholz, Waldfrüchte, aber auch Schutz vor Erosion oder Möglichkeiten für Erholung und Tourismus sowie Arbeit und Einkommen durch den Wald.

**Das ökonomische Prinzip** richtet sich auf Herstellung, Ernte, Verkauf und Verarbeitung von Waldprodukten und -leistungen (Ökosystem-Dienstleistungen). Zum Vorteil Georgiens soll die Wertschöpfung bei der Verarbeitung von Waldprodukten weitgehend im Lande selbst bleiben. Die lokalen und regionalen Verbraucher und Bearbeiter sollen bevorzugt vor der internationalen Nachfrage beliefert werden.

**Multifunktionalität** zielt auf die Harmonisierung der unterschiedlichen Nachfragen im Lande und versteht Waldmanagement als integralen Bestandteil der nationalen nachhaltigen Entwicklung.

**Transparenz** schließlich soll sicherstellen, dass bei Waldaktivitäten Interessierte und Betroffene wirksam mit einbezogen werden, und die Prozesse von der Öffentlichkeit verfolgt werden können.

Dieses anspruchsvolle Programm braucht gut ausgebildete und motivierte Akteure. Für deren Qualifizierung werden gerade mit Unterstützung auch der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten geschaffen.

Allerdings, ohne ein allgemeines Bewusstsein und eine gewisse Begeisterung für Natur und Wälder in der Bevölkerung lässt sich eine anspruchsvolle Waldpolitik und -bewirtschaftung nicht zielkonform etablieren. Programme in der Forstabteilung des Ministeriums richten sich deshalb auf die Sen-

denzierung für Wald bei politischen Entscheidungsträgern, auf Beiträge in den Medien, Umweltbildung als Basiswissen an den Schulen, Schulen im Wald, Schülerpraktika im Wald, Waldkindergärten, Sonderveranstaltungen wie Sommercamps in schöner Natur oder Ausstellungen. Eine Aus- und Weiterbildungsstrategie Forst, verbunden mit einem Aus- und Weiterbildungszentrum Forst werden das professionelle Forstmanagement aufbauen und qualifizieren.

Uстойчивость является этическим принципом с целью сохранить или создать для будущих поколений людей и их окружающей среды те же или даже лучшие условия жизни. В связи с лесным хозяйством в Грузии, министерство охраны окружающей среды создало новую концепцию устойчивого лесопользования, сформулированную при активном участии общественности, элементы которой вошли в новый закон о лесном хозяйстве. Концепция лесов учитывает в то же время критерии ЕС и индикаторы устойчивого лесопользования.

Она следует пяти принципам, а именно, экологическому, социальному, экономическому, а также, принципам многофункциональности и прозрачности.

**Экологический принцип** подразумевает, что только экологическое «здоровье» в состоянии также обеспечить оптимальную социальную и экономическую производительность. Поэтому, хозяйственные леса должны придерживаться структуры естественных лесов и подвергаться лишь минимуму вмешательств со стороны.

**Социальный принцип** серьёзным образом связывает потребности людей, особенно проживающих в сельских районах, с лесопользованием. Лес предоставляет напр., дрова, древесину, лесные ягоды, а также обуславливает защиту от эрозии или возможности для отдыха и туризма, а также связанные с лесом работу и доходы.

**Экономический принцип** направлен на производство, заготовки, переработки и реализацию лесной продукции и услуг (экосистемных услуг). В пользу Грузии решено, что продукт обработки лесоматериалов, в значительной степени, останется в самой стране. Местные и региональные потребители и переработчики должны быть обеспечены поставками, в первую очередь, в сравнении с международным спросом.

**Многофункциональность** направлена на гармонизацию различных спросов в стране, а управление лесом понимается, как интегральная составная часть национального устойчивого развития. Наконец, прозрачность, стремится обеспечить эффективное вовлечение заинтересованных и затронутых этой проблемой людей в лесную деятельность и дать возможность общественности следить за процессами.

Эта амбициозная программа нуждается в хорошо обученных и мотивированных участниках. Для их подготовки создаются новые возможности для учёбы и повышения квалификации при поддержке Немецкого Общества по Международному Сотрудничеству (GIZ) и Немецкой Службы по Академическим Обменам (DAAD).

сibilisierung für Wald bei politischen Entscheidungsträgern, auf Beiträge in den Medien, Umweltbildung als Basiswissen an den Schulen, Schulen im Wald, Schülerpraktika im Wald, Waldkindergärten, Sonderveranstaltungen wie Sommercamps in schöner Natur oder Ausstellungen. Eine Aus- und Weiterbildungsstrategie Forst, verbunden mit einem Aus- und Weiterbildungszentrum Forst werden das professionelle Forstmanagement aufbauen und qualifizieren.

Für das Anliegen, eine breite „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ zu sichern gibt es internationale Programme und Unterstützung. Gerade ist die UN-Dekade 2004-2015 der Bildung für nachhaltige Entwicklung abgelaufen. Als ein Ergebnis wurde 2014-2015 ein umfassender „Bildungsstandard BNE“ für Schulen entwickelt.

Die Forstabteilung im Umweltministerium ist ein Ort von Ideen, die für Waldschutz und Waldnutzung werben, Freude am Wald generieren und Verantwortung für die Natur erzeugen, die Lebensgrundlage aller.

#### **Karlo Amirgulashvili,**

*ist Leiter der Abteilung Forstpolitik im Ministerium für Umwelt und Schutz der Natürlichen Ressourcen (MoENRP) von Georgien*

Тем не менее, без общей осознанности и определенного энтузиазма населения по отношению к природе и лесам, лесная политика и лесопользование не могут быть проведены в полной мере. Поэтому, программы отдела лесного хозяйства министерства, направлены на сенсбилизацию ответственных за эти вопросы политиков, на отклики в средствах массовой информации, экологическое образование в качестве базового знания в школах, школы в лесу, студенческие стажировки в лесу, лесные детские сады, специальные мероприятия, такие как летние лагеря в живописных окрестностях или выставки. Стратегия обучения в сфере лесного хозяйства, в сочетании с учебным центром лесного хозяйства сформирует и обучит профессиональный менеджмент в этой сфере.

Для обеспечения широкого масштаба «Образования для устойчивого развития (ОУР)» существуют международные программы и меры поддержки. Недавно закончилась декада ООН 2004-2015 по образованию для устойчивого развития. Её результатом стал разработанный для школ всеобъемлющий «учебный стандарт ОУР».

Департамент лесного хозяйства в министерстве охраны окружающей среды является местом разработки идей, способствующих защите лесов и лесопользования, генерирующих любовь к лесу и порождающих ответственность за природу, которая составляет основу нашей жизни.

#### **Карло Амиргулашвили,**

*Является руководителем отдела лесной политики в Министерстве защиты окружающей среды и природных ресурсов Грузии.*

PATI RAMISHVILI

## PROJEKTORIENTIERTES LERNEN IM FREMDSPRACHLICHEN DEUTSCHUNTERRICHT

Das Projekt „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ setzt sich zum Ziel, Deutsch- und Fachunterricht miteinander zu verbinden, aus diesem Blickwinkel Schulprojekte zu fördern und dadurch das Bewusstsein der Schüler/innen zu nachhaltigen Themen, wie Umwelt, Ökologie, Ökonomie etc. zu erhöhen.

Die Beschäftigung mit Projekten im Fremdsprachenunterricht ist nichts Neues. Sie begleitete die Fremdsprachendidaktik seit Ende der Siebzigerjahre des 20. Jahrhunderts. Ausschlaggebend für die Projektarbeit war die fremdsprachliche Handlungsfähigkeit außerhalb des Klassenzimmers. Der traditionelle Klassenraum musste neu gedacht werden. Eine erweiterte Raumkonzeption für die Entwicklung fremdsprachlicher Handlungsfähigkeit bedarf eines fachübergreifenden Sprachkonzepts (vgl. Legutke 2007: 262). Das Lernen wird durch eine handelnde, verschiedene Fertigkeiten integrierende Auseinandersetzung mit komplexen Situationen begünstigt. Das Augenmerk beim projektorientierten Lernen wird auf die praktische Erfahrung gelegt, die in eigenverantwortlich gestalteten Problemlösungs- oder Aushandlungsprozessen gewonnen wird (vgl. Schart 2010: 1172).

Aus den erwähnten Überlegungen gehen die wesentlichen Merkmale der Projektarbeit (vgl. Funk 2014: 130-131) hervor, die die Grundlage methodischer Entscheidungen für das projektorientierte Lernen in der modernen Fremdsprachendidaktik bilden.

### MERKMALE VON PROJEKTEN (VGL. FUNK 2004: 130-131) Öffnung nach außen

Im projektorientierten Unterricht bekommen die Lernenden die Möglichkeiten den Klassenraum zu verlassen und außerhalb der Schule Erfahrungen zu sammeln. Darüber hinaus können auch Sprecher der Zweitsprache in den Unterricht einbezogen werden. Diese Art des Unterrichtens ermöglicht den Lernenden die fremdsprachige Wirklichkeit selbst zu erkunden und zu erfahren.

ПАТИ РАМИШВИЛИ

## ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА ПРОЕКТЫ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Проект «Объединимся для устойчивого будущего» ставит целью объединить обучение немецкому языку с предметным обучением, поощрять школьные проекты, именно с этой точки зрения и тем самым повысить осведомленность школьников о вопросах устойчивого развития, таких, как окружающая среда, экология, экономика и т.д.

Работа над проектами в преподавании иностранного языка не является новшеством. Она сопутствовала обучению

иностранного языка, начиная с конца семидесятых годов 20-го века. Исходной точкой для проектной работы была способность учеников использовать иностранный язык за пределами класса. Традиционный класс надо было переосмыслить. Концепция расширения пространства для развития дееспособности на иностранном языке требует междисциплинарной языковой концепции (ср. Legutke 2007 : 262). Обучению способствуют действия, включающие в себя различные навыки, направленные на решение сложных ситуаций.

В центре внимания проектного обучения ставится практический опыт, который приобретается во время ответственного принятия решения к данной проблеме или в переговорных процессах (см. Schartmann 2 010 : 1172).

Из приведенных выше соображений (см. Funk, 2014: 130-131) можно выделить основные характеристики проектной работы, которые легли в основу методических решений для обучения проектной работе в современном преподавании иностранных языков.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТОВ (СМ. FUNK 2004: 130-131) Внешняя открытость

В ориентированном на проекты обучении учащимся даётся возможность покинуть класс для приобретения опыта за пределами школы. Кроме того, к уроку можно подключить и носителя второго языка. Этот тип обучения позволяет учащимся самим изучить и узнать реальность другого языка.



In den Fortbildungen des Goethe-Instituts wechseln sich die Methoden ständig ab - eine Anregung für den Fachunterricht an Schulen

В программе переподготовки института им. Гёте методы постоянно меняются - хороший стимул для школьного преподавания

### Alltags- und Wirklichkeitsbezug

Projektthemen und -inhalte müssen Bezug zu realen Lebenssituationen der Lernenden haben, damit sie sich mit Projektthemen identifizieren können. Das projektorientierte Lernen soll das sprachliche Handeln der Lernenden mit persönlichem Bezug ermöglichen.

### Interkulturelle Orientierung

Durch ihren Wirklichkeitsbezug bieten Projekte die Möglichkeit, dass die Lernenden ihr Wissen und ihre Erfahrungen in den Projektunterricht einbringen und sich ausgehend vom Eigenen und Bekannten die fremde Sprache und Kultur erschließen.

### Ganzheitliches Lernen

Projektorientiertes Lernen ist eine Unterrichtsform, die auf ganzheitliches Lernen abzielt, auf das Lernen mit allen Sinnen bzw. mit Kopf, Herz und Hand.

### Prozessorientierung

Im Projektunterricht stehen die Lernenden im Vordergrund. Sie diskutieren über die Themen/Ideen, planen, besprechen und organisieren gemeinsam. Sie entwickeln Strategien zur Lösung von Aufgaben. Sie tauschen ihre Erfahrungen aus, lösen gemeinsam Probleme.

### Produktorientierung

Am Ende jedes Projektes soll immer ein Produkt stehen, das vor der gesamten Lerngruppe, vor den Mitschüler/innen und vor den Eltern etc. präsentiert wird. Dabei ist eine entsprechende Präsentationsform von großer Bedeutung, die den Interessen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beteiligten entsprechen soll.

### Förderung der Lernerautonomie

Im projektorientierten Unterricht lernen die Schüler/innen ihre Arbeit selbst zu organisieren. Sie haben die Möglichkeit kreativ zu arbeiten und verschiedenen Lösungsmöglichkeiten auszuprobieren. Sie sammeln und evaluieren ihre Ergebnisse und lernen dabei, Aufgaben in selbstständiger und verantwortungsvoller Weise zu lösen.

### Interaktionsorientierung

Die gemeinsame Arbeit an einem Projekt, wie z.B. Recherchearbeiten, Diskussion möglicher Problemlösungen etc. zieht nach sich, dass die fremde Sprache nicht nur Gegenstand im Unterricht, sondern auch Medium zur Aushandlung der Lösungen ist. So wird die Zielsprache zur Arbeitssprache, derer sich die Lernenden bedienen. (vgl. Funk 2004: 130-131)

### Соприкосновение с повседневностью и реальностью

Темы проектов и их содержание должны иметь отношение к реальным жизненным ситуациям учащихся, чтобы они могли идентифицировать себя с темой проекта. Ориентированное на проекты обучение должно включать в лингвистическое поведение учащихся также и личностный аспект.

### Межкультурная ориентация

Исходя из своего отношения к реальности, проекты дают возможность учащимся привносить свои знания и опыт в проектное обучение и, исходя из личного и хорошо знакомого, открыть для себя иностранный язык и культуру.

### Целостное обучения

Проектное обучение является таким методом преподавания, который направлен на целостность обучения, на обучение с помощью всех органов чувств, головой и сердцем.

### Ориентация на процесс

В проектной работе учащиеся находятся на переднем плане. Они дискутируют о вопросах / идеях, совместно планируют, обсуждают и организуют, разрабатывают стратегии для решения задач, делятся своим опытом, решают проблемы общими силами.

### Ориентация на продукт

В конце каждого проекта всегда должен быть конкретный продукт, представленный перед всей учебной группой, перед одноклассниками и родителями и т.д. При этом большое значение имеет соответствующая форма презентации, которая должна соответствовать интересам, умениям и навыкам участников.

### Поощрение самостоятельности учащихся

Во время ориентированного на проект обучения, учащиеся учатся организовывать свою работу самостоятельно. У них есть возможность работать творчески и попробовать различные варианты решений. Они собирают и оценивают свои результаты и учатся при этом решать проблемы независимым и ответственным образом.

### Ориентация на взаимодействие

Совместная работа над проектом, как напр. исследовательская работа, обсуждение возможных решений и т.д. предполагает, что иностранный язык является не только предметом урока, но и средством ведения переговоров о возможных решениях. Так целевой язык превращается в рабочий, которым пользуются учащиеся. no: Winkler&Kaufmann 2008: 90



**PHASEN DES PROJEKTUNTERRICHTS**

Was die methodischen Verfahren betrifft, so sind die folgenden Aktionsphasen zu nennen, die zugleich ein grobes Ablaufschema von Projekten darstellen.

<b>Einstieg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideensammlung</li> <li>• Einigung auf das Thema</li> </ul>
<b>Planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmung des gewünschten Produktes</li> <li>• Festlegung der zu unternehmenden Schritte</li> </ul>
<b>Durchführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialien- bzw. Informationensammlung</li> <li>• Auswertung der Ergebnisse</li> </ul>
<b>Präsentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentationsform bestimmen</li> <li>• Vorbereitung der Präsentation</li> </ul>
<b>Evaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behandlung sprachlicher und inhaltlicher Defizite</li> <li>• Schlussfolgerungen für nächste Projekte</li> </ul>

**ФАЗЫ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ**

Что касается методологической процедуры, то следует упомянуть следующие фазы действий, которые также являются грубыми схемами проектов.

<b>Начало</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Мозговой штурм»</li> <li>• Согласованность по вопросу</li> </ul>
<b>Планирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение желаемого продукта</li> <li>• Определение необходимых шагов</li> </ul>
<b>Выполнение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собираение материалов или информации</li> <li>• Анализ результатов</li> </ul>
<b>Презентация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение формы презентации</li> <li>• Подготовка презентации</li> </ul>
<b>Оценка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждение языковых и смысловых недостатков</li> <li>• Выводы для следующих проектов</li> </ul>

Nach: Winkler&Kaufmann 2008: 90

по: Winkler&Kaufmann 2008: 90

Projektunterricht ist interdisziplinär zu verstehen. In diesem Zusammenhang gewinnt projektorientiertes Lernen auch im Rahmen des Projekts „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ an Bedeutung, denn u.a. die Merkmale wie Interdisziplinarität, Produkt- und Prozessorientierung stehen auch im erwähnten Projekt des Goethe-Instituts Georgien im Vordergrund.

Проектное преподавание требует междисциплинарного понимания. В этом контексте направленное на проекты обучение также становится важным в рамках проекта «Объединимся для устойчивого будущего», поскольку, характеристики, такие как междисциплинарность, ориентация на продукт и процесс также стоят на переднем плане в проекте института им.Гете в Грузии.

## Literaturhinweise

## Литература

**Funk, Hermann u.a. (2014):** Aufgaben, Übungen, Interaktion. Deutsch Lehren Lernen. Einheit 4. München: Klett-Langenscheidt.

**Funk, Hermann u.a. (2014):** Aufgaben, Übungen, Interaktion. Deutsch Lehren Lernen. Einheit 4. München: Klett-Langenscheidt.

**Legutke, Michael (2005):** Projektunterricht. In: Bausch, Karl-Richard /Christ, Herbert/Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht, 5. Auflage. Tübingen: Francke-Verlag. (259-263).

**Legutke, Michael (2005):** Projektunterricht. In: Bausch, Karl-Richard /Christ, Herbert/Krumm, Hans-Jürgen: Handbuch Fremdsprachenunterricht, 5. Auflage. Tübingen: Francke-Verlag. (259-263).

**Schart, Michael (2010):** Projektorientierung. In: Krumm, Hans-Jürgen/ Fandrych, Christian /Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia: Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. 2. Halbband. Berlin/New York: Walter de Gruyter. (1172-1177).

**Schart, Michael (2010):** Projektorientierung. In: Krumm, Hans-Jürgen/ Fandrych, Christian /Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia: Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. 2. Halbband. Berlin/New York: Walter de Gruyter. (1172-1177).

**Winkler, Barbara&Kaufmann, Susan (2008):** Projektarbeit im DaZ-Unterricht. In: Fortbildung für Kursleitende Deutsch als Zweitsprache. Band 3. Hueber Verlag. (70-99).

**Winkler, Barbara&Kaufmann, Susan (2008):** Projektarbeit im DaZ-Unterricht. In: Fortbildung für Kursleitende Deutsch als Zweitsprache. Band 3. Hueber Verlag. (70-99).

# BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

## ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

## WILLI LINDER

## VON DER UMWELTBILDUNG ZUR BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Zu allen Zeiten haben sich Menschen über den Zustand der Natur, der Tier- und Pflanzenwelt Gedanken gemacht. Bereits in den 70er-Jahren des vorigen Jahrhunderts wollte Umwelterziehung nicht bloß über Umweltfragen informieren, sondern „ökologische Handlungskompetenzen“ vermitteln. Die Gemeinsamkeiten mit der nachhaltigen Entwicklung sind nicht zu übersehen.

### UMWELTBILDUNG - DIE ANFÄNGE

Brunnen zu verunreinigen war im Mittelalter eine besonders schwere Straftat. Um 1335, vor fast 700 Jahren, wurde in Zürich das Fangen von Vögeln verboten, damit sie weiter schädliche Insekten vertilgen. Goethe forderte 1803 „Wenn der Naturforscher sein Recht einer freien Beschauung und Betrachtung behaupten will, so mache er sich zur Pflicht, die Rechte der Natur zu sichern ...“ Doch erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der Schutz der Natur und der Umwelt zu einem vorrangigen gesellschaftlichen Thema: Schwere Unfälle in Chemiefabriken und von Öltankern trugen ebenso dazu bei wie neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die „Grenzen des Wachstums“ – so der Titel eines Buches. Die Einsicht verbreitete sich, dass technische Maßnahmen nicht ausreichen, die Natur und Umwelt zu erhalten, vielmehr ist Umdenken, ist Bildung erforderlich. Umweltbildung wurde vor etwa 40 Jahren zum gesellschaftlichen, zum politischen Thema.

Die erste Internationale Konferenz der UNESCO-Mitgliedsstaaten zur Umweltbildung fand 1977 in Tbilissi statt. Das Abschlussdokument dieser richtungweisenden Konferenz hält 41 bis heute gültige und wichtige Empfehlungen fest. Umweltbildung soll ihnen zu Folge nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch sensibilisieren für Umweltprobleme, ganzheitliches, fächerübergreifendes Lernen fördern, der Aneignung praktischer Fähigkeiten dienen und zu einer Änderung von Einstellungen und Werthaltungen führen. Die Lernenden sollen befähigt und motiviert werden, sich im persönlichen Umfeld

## ВИЛЛИ ЛИНДЕР

## ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Почти во все времена люди задумывались над состоянием природы, животного и растительного мира. Уже начиная с семидесятых годов прошлого века экологическое образование поставило перед собой задачу, не просто информировать о вопросах окружающей среды, но и давать «экологические знания для применения». Сходство с устойчивым развитием тут явно бросается в глаза.



„Markt der Möglichkeiten“ im Innenhof des Goethe-Instituts Georgien

„Ярмарка возможностей“ во внутреннем дворе института им. Гёте Грузии

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ - ИСТОКИ

В средние века загрязнение колодца считалось особенно тяжёлым преступлением. Около 1335 г., почти 700 лет назад, в Цюрихе запретили ловить птиц, дабы те продолжали уничтожать вредных насекомых. В 1803 г. Гёте провозгласил: «Если естествоиспытатель хочет утвердиться в своём праве на свободное наблюдение и созерцание природы, то он должен взять на себя обязательство, обеспечить права природы...» Однако, лишь во второй половине двадцатого века сохранение природы и окружающей среды стало приоритетной общественной темой: Страшные аварии на Химических фабриках и нефтяных танкерах также способствовали этому, как и новые научные знания о «Границах роста» - так звучит название книги. Появилось осознание того, что для сохранения природы и окружающей среды технических мероприятий не

достаточно. Намного нужнее переосмысление, образование. Около сорока лет назад экологическое образование стало общественной, политической темой.

Первая международная конференция стран-участниц ЮНЕСКО по экологическому образованию прошла в 1977 в Тбилиси. Итоговый документ этой путеводной конференции содержит 41 важную рекомендацию, которые актуальны по сей день. Согласно им, экологическое образование должно давать не только знания, но и делать людей восприимчивыми к проблемам окружающей среды, поощрять единую, междисциплинарную учёбу, служить

умweltschonend zu verhalten: Im Beruf auf Energiesparen oder Abfallvermeidung zu achten und sich in der Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz einzusetzen. Dazu sollte Umweltbildung einerseits in allen Schulen verankert werden, andererseits sollten auch die Medien ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen und über die Relevanz des Themas aufklären.

### PRINZIPIEN DER UMWELTBILDUNG

In der Folge wurde in zahlreichen Ländern Umweltbildung in den Lehrplänen verankert, mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Übereinstimmung besteht über folgende Prinzipien:

- Umweltbildung soll die Wertschätzung der Natur fördern: Dazu sollen Schüler/innen die Natur in ihrer Vielfalt und Schönheit kennen lernen, sie forschend entdecken. „Nur was man kennt, schützt man auch“ – so lässt sich die Überzeugung der Naturpädagogik zusammenfassen. Lehrausgänge, Besuche von Schutzgebieten, aber auch Umweltspiele im Freien zählen international zum Programm der Umweltbildung.
- Umweltbildung setzt Denken in Zusammenhängen voraus: Sie stellt Verbindungen her zwischen dem eigenen Handeln, den Auswirkungen auf die Umwelt sowie den gesellschaftlichen Faktoren. „Vernetztes Denken“ forderte der Kybernetiker und Umweltforscher Frederik Vester.
- Denken in Kreisläufen auch bei der Erzeugung von Produkten ist ein weiteres Anliegen. Die Autos der Zukunft müssen zu 100% wieder verwertbar sein, fordert etwa der Umweltchemiker Michael Braungart. Dieses Denken will gelernt, geübt werden.
- Von Beginn an war Umweltbildung handlungsorientiert: „Nicht bloß reden, sondern etwas tun“ war das Ziel. Viele Aktivitäten in den Schulen folgen diesem Grundsatz: Abfalltrennung, Wasser sparen, einen Gemüsegarten anlegen oder im Park bei einer Reinigungsaktion mitzumachen sind Beispiele dafür.

Ziel der Umweltbildung ist die Handlungskompetenz, ist der Erwerb von Befähigungen auf der Basis von Kenntnissen und Einsichten, und die daraus resultierende Fähigkeit und Bereitschaft, umweltgerecht zu handeln.

### KRITIK UND GRENZEN: IST UMWELTBILDUNG WIRKUNGSLOS?

Fast 40 Jahre später stellt sich die Frage, ob die Zielsetzungen erreicht wurden, ob Umweltbildung dazu beigetragen hat, die Umweltsituation zu verbessern. Tatsächlich gibt es viele Erfolge: Österreich etwa ist „Weltmeister“ im Abfalltrennen, Naturschutz hat einen großen Stellenwert, sechs Nationalparks wurden in den letzten Jahrzehnten eingerichtet. Dies zeigt, dass ein Bewusstseinswandel stattgefunden hat. Aber: Eine Trendwende ist nicht gelungen. Der Energieverbrauch steigt jedes Jahr weiter, der Verkehr nimmt zu, mehr Treibhausgase als je zuvor werden emittiert, die Vielfalt in

usueeniuo praktischeskii navukov i obuslovitii izmenenie pozitsii i tseennostei. U uatshihskii sleduet vyrabotati sposobnostii i motivatsiuo k ekolozhieskoiu povedeniui v svoem okruzhieni: v rabote obratshatii vniimanie na ekonomiuo energii i izbegetii vozniokhneniia otokhov, a v obshchestvennom plane vystupati za zashchitu prirodii i okruzhaiioei sredii. Dlia etoiu, s odnoi storoni, sleduet vvesti ekolozhieskoe obrazovaniie vo vse shkoly, a s drugoi storoni, sredstvaim massovoi informatsii sleduet vziati na sebia otvetstvennostii i prosветitii naseleniie o znachimosti temi.

### ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В итоге, экологическое образование было введено во многих странах в школьные программы с разными приоритетными вопросами. Единодушно приняты следующие принципы:

- Экологическое образование помогает понять ценность природы: для этого ученики должны познакомиться с природой во всей её многообразии и красе, открыть её для себя. «Защищают только то, что хорошо знают» - гласит обобщённо принцип натур-педагогик. Учебные вылазки, походы в заповедники, а также экологические игры на природе входят в программу по экологическому образованию.
- Экологическое образование предполагает мышление категориями причинно-следственных связей: оно устанавливает связи между собственным поведением, его влиянием на окружающую среду и общественными факторами. Вдохновителем «единого мышления» является кибернетик и исследователь окружающей среды Фредерик Вестер.
- Следующим вопросом является мышление циклами даже при производстве продуктов. Машины будущего должны быть на 100% перерабатываемыми – требует химик-эколог Михаэль Браунгарт. Подобное мышление должно вырабатываться, ему надо обучаться.
- Экологическое образование было ориентировано на действия с самого начала: целью было «не только разговаривать, но и действовать». Многие из того, что делается в школах в этом направлении, подчинено этому принципу: наглядные примеры тому сортировка отходов, экономия воды, посадка огорода, или же помощь в уборке парка.

Целью экологического образования является способность к действию, приобретение навыков на основе знаний и понимания вопроса, а также проистекающие отсюда способность и готовность, справедливо относиться к окружающей среде.

### КРИТИКА И ГРАНИЦЫ: ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ БЕЗРЕЗУЛЬТАТНЫМ?

По прошествии почти сорока лет возникает вопрос, были ли достигнуты цели, внесло ли экологическое образование свою лепту в улучшение экологической ситуации?

der Natur nimmt auch aktuell besorgniserregend stark ab. Es braucht nicht bloß ein „Mehr“ an Umweltbildung, es braucht neue Ideen und Initiativen, auch eine andere Umweltbildung.

### BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Ein neuer Blick auf die Umwelt, die Gesellschaft ist notwendig. Diese Richtungsänderung ist verknüpft mit nachhaltiger Entwicklung, sie lenkt den Blick auf die Menschen, fragt danach, wie möglichst alle Menschen auch zukünftiger Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen können, ohne anderen Zukunftschancen zu nehmen. Im Mittelpunkt steht ein gutes Leben – für uns, unsere Kinder, für möglichst alle Menschen. Ein Schlüsselprinzip dafür ist Gerechtigkeit: Es ist nicht fair, wenn wenige alles verbrauchen. Ein anderes ist die Retinität, die Vernetzung der Gesellschaften mit dem Netz der Natur. Nur wenn diese Vernetzung tragfähig ist, können wir Natur auf Dauer nützen, ohne sie zu zerstören.

Bildung für nachhaltige Entwicklung heißt nichts anderes als „gut leben lernen“. Sie möchte „allen Menschen Bildungschancen eröffnen, die ihnen ermöglichen sollen, sich Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft und eine positive Veränderung der Gesellschaft erforderlich sind“, hält die UNESCO 2005 fest. Bildung für nachhaltige Entwicklung will – ebenso wie Umweltbildung – Lernende befähigen, umweltgerecht zu handeln, sorgsam mit der Natur und der Umwelt umzugehen. Sie will aber darüber hinaus Kompetenzen entwickeln, die Menschen befähigt, ihre Zukunft aktiv und lebenswert zu gestalten. Sie richtet damit den Blick nicht nur auf das „Bewahren“, sondern auf die Zukunft, auf das aktive Gestalten. Modernisierung steht im Vordergrund, nicht die Reaktion auf aktuelle Probleme allein.

Einer der international bekanntesten Wissenschaftler, die zu Bildung für nachhaltige Entwicklung forschen ist Gerhard de Haan, er lebt und arbeitet in Berlin. Er meint, das Ziel der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist die Fähigkeit, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Diese Fähigkeit nennt er Gestaltungskompetenz. Dafür listet er eine ganze Reihe von Teilkompetenzen auf, dazu zählen die Fähigkeit, weltoffen Wissen aufzubauen, Risiken, Gefahren und Unsicherheiten zu erkennen und abzuwägen oder gemeinsam mit anderen planen und handeln zu können. (Mehr dazu in den folgenden Abschnitten).

Wie können abstrakte Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht bearbeitet werden? Wie lernt man Partizipation, Kreativität, wie entwickelt man Werthaltungen? Hier braucht es Beispiele, praktische Antworten. Viele Institutionen arbeiten daher an Praxisbeispielen, auch die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik mit dem Konzept der Grünen Pädagogik.

Erfolge, tatsächlich, viele: Österreich ist, praktisch, „Champion der Welt“ bei der Sortierung von Abfällen, der Schutz der Natur ist ein prioritäres Thema, in den letzten Jahrzehnten wurden 6 nationale Parks gegründet. Dies ist ein Beweis für einen Wandel im Denken. Aber: es ist nicht gelungen, die Trends zu ändern. Der Energieverbrauch steigt jedes Jahr, der Transport steigt, es werden immer mehr giftige Gase freigesetzt, was zu Umweltproblemen führt und dazu, dass die Natur vielfältiger wird. Die UNESCO betrachtet auch die Bildung als noch weit entfernt vom notwendigen Niveau. Man braucht nicht nur „noch mehr“ ökologische Bildung, sondern neue Ideen und Initiativen, auch eine andere Bildung.

### OBRAZOVANIE DLYA USTOYCHIVOGO RAZVITIYA

Нужен свежий взгляд на окружающую среду, на общество. Подобное изменение направления связано с устойчивым развитием. Оно фокусирует взгляд на людях, спрашивая, каким образом все люди, а также грядущие поколения, смогут удовлетворить свои потребности, не забирая у других шансы на будущее. В центре внимания стоит хорошая жизнь – для нас, наших детей, для, по возможности, всех людей. Ключевым принципом здесь является справедливость: Несправедливо, если малая часть людей израсходует всё. Далее стоит вопрос переплетения общества с природой. Лишь если это переплетение будет жизнеспособным, мы сможем долгосрочно пользоваться природой, не причиняя ей при этом вреда.

Образование для устойчивого развития не означает ничего более, чем «научиться жить хорошо». Оно желает открыть «всем людям возможности для получения образования, что позволит им приобрести знания и ценности и изучить стили поведения и образ жизни, необходимые для устойчивого будущего и позитивной трансформации общества», – провозгласило ЮНЕСКО в 2005 году. Образование для устойчивого развития, также, как и экологическое образование, ставит целью, развить в учащихся способность, действовать экологически, бережно относиться к природе и окружающей среде. Однако, кроме того, оно развивает навыки, которые дают людям возможность активно формировать свое будущее, в котором стоит жить. Таким образом, взгляд будет направлен не только на «сохранение» чего-то, но и на будущее, на активное созидание. На переднем фланге стоит и модернизация, а не только реакция на текущие проблемы.

Одним из самых известных ученых международного уровня, исследующих образование для устойчивого развития, является Герхард де Хаан. Он живет и работает в Берлине. Он считает, что целью образования для устойчивого развития является способность применять знания об устойчивом развитии, и распознать проблемы неустойчивого развития. Он называет эту способность «созидательной компетенцией». Зато он перечисляет целый ряд частичных навыков, в том числе возможность

### GRÜNE PÄDAGOGIK

„Der Zustand der Welt ist nicht das Werk von Ignoranten: Er ist das Resultat der Arbeit von Professoren, Doktoren, Managern“ meint der britische Umweltpädagoge Ken Webster. Tatsächlich gibt es viele Gründe, warum es so schwer ist, Abfälle zu reduzieren oder auf erneuerbare Energien umzusteigen: Wenn weniger produziert wird, schon dies die Umwelt, aber



Menschen, die in Armut leben, brauchen Wirtschaftswachstum, brauchen Perspektiven. Entwicklung ist für Millionen von Menschen verbunden mit einem besseren Leben. Es geht daher darum, Entwicklung und Ökologie zu verbinden, Widersprüche wahrzunehmen, an ihnen zu arbeiten: Entwicklungen, die sowohl für die Umwelt als auch für die wirtschaftliche Entwicklung positiv sind, gibt es – sie sind aber eher Ausnahme als Regelfall.

Vor diesem Hintergrund ist es eine vorrangige Aufgabe der Pädagogik, auf diese Widersprüche hinzuweisen, sie zu diskutieren, sie zu bearbeiten. Grüne Pädagogik sucht daher Beispiele, wie an solchen Themen gelernt werden kann. Entwickelt wurden daher konkrete Beispiele, wie Fragen der Gesundheit, der Umwelt und der Wirtschaft verknüpft werden können, wie die Phantasie gefördert oder Widersprüche bearbeitet werden können. Wie in jedem modernen pädagogischen Setting ist es besonders wichtig, von der Lebenswelt der Lernenden auszugehen, ihre Erfahrungen einzubinden – mit dem Blick auf Kompetenzen, die entwickelt werden sollen.

In einem ersten Schritt gilt es, Mut zu machen. Gerade im Umweltbereich ist es oft schwierig, zuversichtlich zu bleiben. Untersuchungen zeigen, dass sich viele Jugendliche ernsthafte Sorgen machen, sich ohnmächtig und ohne Perspektive fühlen. Pädagogik muss hier zuallererst ermutigen.

Mut macht die Natur selbst, ihre Schönheit, ihre Vielfalt. Naturbegegnung im Unterricht ist daher Teil der Ermutigung. Mut machen gute Geschichten und schließlich Möglichkeiten, selbst aktiv zu werden: Eine Müllsammelaktion kann so auch Hoffnung bringen, entsteht doch dabei das Gefühl, dass man selbst etwas tun kann – Resignation lähmt.

formulieren offene Fragen, die die Möglichkeit, Risiken, Gefahren und Unsicherheiten zu erkennen und abzuwägen oder gemeinsam mit anderen planen und handeln zu können. (Mehr dazu in den folgenden Abschnitten). Wie werden abstrakte Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht bearbeitet? Wie lernt man Partizipation, Kreativität, wie entwickelt man Werthaltungen? Hier braucht es Beispiele, praktische Antworten. Viele Institutionen arbeiten daher an Praxisbeispielen, auch die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik mit dem Konzept der Grünen Pädagogik.

### ZELЕНАЯ ПЕДАГОГИКА

«Состояние мира не является творением невежд: Это результат работы профессоров, докторов, менеджеров,» говорит британский педагог по экологии Кэн Вебстер. В самом деле, есть много причин, почему так трудно, уменьшить количество отходов или переключиться на возобновляемые источники энергии: Уменьшение производства защищает окружающую среду, но людям, живущим в нищете, нужен экономический рост, нужны перспективы. Развитие связано для миллионов людей с лучшей жизнью. Поэтому, речь идет о том, чтобы объединить развитие и экологию, осознать противоречия, работать над ними. Изменения, являющиеся позитивными как для окружающей среды, так и для экономического развития, действительно есть, но они являются скорее исключением, чем правилом.

На этом фоне, основной задачей педагогики является, указать на эти противоречия, обсудить их, работать над ними. Поэтому Зеленая педагогика ищет примеры того, чему можно научиться по подобным темам. Были разработаны конкретные примеры того, как связать друг с другом вопросы здоровья, окружающей среды и экономики, как поощрять воображение или работать над противоречиями. Как и в любой современной педагогической установке, особенно важно исходить из повседневного мира учащихся, учитывать их опыт – с точки зрения компетенций, которые надо приобрести. На первом этапе, мы должны оказывать поддержку. Особенно в области охраны окружающей среды, часто бывает трудно оставаться оптимистом. Исследования показывают, что многие молодые люди серьезно обеспокоены, чувствуют себя обессиленными и не видят перспективы. Образование должно, прежде всего, поддержать именно здесь.

Мужество нам даёт сама природа, ее красота, ее разнообразие. Поэтому встреча с природой во время занятий является частью этой поддержки. Мужество в нас вселяют и хорошие рассказы, и, наконец, возможность активно действовать: акция по сбору мусора может также вселить надежду и если создается ощущение, что самому можно что-то сделать – безнадёжность отступает.

**LEHR- UND LERNARRANGEMENTS DER GRÜNEN PÄDAGOGIK**

Für Nachhaltigkeit ist es besonders wichtig, dass Zusammenhänge sichtbar werden – zwischen den Erfahrungen der Lernenden und den Lerninhalten, zwischen lokalen Fragen und globalen Themen. Wichtig ist aber auch, dass Lernen selbst nachhaltig ist, es zur Entwicklung der Jugendlichen beiträgt. Nachhaltigkeit hat daher im Deutschen eine doppelte Bedeutung: Eine im Sinn von zukunftsfähig, die andere im Sinne von dauerhaft.

Wir haben ein Schema entwickelt – wie wir vorgehen können, damit wir einen langfristigen Lernerfolg erzielen: Das didaktische Modell der Grünen Pädagogik, bestehend aus den folgenden fünf Elementen:

- **Konfrontation:** Am Beginn sollte eine interessante Frage stehen! Eine, die uns betrifft. Die zum Nachdenken auffordert. Die bei Schülerinnen und Schülern Neugierde weckt auf das Thema. Wichtig: Hier sollten Fragen entstehen.
- **Recherche, Problemanalyse:** Diese Analyse sollte durch und mit den Lernenden durchgeführt werden. Sie sollten selbst ihre Vorschläge, ihre Sichtweisen einbringen.
- **Intervention:** Kritische Fragen durch die Lehrenden und neue Sichtweisen dürfen provozieren.
- **Interaktion, Handeln:** Angesichts der Widersprüche, was können wir tun? Hier werden Lösungen erarbeitet.
- **Reflexion:** Am Ende ist es ganz wichtig, nochmals zu überlegen: Was haben wir gemacht? Wie hat es uns verändert? Was können wir anderen darüber erzählen? Wie können wir weitermachen?

**ОБУЧАЮЩИЕ И УЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ**

Для устойчивости особенно важно сделать явственными связи- между опытом учащегося и вопросами обучения, между местными вопросами и глобальными темами. Важно также, чтобы обучение само по себе являлось устойчивым, способствовало развитию молодежи. Поэтому устойчивость имеет в немецком языке двойной смысл: с одной стороны это означает быть ориентированным на будущее, с другой стороны – на постоянство.

Мы разработали схему – как следует поступить для достижения успеха в долгосрочной перспективе обучения: дидактическая модель Зеленой педагогики, состоит из следующих пяти элементов:

- **Противостояние:** В начале, должен быть поставлен интересный вопрос! Тот, который касается нас, заставляет нас думать. Вопрос, вызывающий любопытство у учеников по этой теме. Важно: тут должны возникнуть вопросы.
- **Исследование, анализ проблем:** этот анализ должен проводиться с помощью и вместе с учащимися. Они сами должны привнести свои предложения и взгляды.
- **Вмешательство:** Критические вопросы учителей и новые точки зрения могут быть провокационными.
- **Взаимодействие, действие:** что мы могли бы сделать, учитывая противоречия? Здесь разрабатываются решения.
- **Отображение:** В конце концов, очень важно подумать еще раз: что мы сделали? Как это изменило нас? Что мы можем рассказать об этом другим? Как нам действовать дальше?

**Ein Praxisbeispiel**

Kunststoff wird vielfach gedankenlos verwendet und verursacht große Umweltprobleme – manche sprechen von einem der schwerwiegendsten Umweltprobleme überhaupt. Es ist daher ein wichtiges Thema der Bildung. Entsprechend den Schritten der Grünen Pädagogik steht am Beginn die Konfrontation: Die Schülerinnen und Schüler erhalten einen kurzen Text: „Die UNESCO hat die riesigen Müllinseln im Pazifik zu einem eigenen Staat erklärt – um auf die Größe des Problems aufmerksam zu machen. Millionen Meerestiere sterben, das Plastik gelangt in die Nahrung...“ Die Schüler/innen recherchieren: Wie viel Plastik wird produziert?

Wie groß sind die Müllinseln? Und was können wir tun, um zu verhindern, dass weiter so viel Kunststoff ins Meer gelangt?

Ein wichtiger dritter Schritt ist die Intervention, sind weiterführende Fragen, die neue Sichtweisen einbringen: „Wenn Kunststoff so negativ ist, warum gibt es dann so viel davon? Kunststoffe schützen etwa Lebensmittel – Kunststoff ist ein ideales Verpackungsmaterial, hat wenig Gewicht, verhindert, dass krankmachende Bakterien ins Essen gelangen.“

Dadurch kann in einem vierten Schritt über die Komplexität des Themas diskutiert werden: Wo ist Kunststoff sinnvoll, wo nicht? Wie kann er verwendet und entsorgt werden? Besitzen andere Materialien die Vorteile des Kunststoffes, nicht aber seine Nachteile? Die Sichtweisen werden differenzierter. In einem letzten Schritt – der Reflexion – ist zu überlegen: Wie können wir uns entscheiden? Wo haben wir Handlungsmöglichkeiten? Und wo müssen wir weiter lernen? Um beim Kunststoff zu bleiben: Tragetaschen aus Kunststoff können sehr gut ersetzt werden, Folien, die in direktem Kontakt mit dem Lebensmittel stehen eher weniger. Und Kunststoffe sollten nicht in die Natur gelangen, sie sind zu sammeln und zu verwerten.

**Mag. Willi Linder**

lehrt an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien und hat „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ inhaltlich konzipiert. Seit einigen Jahren interessiert und engagiert er sich für nachhaltige Entwicklung im Südkaukasus.  
[willi.linder@objentis.com](mailto:willi.linder@objentis.com)

**Практический пример**

Пластиковые материалы часто бездумно используются и вызывают серьезные экологические проблемы – некоторые говорят об одной из самых серьезных экологических проблем вообще. Поэтому этот вопрос является важным для образования.

В соответствии с шагами Зеленой педагогики первым элементом является противостояние: Ученики получают короткий текст: «ЮНЕСКО объявила огромные мусорные острова в Тихом океане отдельным государством – для привлечения внимания к масштабам этой проблемы. Морские животные гибнут миллионами, пластик попадает в пищу ...» Ученики проводят исследование: сколько пластика производится?

Насколько велики мусорные острова? И что мы можем сделать, чтобы предотвратить дальнейшее попадание такого большого количества пластика в море?

Важным третьим шагом является вмешательство, дальнейшие вопросы, которые приносят новые точки зрения: «Если пластик настолько опасен, почему его тогда так много производится? Пластиковый материал предохраняет продукты – пластик является идеальным упаковочным материалом, имеет небольшой вес, предотвращает попадание болезнетворных бактерий в пищу.»

Затем, на четвертом этапе может обсуждаться комплексность вопроса: где употребление пластика уместно, а где нет? Как он может быть использован и утилизирован? Имеются ли у других материалов преимущества пластика, но не его недостатки? Точки зрения постепенно дифференцируются.

На последнем этапе – отображении – следует рассмотреть: как мы принимаем решения? Где у нас варианты действий? В каких вопросах нам нужно продолжить обучение? Чтобы не отвлекаться от темы пластика, скажем: сумки из пластика очень хорошо заменяемы, а фольги, которые находятся в непосредственном контакте с пищей, – скорее, в меньшей степени. И потом, пластиковые материалы не должны попадать в природную среду, их следует собирать и утилизировать.

**Mag. Вилли Линдер**

преподаёт в венском институте педагогики сельского хозяйства и экологии и является создателем концепции проекта «Объединимся для устойчивого будущего». Уже много лет интересуется устойчивым развитием на Южном Кавказе  
[willi.linder@objentis.com](mailto:willi.linder@objentis.com)



## „GUTES LEBEN FÜR ALLE“

Für die Gestaltung einer lebenswerten Welt sind verschiedenste Fähigkeiten notwendig und hilfreich: Diese zu entwickeln und zu vertiefen ist Ziel von Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Was wir unter einem „guten Leben“ verstehen, ist sehr individuell – abhängig von unserem geographischen und sozialen Lebensumfeld, je nachdem ob wir Bäuerin in Georgien, Student in Aserbaidschan, Fabrikarbeiter in Armenien, Banker in New York oder Arbeitslose in den Suburbs von Bangkok sind. Vier Dimensionen werden im Nachhaltigkeitsdiskurs aber dennoch als wesentlich für die Qualität unseres Lebens betrachtet: Ökologie, Gesellschaft, Ökonomie und Kultur.

### DIMENSION ÖKOLOGIE: NATÜRLICHE LEBENSGRUNDLAGEN SOLLEN ERHALTEN BLEIBEN

Nur wenn wir saubere Luft zum Atmen, reines Wasser zum Trinken und gesunde Böden haben, die uns ernähren, können wir gut leben. Durch unsere oft ausbeuterische Wirtschaftsweise geht die Vielfalt an Pflanzen und Tieren zurück, der Klimawandel verändert unsere Lebensbedingungen maßgeblich.

### DIMENSION GESELLSCHAFT: GELUNGENES ZUSAMMENLEBEN SOLL GESTALTET WERDEN

Im Zentrum stehen dabei die Begriffe Gerechtigkeit und Chancengleichheit. Beispielsweise soll der Zugang zu Bildung, Arbeit, Gesundheitsversorgung oder Nutzung natürlicher Ressourcen für alle, speziell auch für sozial schwächere Gruppen gegeben sein. Ebenso geht es um Chancengleichheit und Gerechtigkeit zwischen Männern und Frauen. Wesentlich für den Zusammenhalt einer Gesellschaft ist auch Mitbestimmung und das friedliche Lösen von Konflikten.



## «ХОРОШАЯ ЖИЗНЬ ДЛЯ ВСЕХ»

Для формирования мира, в котором стоит жить, полезны и нужны различные способности: целью образования для устойчивого развития является развитие и углубление именно этих способностей.

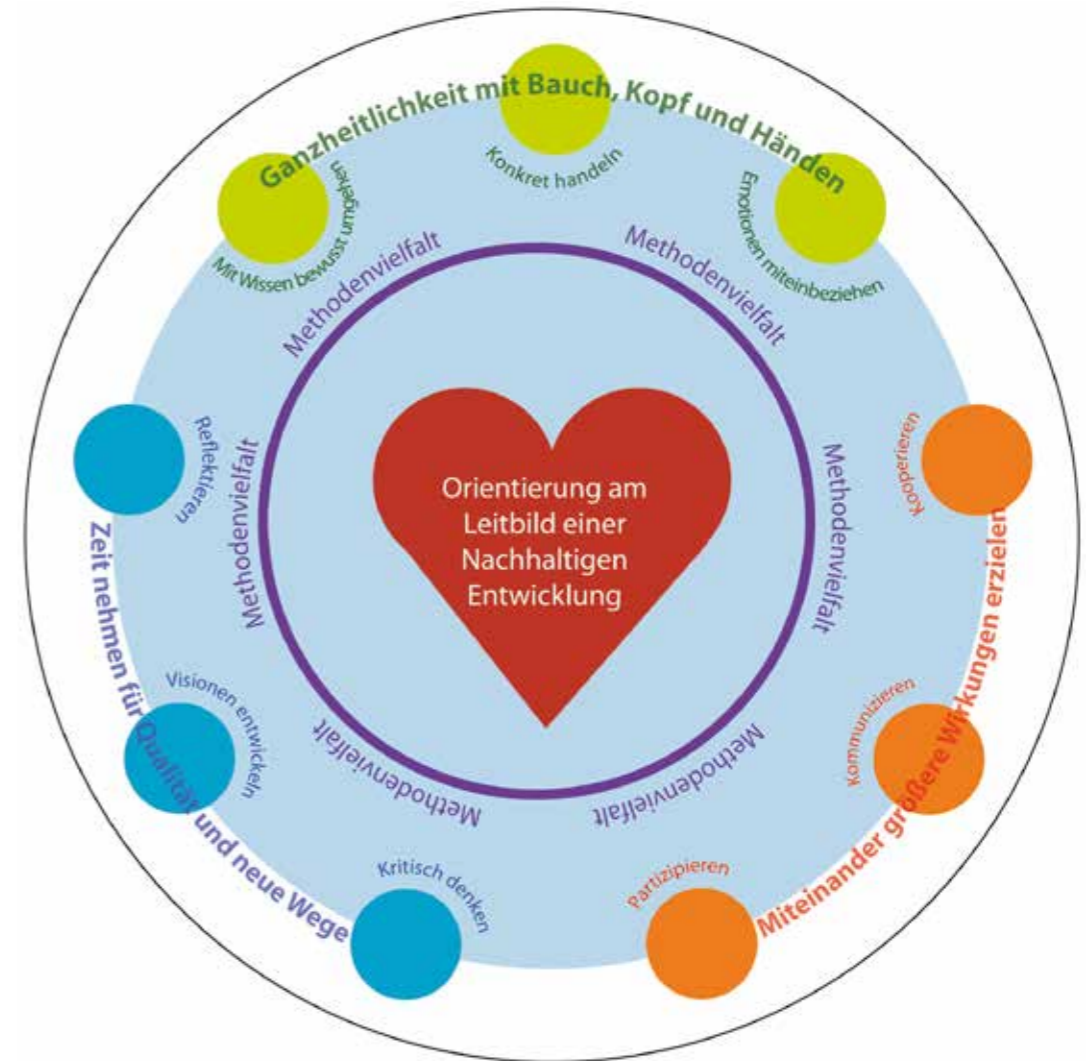
Наши представления о «хорошей жизни» всегда очень индивидуальны и зависят от нашего географического и социального окружения; от того, идёт ли речь о грузинской крестьянке, азербайджанском студенте, армянском заводском рабочем, нью-йоркском банкире или банкотском безработном. Когда речь идёт об устойчивости, в особенности в отношении качества нашей жизни, особое значение имеют четыре измерения: Экология, общество, экономика и культура.

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ: СЛЕДУЕТ СОХРАНИТЬ ПРИРОДНЫЕ ОСНОВЫ ЖИЗНИ

Хорошо мы сможем жить только тогда, если будем дышать чистым воздухом, пить чистую воду и питаться урожаем с чистой почвы. Часто из-за нашего потребительского подхода к экономике многообразие животного и растительного мира уменьшается, а климатические изменения вносят коррективы в условия нашей жизни.

### ОБЩЕСТВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ: СЛЕДУЕТ ПОЗАБОТИТЬСЯ ОБ УСПЕШНОЙ СОВМЕСТНОЙ ЖИЗНИ

В центре внимания здесь будут понятия справедливости и равных возможностей. Например, доступ к образованию, работе, здравоохранению и потреблению природных ресурсов должен быть у всех, особенно, у социально слабых групп. Также, речь идёт о справедливом отношении и равных правах женщин и мужчин. Важным для единства общества является также его вовлечённость в общественные процессы и мирное разрешение конфликтов.



### DIMENSION ÖKONOMIE: SOZIAL- UND UMWELTVERTRÄGLICHE WIRTSCHAFTSSYSTEME SOLLEN ORGANISIERT WERDEN

Nachhaltiges Wirtschaften ist sowohl umweltfreundlich als auch sozial fair. Die Umweltfreundlichkeit äußert sich z.B. im sparsamen Umgang mit Ressourcen, im Einsatz umweltfreundlicher Energie (z.B. Solar, Wind ...), oder in der Anwendung innovativer Technologien (z.B. cradle to cradle). Sozial faire Arbeitsbedingungen werden z.B. durch starke Arbeitnehmer/innenvertretung geschaffen. Ein wichtiger Aspekt ist der Wiederaufbau bzw. Erhalt regionaler Wirtschaftskreisläufe: Der Wegfall langer Transportwege reduziert Umweltbelastungen, Arbeitsplätze in den Regionen werden erhalten oder neu geschaffen.

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ: СЛЕДУЕТ СОЗДАТЬ СОЦИАЛЬНО И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.

Устойчивая экономика справедлива как в социальном, так и в экологическом плане. Защита окружающей среды проявляется, например, в экономичном потреблении ресурсов, в использовании экологически чистой энергии (напр. cradle to cradle). Социально справедливые условия работы могут быть созданы благодаря сильным внутренним представительством работников. Важными аспектами являются восстановление, либо сохранение региональных экономических циклов. Отсутствие длинных транспортных дорог сокращает отрицательное воздействие на окружающую среду, рабочие места в регионах сохраняются, либо создаются заново.

**DIMENSION KULTUR: NACHHALTIGE ALLTAGSKULTUR SOLL BEWAHRT ODER ENTWICKELT WERDEN**

Dazu gehören: Die Realisierung einer Weltanschauung, in der nicht der Mensch allein im Mittelpunkt steht, sondern sich als Teil von ökologischen und sozialen Systemen versteht; das Entwickeln und Umsetzen von Ideen mit kreativen Ausdrucksmitteln; das Anerkennen von kultureller Vielfalt als Bestandteil und Potential Nachhaltiger Entwicklung; die Aufwertung und Aktualisierung von traditionellem Wissen; ein veränderter Umgang mit Zeit, Geld und Konsumgütern im Hinblick auf regionale und globale Zusammenhänge.

Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung geht davon aus, dass Menschen nicht einfach den verschiedenen komplex vernetzten Wirtschafts-, Technik-, Politik- und Sozial-Systemen ausgeliefert sind, sondern selbst Zukunft mit gestalten können.

Alternative Lösungen, Innovationen und Visionen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Anstatt nur Schritt für Schritt auf Herausforderungen und Probleme, die sich jeder Gesellschaft im Laufe der Zeit stellen, zu reagieren, regt das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung dazu an, pro-aktiv zu handeln. Dabei spielen auch die persönliche Motivation und die Freude eine „bessere“ Welt mitzugestalten, wesentliche Rollen. Genau hier setzt Bildung für nachhaltige Entwicklung an: Ziel von BNE ist es, Menschen Kompetenzen und Fähigkeiten mit auf den Weg zu geben, die es ihnen ermöglichen, aktiv und eigenverantwortlich ihr Lebensumfeld und ihre Zukunft mit zu gestalten – orientiert an den Werten einer Nachhaltigen Entwicklung. Die Fähigkeiten, die für die Mitgestaltung einer nachhaltigen Zukunft wesentlich sind:

KONKRET HANDELN, EMOTIONEN MITEINBEZIEHEN, MIT WISSEN BEWUSST UMGEHEN, VISIONEN ENTWICKELN, REFLEKTIEREN, KRITISCH DENKEN, KOMMUNIZIEREN, PARTIZIPIEREN, KOOPERIEREN, METHODENVIELFALT.

**КУЛЬТУРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ: СЛЕДУЕТ СОХРАНИТЬ, ЛИБО РАЗВИТЬ УСТОЙЧИВУЮ ПОВСЕДНЕВНУЮ ЖИЗНЬ**

К этому относятся: реализация мировоззрения, не ставящего в центр вселенной человека, а дающего ему возможность воспринять себя частью экологической и социальной системы; развитие и воплощение идей творческими средствами выражения; признание культурного многообразия составной частью и потенциалом устойчивого развития; переоценка и актуализация традиционных знаний; изменённый подход ко времени, деньгам и предметам потребления в свете региональных и глобальных взаимосвязей.

Концепция устойчивого развития исходит из того, что человек не просто подвергается воздействию разных, переплетённых друг с другом экономических, технических, политических и социальных систем, но и может сам строить своё будущее. Альтернативным решениям, инновациям и видениям отводится здесь значимая роль. Вместо пошаговой реакции на проблемы и вызовы, возникающие со временем в любом обществе, концепция устойчивого развития побуждает к активным действиям. Личная мотивация и радость от возможности построить «лучший мир» играют при этом важную роль. Именно здесь начинается образование для устойчивого развития. Целью ОУР (образование для устойчивого развития) является привить людям способности и знания, позволяющие им активно и ответственно изменить их жизненное окружение и самим построить своё будущее с ориентацией на ценности устойчивого развития. Важными способностями для формирования устойчивого будущего являются:

КОНКРЕТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭМОЦИЙ, ОСОЗНАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАНИЙ, ФОРМИРОВАНИЕ ВИДЕНИЯ, ОТЗЕРКАЛИВАНИЕ, КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, КОММУНИКАЦИЯ, ВОВЛЕЧЁННОСТЬ, СОТРУДНИЧЕСТВО, МНОГООБРАЗИЕ МЕТОДОВ.

**KURZ UND BÜNDIG**

Wenn wir vom Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung als Herzstück von Bildung für nachhaltige Entwicklung sprechen, meinen wir: Gerechtigkeit hier und heute, gegenüber künftigen Generationen und überall auf der Welt im Rahmen einer Entwicklung, in der Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft in gelungener Wechselwirkung sind. Das Einbeziehen der zehn BNE-Aspekte in Bildungsangebote hilft dieses Leitbild umzusetzen.

**КОРОТКО И ЯСНО**

Рассуждая о образцовом представлении устойчивого развития, как о центральном элементе в сфере образования для устойчивого развития, мы имеем в виду следующее: справедливость здесь и сейчас, по отношению к будущим поколениям и для всего мира в рамках такого развития, в котором экология, экономика и общество находятся в успешном взаимодействии. Включение десяти аспектов ОУР в учебную программу поможет реализовать это образцовое представление.



■ Quelle: I.Stelzer/S.Garczyk/A.Streissler, (2012): *bildung.nachhaltig.regional. Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen*, FORUM Umweltbildung, S. 12 ff  
Download: [http://www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

■ Источнику: I.Stelzer/S.Garczyk/A.Streissler, (2012): *bildung.nachhaltig.regional. Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen*, FORUM Umweltbildung, S. 12 ff  
Скачивание: [http://www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

## NACHGEFRAGT

„Bildung kann Handlungsmöglichkeiten eröffnen.“  
Im folgenden Gesprächsausschnitt lotet der führende deutsche BNE-Theoretiker Gerhard de Haan die Möglichkeiten und Grenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus.



**Heutzutage hört man immer öfter den Ruf nach Bildung als Krisenbewältigungsinstrument für gesellschaftliche Probleme? Wird dieser Anspruch – auch an die BNE – zu Recht gestellt?**

De Haan: Ich habe noch nie gesehen, dass der Bildungsbereich dazu getaugt hätte, eine Krise zu bewältigen. Dafür ist der Bildungsbereich, Gott sei

Dank, viel zu schwach. Man kann ihn nicht einspannen, um ein gesellschaftliches Problem zu lösen, dafür ist der Bildungsbereich ja überhaupt nicht tauglich. Da nutzen auch alle Manipulationsmöglichkeiten nicht. Sonst wäre etwa die DDR nicht zusammengebrochen. Da haben 50 Jahre Sozialismusprogramm in diese Richtung auch nicht viel bewegen können. Das muss man einfach ein bisschen nüchterner sehen und offen sagen, was wir im Bildungsbereich erreichen können, und dafür müssen wir auch stehen. Wir können Handlungsmöglichkeiten eröffnen in Richtung von Nachhaltigkeit. Ob die dann jemand ergreift oder nicht, können wir letztendlich gar nicht entscheiden. Das liegt auch nicht in unserer Hand. Insofern können wir die Lage auch etwas entspannter sehen. Aber wir würden Kinder und Jugendliche manipulieren, wenn wir ihnen vorenthalten, was denkbar ist. Das wäre Manipulation.

**Ist dieses Problem nicht im Begriff der Bildung „für“ nachhaltige Entwicklung angelegt? Der alte Bildungsbegriff kennt doch eigentlich keine Bildung „für“ etwas, sondern nur Bildung als Selbstreifungsprozess.**

Unter dem **humanistischen Bildungsideal** versteht man die ganzheitliche Ausbildung in den Künsten und Wissenschaften in Verbindung mit der jeweiligen Studienfachrichtung. Dieses Ideal geht zurück auf **Wilhelm von Humboldt (1767-1835)**, der dadurch den Anspruch auf Allgemeinbildung fördern wollte. Im humanistischen Gymnasium werden beispielsweise neben den anderen Fächern auch die klassischen Sprachen Latein und Griechisch als Grundlage der europäischen Kultur und als Beitrag einer umfassenden Menschenbildung unterrichtet.

De Haan: Nein, das ist nicht akademisch. Bei dem, was wir heute an humanistischer Bildung haben, ist genau das Nachhaltigkeitsthema zentral. Und zwar aus zwei wichtigen Gründen. Erstens: Bildung für nachhaltige Entwicklung steht für

„Perspektivenübernahme“ – sozusagen „den anderen in den Blick zu nehmen“.

## ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

«Образование способно дать свободу действий»  
В следующем отрывке из беседы с ведущим немецким теоретиком ОУР Герхардом де Хааном определяются возможности и границы образования для устойчивого будущего.

**Сегодня всё чаще обращаются к образованию, как к инструменту преодоления кризисов в общественных проблемах. Справедлива ли среди прочего подобная постановка вопроса и по отношению к ОУР?**

De Haan: Мне ещё не приходилось видеть, чтобы сфера образования была способна преодолеть кризис. Для этого она, слава Богу, слишком слаба. Её не запряжешь в упряжку для решения общественной проблемы, для этого сфера образования совершенно не пригодна. Здесь не помогут никакие манипуляции. Иначе ГДР не распалась бы. Тут даже 50 лет социалистической программы в этом направлении ни к чему не привели. Просто на это надо смотреть трезвее и честно сказать, чего мы можем добиться в сфере образования и за это же и радеть. Мы можем дать свободу действий в направлении устойчивости. Воспользуется ли кто-нибудь данной возможностью или нет, это, в конце концов, не нам решать. Это не от нас зависит. Так что, мы можем наблюдать за ситуацией более свободно. Однако, мы бы манипулировали детьми и молодежью, если бы скрыли от них ожидаемое. Это была бы манипуляция.

**Разве эта проблема не содержится в термине образования «для» устойчивого развития? Ведь прежний термин не подразумевал понятие образования «для» чего-то, а рассматривал образование лишь как процесс самосозревания**

De Haan: Нет, это не академично. В том, что мы сегодня рассматриваем, как классическое образование, тема устойчивости является центральной. В частности, тому есть две важные причины. Во-первых: образование для устойчивого будущего радеет за «принятие на себя перспективы», т.е. подразумевает «охватить другого взглядом».

Под идеалом классического образования подразумевается единое образование в искусстве и науке, связанное с определённой учебной сферой. Этот идеал связан с именем Вильгельма фон Гумбольдта (1767-1835), который старался тем самым продвинуть идею общего образования. В классической гимназии помимо других предметов изучают, например, классические языки – латынь и греческий, как основу европейской культуры и, как элемент общего образования

Das ist ein ganz fundamentaler Ansatz seit Platon<sup>1</sup> innerhalb der Bildungsidee, dass man genau das versuchen muss zu realisieren. Und wenn man eine Idee von Humboldt<sup>2</sup> mit aufnehmen will, dann ist es die der „Universalität“. Was ist Nachhaltigkeit sonst, als das Ganze in den Blick zu nehmen? Man muss sich nicht an dem „für“ stören an dieser Stelle. Es ist wichtig wahrzunehmen, dass heute die Nachhaltigkeitsthematik die zentrale Thematik ist, wenn man für humanistische Bildung plädiert.

**Heißt das, es geht um eine Neuformulierung des Bildungsbegriffs?**

De Haan: Nein, so würde ich das nicht sagen. Es geht darum, dass man die eigenen Ideen, die Perspektivenübernahme von Platon und die Universalitätsidee von Humboldt und auch dessen Totalitätsidee reflektiert, wo er sagt, man muss den Menschen als Ganzes wahrnehmen. Nicht nur seinen kognitiven Apparat sondern mit seinem ganzen emotionalen Apparat und seiner Gefühlswelt. Deshalb ist auch das Thema Ästhetik innerhalb der Nachhaltigkeitsidee fundamental enthalten. Von daher würde ich sagen: Eine Gewinnungsidee – aus der Bildungstradition betrachtet – hat einen neuen Gegenstand, an dem sie sich abarbeiten kann. Humboldt hat das an der Antike versucht und an den antiken Statuen. Heute muss man das anhand der Nachhaltigkeitsidee machen. Die halte ich für einen Bildungsgegenstand.

■ Quelle: Umweltdachverband (Hg.) (2015): BNE reloaded. Boden: Gefährdete Ressource/Naturerfahrung mit Smartphone?/Biodiversität vorwärts denken!/Startschuss: UN-Weltaktionsprogramm/Ideale Partner: Citizen Science & BNE. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015. Wien: FORUM Umweltbildung, SS. 148-149

### Gerhard de Haan

ist Professor für Zukunfts- und Bildungsforschung an der Freien Universität Berlin (Institut Futur) und seit 2014 Mitglied im Rat für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Er war von 2005 bis 2014 Vorsitzender des Deutschen Nationalkomitees der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ und gilt seit vielen Jahren als der hervorragendste Theoretiker der BNE im deutschsprachigen Raum.

<sup>1</sup> Platon 428/427 v. Chr.-348/347 v. Chr. war ein antiker griechischer Philosoph.

<sup>2</sup> Friedrich Wilhelm Christian Carl Ferdinand von Humboldt (1767-1835) war ein preußischer Gelehrter, Staatsmann und Mitgründer der Berliner Universität (heute: Humboldt-Universität). Seine Schwerpunkte lagen in der Beschäftigung mit kulturwissenschaftlichen Zusammenhängen wie der Bildungsthematik, der Staatstheorie, der analytischen Betrachtung von Sprache, Literatur und Kunst sowie in aktiver politischer Mitgestaltung als Reformmotor im Schul- und Universitätswesen und als preußischer Diplomat. (Wikipedia)

Это является фундаментальнейшим принципом для идеи образования после Платона<sup>1</sup>, которую как раз и следует попытаться реализовать. А если к этому добавить идею Гумбольдта<sup>2</sup>, то это будет идея «универсальности». Ведь устойчивость означает нечто иное, как охватить всё взглядом. Частица «для» в этом месте не должна никому мешать. Важно понять, что сегодня тема устойчивости является центральным вопросом, когда речь идёт о классическом образовании.

**Означает ли это новую формулировку термина образования?**

De Haan: Нет, я бы этого не сказал. Речь идёт об отзеркаливании своих собственных идей, идеи перспективы Платона, идеи универсальности Гумбольдта и его же идеи «тотальности», где он говорит о том, что человека следует воспринимать, как единое целое. Имеется в виду не только его когнитивный аппарат, но и весь его эмоциональный аппарат, а также чувственный мир. Поэтому для идеи устойчивости тема эстетики является фундаментальной. Исходя из этого, я бы сказал: Идея, которая принесёт пользу в будущем, – с позиции традиций образования – получила новый объект, над которым она может работать. Гумбольдт пытался сделать это с античностью и античными статуями. Сегодня это следует делать, исходя из идеи устойчивости. Её я считаю объектом образования.

■ Источники: Umweltdachverband (Hg.) (2015): BNE reloaded.

Boden: gefährdete Ressource/Naturerfahrung mit Smartphone?/Biodiversität vorwärts denken!/Startschuss: UN-Weltaktionsprogramm/Ideale Partner: Citizen Science & BNE. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015. Wien: FORUM Umweltbildung, SS. 148-149

### Герхард де Хаан

является профессором Берлинского Свободного Университета, где занимается исследованиями будущего и образования (Institut Futur). С 2014 г. он является членом совета устойчивого развития (ОУР). С 2005 г. по 2014 г. он председательствовал Национальный Комитет Германии в декаде ООН «Образование для устойчивого будущего» и уже много лет считается выдающимся теоретиком ОУР в немецкоязычном пространстве.

<sup>1</sup> Платон- 428/427.-348/347 до Р.Х., был древне-греческим философом.

<sup>2</sup> Фридрих Вильгельм Кристиан Карл Фердинанд фон Гумбольдт (1767-1835) был прусским учёным, государственным деятелем и сооснователем берлинского университета (сегодня: университет им. Гумбольдта). Главные вопросы его исследований были научно-культурные взаимосвязи, такие как образование, теория государства, аналитический взгляд на язык, литературу и искусство. Он был, также, политической инициатором реформ в школьной и университетской системе и прусским дипломатом. (Википедия)

## PARTIZIPATION ALS SCHLÜSSELEMENT

**Partizipieren heißt: Lernen, dass dauerhafte Lösungen nur mit Beteiligung der Betroffenen zustande kommen. Lernen, sich in Gestaltungsprozesse einzubringen.**

Partizipation bedeutet Teilhabe an Entwicklungen, die uns betreffen. Diese Entwicklungen können an unserem Arbeitsplatz ebenso stattfinden wie an unserem Wohnort oder in der Politik unseres Landes. Durch Partizipation können wir unsere Bedürfnisse und Wünsche einbringen und Entwicklungen mitgestalten – beispielsweise auch in einem Bildungsprojekt. Partizipation ist eine Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung. Nachhaltige Entwicklung kann nur mit der aktiven Mitwirkung und Mitträgerschaft aller gesellschaftlichen Gruppen gelingen. „Partizipation schafft eine bessere Entscheidungsqualität, indem Betroffene zu Beteiligten gemacht werden“, heißt es auch in der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie. Erst durch Partizipation entsteht ein gemeinsames Problemverständnis als Ausgangspunkt für Lösungen, die eher mitgetragen werden. Partizipation bedeutet auch eine bewusste Veränderung hin zu flacheren Strukturen mit mehr Eigeninitiative und Selbstverantwortung.

In Bildungsprojekten für Nachhaltige Entwicklung können TeilnehmerInnen Fähigkeiten und Methoden erlernen und vertiefen, die bei Beteiligungsprozessen notwendig sind. Am authentischsten erfahrbar sind diese Kompetenzen, wenn die Lernenden im Bildungsprojekt selbst Beteiligung erleben, sei es, dass sie in die Entwicklung des Projekts eingebunden sind oder die Umsetzung mitgestalten können. Erleben sie, dass ihre Stimme Gewicht hat und ihre Ideen berücksichtigt werden, kann das Selbstvertrauen und Motivation schaffen, sich auch an anderen Prozessen zu beteiligen.

Herausfordernd in partizipativen Prozessen ist die hohe Komplexität: Verschiedene Akteur/innen mit unterschiedlichen Meinungen und Bedürfnissen wollen eine gemeinsame Lösung finden. Der Person oder Institution, die zur Partizipation einlädt, muss bewusst sein, dass sie damit einen Raum für Prozesse und Ergebnisse aufmacht, die nicht vorhersehbar sind. Um Partizipation zu ermöglichen, müssen verschiedene Voraussetzungen geschaffen werden, angefangen bei einer offenen, prozessorientierten Projektstruktur. Klare Abmachungen über Ziele und Aufgaben im Prozess beugen so weit wie möglich Missverständnissen vor. So sollte beispielsweise der Grad der Beteiligung geklärt werden (Ideen einbringen – mitgestalten – mitentscheiden – selbst verantworten) und sichergestellt sein, dass es sich um keine frustrierende Scheinbeteiligung handelt. Wichtig ist, die Bedürfnisse und Interessen der verschiedenen betroffenen Personen(gruppen) zu beachten, um eine möglichst breite Einbindung und letztlich auch Akzeptanz zu erreichen. Durch die unterschiedlichen Blickwinkel und den gemeinsamen Prozess ist zu erwarten,

## ВОВЛЕЧЁННОСТЬ, КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ

**Вовлечённость означает: научиться тому, что долгосрочные решения возникают только в результате участия всех сторон. Это означает, научиться участию в творческих процессах.**

Вовлечённость означает участие в касающихся нас процессах. Эти процессы могут происходить как на нашем рабочем месте, также на месте нашего проживания, или в политике нашего государства. Через вовлечённость мы можем озвучить наши потребности и желания, а также принять участие в формирующих процессах – например, в образовательном проекте. Вовлечённость является условием для устойчивого развития. Устойчивое развитие может удасться благодаря активному участию и общей ответственности всех общественных групп. «Вовлечённость обуславливает более высокое качество принимаемых решений, поскольку стороны становятся участниками процесса», – гласит австрийская стратегия устойчивости. Лишь через вовлечённость возникает общее понимание проблемы, как отправная точка для принятия ответственных решений. Вовлечённость подразумевает также, осознанные изменения в сторону более плоских структур с большей долей личной инициативы и ответственности.

В образовательных проектах по устойчивому развитию участникам даётся возможность изучить и углубить навыки и методы, обязательные для участия в процессах. Наиболее аутентичным способом поделиться этими знаниями, является непосредственное участие учащихся в образовательном проекте, будет ли это участие в разработке проекта, или же в его реализации. Если они увидят, что их голос имеет вес и их идеи учитываются, то у них появится самоуверенность и мотивация принять участие и в других процессах.

Фактор комплексности в процессах вовлечённости является большим вызовом: разные участники с различными мнениями и потребностями хотят прийти к общему решению. Личность или институт, призывающие к вовлечённости, должны осознать, что тем самым они открывают двери в пространство непрогнозируемых процессов и результатов. Для того, чтобы вовлечённость стала возможной, должны быть созданы различные предпосылки, начиная с ясной, ориентированной на процессы структуры проекта. Чёткие соглашения о целях и задачах в процессе предотвращают возможные недопонимания. Так, например следует разъяснить градацию участия (подача идей – совместное формирование – совместные решения – личная ответственность) и убедиться, что речь не идёт о разочарывающем кажущемся участии. Важно, принять во внимание потребности и интересы разных участников (групп), дабы достичь по возможности масштабного участия и, в конце концов, приемлемых решений. Благодаря

дасс neue Ideen entstehen, die auf breiterer Basis fußen. Je nach Umfang der Beteiligung ist eine professionelle Prozessbegleitung unverzichtbar.

различным точкам зрения и единому процессу, следует ожидать возникновения новых идей на более плодородной почве. В зависимости от масштаба участия возникает необходимость в профессиональном руководстве процесса.

### ZWEI BEISPIELE ZUM AUSPROBIEREN

#### OPEN SPACE-KONFERENZ

In Open-Space-Konferenzen kann man mit vielen Beteiligten eine komplexe Fragestellung bearbeiten. Sie steht unter einem Leitthema, hat aber keine festgelegten Referent/innen. alle Teilnehmer/innen können Themen einbringen, diskutieren und selbst entscheiden zu welchem Thema sie arbeiten möchten – Selbstorganisation und damit Partizipation ist ein Wesensmerkmal. Diese Methode mit vier vorgegebenen Prinzipien fordert und fördert die Fähigkeit, eigene Interessen und Impulse wahrzunehmen und ihnen zu folgen. Sie unterstützt damit Selbstbestimmtheit. Die Ergebnisse einer Open-Space-Konferenz sind nicht vorhersehbar.

#### INTERAKTIVE BEFRAGUNG

Innerhalb von drei Schritten werden zunächst unbeteiligte Personen zu Beteiligten, indem deren Sichtweisen, Vorschläge und Möglichkeiten ermittelt werden. Auch die Zielausrichtung eines Vorhabens kann dadurch präzisiert und AkteurInnen können motiviert werden, aktiv zu werden. Ein Initiativkreis entscheidet, welche Personen die Interviews führen, welche Personen für eine Befragung relevant sind und wie die Befragung sowie die Aufarbeitung und Präsentation der Ergebnisse ablaufen wird. Im Idealfall stehen am Schluss drei bis sechs Hauptthemen fest, an denen auch mit neuen Interessierten weiter gearbeitet wird.

■ Quelle: I.Stelzer/S.Garczyk/A.Streissler, (2012): *bildung.nachhaltig.regional. Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen*, FORUM Umweltbildung, S. 52 ff  
Download: [http://www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

### ДВА ПРИМЕРА ДЛЯ ПРОБЫ

#### КОНФЕРЕНЦИЯ OPEN SPACE

Конференции Open Space дают возможность работы со многими участниками над комплексными вопросами. Их объединяет одна общая тема, не представленная, однако, конкретными референтами. Каждый из участников может предложить темы, diskutieren und selbst entscheiden zu welchem Thema sie arbeiten möchten – Selbstorganisation und damit Partizipation ist ein Wesensmerkmal. Diese Methode mit vier vorgegebenen Prinzipien fordert und fördert die Fähigkeit, eigene Interessen und Impulse wahrzunehmen und ihnen zu folgen. Sie unterstützt damit Selbstbestimmtheit. Die Ergebnisse einer Open-Space-Konferenz sind nicht vorhersehbar.

#### ИНТЕРАКТИВНЫЙ ОПРОС

Совершая три шага безучастные в начале люди превращаются в участников, представляя свои точки зрения, предложения и возможности. Таким образом, можно даже уточнить цели и мотивировать участников к активным действиям. Инициативная группа решает, кто будет вести интервью, кто годится на роль респондента и как следует провести опрос, а также проработку и презентацию результатов. В идеальном случае в конце определяются от трёх до шести главных тем, над которыми работают также и с новыми заинтересованными в них участниками.

■ Источнику: I.Stelzer/S.Garczyk/A.Streissler, (2012): *bildung.nachhaltig.regional. Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen*, FORUM Umweltbildung, S. 52 ff  
Скачивание: [http://www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

## KOMPETENZORIENTIERTER UNTERRICHT – EINE EINFÜHRUNG

Der Blickwinkel, die Perspektive hat sich verändert in der Pädagogik: Lange Zeit waren die Themen, der „Stoff“ im Zentrum, auch bei Umweltthemen: Wasser, Abfall, Klimaschutz – darüber sollten Schülerinnen und Schüler informiert sein, Bescheid wissen.

Heute fragen wir nach den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lernenden, aktiv ihr Leben, ihre Umwelt zu gestalten, ihre Kompetenzen rücken in den Mittelpunkt.

Wie muss also der Unterricht gestaltet werden, damit Schülerinnen und Schüler die Fähigkeiten und die Bereitschaft entwickeln, ihre Umwelt zu gestalten? Es geht dabei nicht „nur“ um Wissen, auch um die Motivation, aktiv zu werden, um die Kreativität, neue Wege zu beschreiten, um die Bereitschaft, sich für seine Überzeugungen einzusetzen.

Kompetenzen sind vereinfacht gesagt: „... verfügbare Fertigkeiten und Fähigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen und die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich nutzen zu können und zu wollen.“ Das erworbene Wissen einer Person wird in der Bereitschaft und der Art des Handelns erkennbar und beobachtbar (nach Weinert 2001).

Handlungskompetenzen inkludieren vier Felder von Kompetenzen, die ineinander wirken und die Komplexität kompetenten Handelns verdeutlichen. Erst in der erfolgreichen Vernetzung der einzelnen Kompetenzfelder und der Nutzung der darin innewohnenden Wissensarten kann berufliche Handlungskompetenz erworben werden.

### 1. FELD: FACHKOMPETENZ = WISSEN VON FAKTEN FÜR EINEN FACHBEREICH!

Das Feld der Fachkompetenz repräsentiert das kognitive Wissen eines Fachbereichs. Für dieses Kompetenzfeld sind das Wissen von Fakten und die Kenntnis von Begrifflichkeiten maßgeblich, es inkludiert jedoch noch nicht die Umsetzung des theoretischen „Know-hows“. Es ist daher nach wie vor von großer Bedeutung, an Hand geeigneter Beispiele relevantes Wissen um die Umwelt, um Ursachen und Gefährdungen zu erarbeiten.

## ОБУЧЕНИЕ, ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА КОМПЕТЕНЦИИ ВВЕДЕНИЕ

Угол зрения и перспектива в педагогике изменились: долгое время в центре внимания были темы, «материал», это касается и экологических вопросов: вода, отходы, защита климата – об этом ученики должны были быть проинформированы.

Сегодня мы требуем от учащихся умения и навыков, позволяющих им активно построить свою жизнь, свою собственную среду. Тут мы фокусируемся на их компетенциях.

Каким образом должны быть организованы уроки, чтобы ученики развили в себе навыки и готовность изменить свое окружение? Это касается не «просто» знаний и даже не мотивации активных действий, а скорее творчества, того, как выйти на новый уровень, готовности бороться за свои убеждения.



Lehrerinnen und Lehrer sollten ihre Persönlichkeit nutzen, um mit den Schülerinnen und Schülern aus Denk Räumen auszubrechen

Учителя должны использовать свои личные качества для того, чтобы помочь ученикам шагнуть за границы пространств (в том числе и мысленных)

Компетенции, кратко говоря, это: «... Доступные умения и навыки, для решения определенных проблем и способность, как и желание успешного использования этих решений в различных ситуациях.» Приобретенные знания человека познаются в его готовности и образе действия. (По Weinert 2001) Компетенции действий охватывают четыре области компетенций, которые действуют едино и иллюстрируют сложность компетентных действий. Только в успешном соединении отдельных областей компетенций и использовании их внутренних знаний, могут быть приобретены навыки к действию.

### 1. ОБЛАСТЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ = ЗНАНИЕ ФАКТОВ В ОДНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ!

Область профессиональной компетентности представляет когнитивные знания в одной профессиональной области. Для этой области компетенции актуально знание фактов и понятий, однако, оно пока еще не включает реализацию теоретического «ноу-хау». Таким образом, по-прежнему, большое значение имеет, соответствующими примерами дать релевантные знания об окружающей среде, о причинах и опасностях.

### 2. FELD: METHODENKOMPETENZ = UMSETZUNG VON WISSEN IN TÄTIGKEITEN + LEBENS-LANGE UMSETZUNG VON LERNSTRATEGIEN!

Das Feld der Methodenkompetenz beinhaltet Teilkompetenzen, die es einer Person ermöglichen sich selbstständig Wissen anzueignen, zu informieren und auch entsprechende Medien kritisch zu nutzen. Dieses Kompetenzfeld ist maßgeblich für das lebenslange Lernen. Praktisch nutzbares, „prozedurales“ Wissen wird hierfür benötigt, denn eine Person muss in diesem Kompetenzfeld die Umsetzung von Wissensbeständen in Tätigkeiten beherrschen. Für dieses Kompetenzfeld müssen Lernende auch gelernt haben, wie sie über ihr Lernen erfolgreich nachdenken, es reflektieren. Strategien, die es ermöglichen, selbstständig zu lernen, den Inhalt eines Textes sinnerfassend zu lesen und mit eigenen Worten zusammenzufassen, sind hier genauso notwendig wie Kontrollstrategien, die dazu verhelfen, dass neues Wissen tiefergehend verarbeitet wird und zu einem späteren Zeitpunkt für andere Problemlösungen zur Verfügung steht. Die kritische Mediennutzung zeigt sich beispielsweise in der Auseinandersetzung mit Quellen sowie dem Hinterfragen der Ziele eines Senders.

### 3. FELD: SOZIALKOMPETENZ = EINSCHÄTZEN EINER SITUATION + UMSETZEN PASSENDER KOMMUNIKATIVER STRATEGIEN

Sozialkompetenz wird in der erfolgreichen Auseinandersetzung mit Gesprächspartnern und -partnerinnen deutlich. Wenn mit Personen aus heterogenen Gruppen angepasst kommuniziert werden kann und mündliche Präsentationen verständlich und nachvollziehbar sind, so sind diese Fähigkeiten der Sozialkompetenz zuzuordnen. Das Argumentieren in einer Diskussion sowie andere kommunikative Fähigkeiten erfordern einerseits prozedurales Wissen (die Sprache und Stimme richtig einzusetzen) aber auch metakognitives Wissen, um die Gesprächs- und Interaktionssituation richtig einzuschätzen und adäquat zu reagieren.

### 4. FELD: PERSONALE KOMPETENZ (SELBSTKOMPETENZ) = ANALYSE DES SELBSTKONZEPTS + REFLEXION

Der Bereich der personalen Kompetenz oder auch Selbstkompetenz beinhaltet Teilkompetenzen, die es einer Person ermöglichen, eigene Schwächen und Stärken zu analysieren, Lerndefizite aber auch Erfolge zu reflektieren, um zu einem befriedigenden Selbstkonzept zu gelangen. Wenn Personen sich realistische Ziele setzen, so ist dies, dem Feld der Selbstkompetenz anzurechnen. Personen benötigen metakognitive Strategien, um über ihre Lernfortschritte und erreichten Ziele zu reflektieren. Nur wer



Auch Unterricht sollte in regelmäßigen Abständen mittels Peer-Coaching reflektiert werden.

Уроки тоже должны обсуждаться при помощи коучинга через определённые промежутки времени.

### 2. ОБЛАСТЬ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ = ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ + ПОЖИЗНЕННАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ ОБУЧЕНИЯ!

Область методологической компетентности включает в себя частичные компетенции, которые позволяют человеку самостоятельно приобрести знания, проинформироваться и критически пользоваться соответствующими средствами массовой информации. Это область компетенций важна для непрерывного обучения. Для этого необходимы практически полезные, «процедурные» знания, поскольку человек должен уметь реализовывать активы своих знаний в деятельности. Для этой области компетенций учащиеся должны также научиться успешно думать о своём обучении, о способах отобразить его. Стратегии, которые позволяют самостоятельно научиться читать содержание текста, охватывая его смысл и обобщить его своими словами, здесь также нужны, как и контрольные стратегии, обеспечивающие более глубокую обработку новых знаний и их доступность позднее для решений других проблем. Критическое использование средств массовой информации видно, например, в работе с источниками и вопросах о целях распространяющей информацию источника.

### 3. ОБЛАСТЬ: СОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ = ОЦЕНКА СИТУАЦИИ + ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ УЧЕБНЫХ СТРАТЕГИЙ!

Социальная компетентность проявляется в успешном противостоянии с собеседниками. Если мы можем соответствующим образом общаться с людьми из гетерогенных групп и наши устные презентации ясны и понятны, то это – навыки социальной компетентности. Аргументация во время дискуссий, также как и другие коммуникационные навыки требует, с одной стороны, процедурных знаний (правильное использование языка и голоса), но с другой – метакогнитивных знаний для того, чтобы правильно оценить разговорную ситуацию и реагировать соответствующим образом.

### 4. ОБЛАСТЬ: ЛИЧНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ (САМООЦЕНКА) = АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ + ОТОБРАЖЕНИЕ!

Область личной компетентности или самооценки включает в себя частичные компетенции, которые позволяют человеку проанализировать свои сильные и слабые стороны, дефицит знаний, а также и отображение успехов, чтобы прийти к удовлетворительной самооценке. Когда люди ставят перед собой реалистичные цели, это относится к области личной компетентности. Людям нужны метакогнитивные стратегии, чтобы отобразить как прогресс в обучении, так

in der Lage ist über das eigene Lernen erfolgreich nachzudenken und Erkenntnisse daraus zu generieren, wird sich auch weiterentwickeln.

и достигнутые цели. Только те, кто в состоянии проанализировать своё обучение и успешно генерировать из этого знания, сможет развиваться дальше.

## UNTERRICHT GESTALTEN NACH GRUNDSÄTZEN DER KOMPETENZORIENTIERUNG: PRINZIPIEN UND METHODEN

### DIE PERSPEKTIVE WECHSELN

Kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung benötigt die Betrachtung des Unterrichts aus der Perspektive der Lernenden. Lernende beherrschen Lernstoff nicht dadurch, dass dieser von der Lehrperson vorgetragen wurde, sondern erst durch die persönliche Auseinandersetzung mit den Inhalten können Lernende den Unterrichtsstoff verarbeiten. Der Erwerb von Kompetenzen erfordert eine aktive Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit den Lerninhalten, welche in vielfältigen Übungsphasen gefestigt und in unterschiedlichste Aufgabenstellungen transferiert werden sollen. Die Aufgabe der Lehrpersonen besteht nun verstärkt in der Gestaltung sogenannter „Lernumgebungen“, um diese Auseinandersetzung zu gewährleisten: Es gilt, nicht nur vorzutragen, sondern Materialien (z.B. einen Text) bereit zu stellen, Diskussionen zu ermöglichen, Gruppenarbeiten anzuregen, Beobachtungen im Garten zu beauftragen etc.

## ПОСТРОЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ СОГЛАСНО ПРИНЦИПАМ ОРИЕНТАЦИИ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ: ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ

### ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Ориентированное на компетенции построение урока требует также учёта точки зрения, или перспективы учащихся. Учащиеся осваивают учебную программу не потому, что её объяснил учитель. Материал может быть освоен только при самостоятельной работе над содержанием. Приобретение навыков требует активной работы учащихся над содержанием материала, который закрепляется практически упражнениями и ставится в различных задачах. Задача учителей теперь состоит в создании так называемой «среды обучения». С тем, чтобы обеспечить подобное взаимодействие необходимо не только объяснить, но поработать над материалами (например, подготовить текст, поощрять дискуссии и групповую работу, поручить наблюдения в саду и т.д.).

### ERFAHRUNGEN DER LERNENDEN NÜTZEN

Die konstruktivistische Lerntheorie (nach Siebert 2005, Arnold 2007, Reich 2012) fordert dazu auf, den Blick auf die Lernenden zu richten und ihnen zu ermöglichen, individuelle Erfahrungen, Vorstellungen und Ideen einzubringen. Das ist für die Konstruktion der subjektiven Lernkonzepte maßgeblich. Schüler/innen konstruieren ihre individuellen Lernkonzepte zu den Inhalten und zum Unterrichtsablauf nach ihrem eigenen Ermessen und aufgrund ihrer eigenen subjektiven Erfahrungen, die ihr Vorwissen prägen. Nur, wenn sich die Lehrpersonen mit den Lernenden intensiv auseinandersetzen, kann ein Perspektivenwechsel aus Sicht der Lernenden stattfinden. Interessen, Vorwissen und Lernstand der Schüler/innen sind regelmäßig zu evaluieren und in die Planung einzubeziehen. Feedback-Methoden haben im Unterrichtsgeschehen einen hohen Stellenwert, weil diese Auskunft darüber geben, wie der Lernprozess aus Sicht der Lernenden verlaufen ist.



Auch Lernziele sind eine Frage der Perspektive

Учебные цели также являются вопросом перспективы

тогда, когда учителя активно дискутируют с учащимися, становится возможным изменить их точку зрения. Интересы, знания и уровень обучения учащихся должны регулярно оцениваться и включаться в планирование. Методы обратной связи имеют приоритетное значение в учебном процессе, так как дают информацию о том, как прошёл процесс обучения с точки зрения учащегося.

**„Kompetenzen werden nicht unterrichtet, sie werden von den Schülern erworben.“**

Fahse, 2004, S. 460

**«Навыкам не учат, они приобретаются учениками.»**

Fahse, 2004, стр 460

## LERNZIELE TRANSPARENT GESTALTEN

Anforderungen und Herausforderungen, die den Schüler/innen gestellt werden, müssen für diese nachvollziehbar sein. Zu erreichende Lernziele müssen sinnvoll erscheinen und vor allem bekannt sein.

Für das Selbstkonzept der Lernenden ist es förderlich, wenn Ziele von den Lernenden als fordernd aber erreichbar bewertet werden. Somit ist eine differenzierte Zielformulierung im kompetenzorientierten Unterricht unentbehrlich. Es ist nicht notwendig für jede/n Schüler/in persönliche Ziele zu formulieren, aber die jeweiligen Lernenden müssen in einem differenzierten Lernzielkatalog eingeordnet, um den jeweiligen Fortschritt zu verdeutlichen. Es ist unumgänglich das Vorwissen der Lernenden am Beginn eines Lernprozesses zu erheben. Diese Evaluierung muss sich auf die Formulierung der Ziele auswirken. Ziele sind der Grund all unseres Tuns, sie sind maßgeblich für das Gelingen einer effizienten Lernumgebung und müssen auch in der Vision der Lernenden vorhanden sein. Lernende müssen nicht nur über Ziele, die den Unterricht leiten, informiert werden, sie müssen in diesen Zielen Sinn und Zweck erkennen und bestenfalls sich damit identifizieren.

Ziele müssen im Unterricht für die Lernenden einen Stellenwert haben. Das Erreichen der Zielvorgabe muss möglich erscheinen, aber auch herausfordern, um weder Überforderung noch Langeweile zu erzeugen.

## ЯСНО СФОРМИРУЙТЕ ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Требования и вызовы, поставленные перед учащимися, должны быть понятными для них. Цели обучения должны иметь смысл и, прежде всего, быть известными. Для самооценки учащегося полезно, если цели будут оцениваться учениками, как сложные, но достижимые. Поэтому дифференцированное формулирование целей в ориентированном на компетенции обучении является наиважнейшим фактором. Нет необходимости формулировать личные цели для каждого учащегося, но каждый учащийся должен быть занесён в дифференцированный каталог целей обучения для установления соответствующего прогресса. Обязательно оценить предварительные знания учащихся в начале учебного процесса. Эта оценка должна повлиять на формирование целей. Цели являются причиной всего, что мы делаем, они имеют решающее значение для создания эффективной среды обучения и должны присутствовать в видении ученика. Учащиеся должны быть не только информированы о ведущих целях урока, они должны, также, видеть во всём смысл и цель, и в лучшем случае идентифицировать себя с этими целями. Цели должны иметь для учащихся определённое значение. Достижение цели должно видаться возможным, но должно быть также и вызовом, чтобы избежать не только перенапряжения, но и скуки.

## UNTERRICHTSTRUKTUR: LERNINHALTE VERNETZT NUTZEN

Die Vernetzung des Lernstoffs sollte möglichst vertikal (über die Schulstufen aufsteigend) sowie auch horizontal (fächerübergreifend) erfolgen. Für eine vertiefende Verarbeitung von Lerninhalten ist eine Vernetzung in beiden Richtungen erforderlich, weil diese einerseits die wiederholte Anwendung von Lerninhalten sichert und die Nutzung in unterschiedlichen Kontexten das Wissen in andere Bereiche transferiert. Damit ist die Teamarbeit im Kollegium unabdingbar.

Der Rückgriff auf Inhalte des Lehrstoffs aus vergangenen Schuljahren ist notwendig, um neue Inhalte damit zu vernetzen, zu ergänzen und zu vertiefen. Dazu ist es erforderlich, dass Lernmaterialien (Schulbücher, Hefte, ...) der vergangenen Schuljahre eingefordert werden können und zum Arbeiten wieder verwendet werden.

Die Eigenverantwortung der Schüler/innen ist erforderlich, denn das Recherchieren von Inhalten mit eigenen Lernmaterialien, muss von den Lernenden zunehmend selbstständig erbracht werden können. Darüber müssen die Lernenden

## СТРУКТУРА УРОКА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОПРОСОВ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В СОВОКУПНОСТИ

Структура соотношения вопросов учебного материала должна быть выстроена по возможности вертикально (по возрастающей, в соответствии со школьными ступенями), но также и горизонтально (междисциплинарно). Для углубленного изучения вопросов требуется совокупность обоих направлений, поскольку это обеспечивает, с одной стороны, многократное использование изучаемой тематики, а применение в различных контекстах переводит эти знания и в другие области. Огромное значение для этого имеет командная работа преподавательского состава. Обращение к учебному материалу последних лет необходимо, для того, чтобы соединить его с новыми темами, а также дополнить и углубить. Для этого требуется, чтобы учебные материалы (учебники, тетради, ...) последних лет снова могли быть привлечены и использованы в работе.

Требуется также личная ответственность учащихся, по-



rechtzeitig informiert werden, damit diese entsprechenden Wert auf die Gestaltung ihrer schriftlichen Arbeiten legen und sie auch die entsprechenden Mitschriften, Materialien und Bücher aufbewahren.

#### SITUIERTE LERNANLÄSSE BIETEN

Im Unterricht sollen Probleme aus der Praxis gelöst werden, denn Wissen und Fertigkeiten, die in der Schule gelernt werden, sollen später als Werkzeuge für die erfolgreiche Bewältigung unterschiedlichster Lebenssituationen zur Verfügung stehen. Beim Erwerb dieser kognitiven Werkzeuge muss ein Bewusstsein dafür entstehen, dass diese Kenntnisse und deren Umsetzung in realen Situationen wesentlich sind. Durch die Einbettung in Situationen des Alltags werden Inhalte konkret, machen betroffen und wecken Neugierde bzw. lösen emotionale Betroffenheit aus.

Zu erwerbende Fähigkeiten werden dann als wesentlich erachtet, wenn sie in persönlich bedeutungsvollen Kontexten hilfreich sind. Besonders für die Gestaltung und Formulierung von Aufgaben muss die Einbettung in einen authentischen Anwendungskontext als Prämisse gelten.

#### AUF METHODENVIELFALT ACHTEN

Das Erwerben von Kompetenzen beinhaltet neben dem deklarativen Wissenserwerb auch strategisches und prozedurales Wissen. Die kombinierte Nutzung dieser Wissensdimensionen kann nur erfolgen, wenn Lernen auch selbstgesteuert und in kooperativen Gruppen erfolgt. Durch variationsreiches Üben und Trainieren sollen Fertigkeiten und Fähigkeiten gestärkt und routiniert werden. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Methodenvielfalt beschrieben:

Auch die Möglichkeit Gelerntes in der Gruppe zu präsentieren hilft der Konsolidierung von Lerninhalten. Den Lernenden muss die Möglichkeit gegeben werden, als lehrende Peers für ihre Mitschüler/innen zu wirken. Erst durch die Herausforderung den Lerninhalt zu strukturieren, zu formulieren und aufzubereiten wird dieses Wissen bei den aktiv Präsentierenden dauerhaft und nachhaltig gespeichert. Mit jeder zusätzlichen Nutzung wird dieses Wissen routinierter, neuronale Bahnen entstehen im Gehirn und auf verfügbares Wissen kann effizienter zugegriffen werden. Einige Beispiele für diese Methodenvielfalt:

#### SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER ERKLÄREN LASSEN

Wenn Lernende im Unterricht die Chance bekommen, Wissen an andere weiterzugeben, so wirkt sich dies positiv auf ihr Selbstkonzept aus, da sie Akzeptanz und Erfolg erfahren. Es wird mit jeder Erklärung, die von ihnen selbst abgegeben wird, das Wissen elaborierter, das heißt vertiefter gespeichert.

sovsky исследования тем с использованием собственных учебных материалов должны проводиться всё более самостоятельно. Об этом учащиеся должны быть проинформированы своевременно, чтобы они уделали подобающее внимание письменным работам, и сохранили соответствующие конспекты, материалы и книги.

#### ПРЕДЛОЖЕНИЕ СИТУАТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ПРИМЕРОВ

На уроках должны решаться практические вопросы, поскольку знания и навыки, приобретённые в школе должны стать позже инструментами для успешного преодоления различных жизненных ситуаций. При приобретении этих когнитивных инструментов надо осознавать, что эти знания и их реализация в реальных ситуациях очень важны. При их переносе на повседневные ситуации темы конкретизируются, касаются непосредственно человека и пробуждают любопытство, или же затрагивают эмоционально.

Изучаемые навыки важны в том случае, если они являются полезными в лично значимых контекстах. Их использование в подлинном контексте следует рассматривать, как предпосылку для разработки и формулировки задач.

#### ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА РАЗНООБРАЗИЕ МЕТОДОВ

Приобретение компетенций включает в себя, помимо приобретения декларативных знаний, также и стратегические и процедурные знания. Комбинированное использование этих параметров знания возможно только тогда, когда обучение регулируется самостоятельно и осуществляется в кооперативных группах. Многовариантные упражнения и тренинги должны укрепить навыки и умения и сделать их применение привычными. Далее будут описаны важные аспекты разнообразия методов:

Возможность представить перед группой изученный материал помогает обобщению знаний. Учащиеся должны иметь возможность выступать в качестве наставников для своих сверстников. Лишь благодаря требованию структурировать, сформулировать и подготовить учебный материал, происходит устойчивое и долгосрочное сохранение этих знаний у докладчика. Каждое дополнительное использование этих знаний делает их применение более привычным, в мозге формируются нейронные связи и доступ к имеющимся знаниям становится эффективнее. Вот некоторые примеры этого методологического разнообразия:

#### ДАЙТЕ УЧЕНИКАМ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЪЯСНИТЬ!

Возможность передать свои знания другим положительно влияет на самооценку учащихся, поскольку демонстрирует им признание и успех. С каждым новым объяснением, знания сохраняются более тщательно и глубоко.

#### КООПЕРАТИВЕС ЛЕРНЕН И В ГРУППАХ НУТЗЕН!

Методы кооперативного, совместного обучения нützen die Vorteile der Multiplikation von Wissen. Es sollten die drei Schritte dieser Methoden im Unterricht in unterschiedlichen Settings immer wieder genutzt werden:

- Einzelarbeit – das selbstständige Auseinandersetzen mit Inhalten
- Austausch der Sichtweisen und ein gegenseitiges Erklären der Sachverhalte in der Partner- oder Gruppenarbeit (höchstens zu dritt, damit jede/r zu Wort kommt) um die eigene Perspektive darzustellen und zu ergänzen
- eine Präsentation und eine zusätzliche erklärende Zusammenfassung vor einer größeren Gruppe

#### SCHÜLER/INNEN-FRAGEN INS ZENTRUM DES UNTERRICHTS!

Im Unterricht wird viel Zeit für die Beantwortung von Lehrer/innen-Fragen verbracht, der Fokus im kompetenzorientierten Unterricht sollte auf die Fragen der Schüler/innen gerichtet werden. Das Stellen von Fragen setzt eine Auseinandersetzung mit Inhalten voraus, denn Fragen haben nur Lernende, die bereits etwas gelernt haben.

Wenn Lernende Fragen stellen, für die sie nach Antworten suchen, wird Neugierde und Interesse angebahnt. So kann ein Lernprozess in Gang gesetzt werden, welchem eine tiefer gehende Auseinandersetzung folgt.

#### LERNINHALTE VON SCHÜLER/INNEN GRAFISCH AUFBEREITEN LASSEN!

Vorteilhaft für nachhaltiges Lernen ist es, Schüler/innen eigene Strukturen und sonstige visuelle Grundmuster entwickeln zu lassen, damit sie selbst gedankliche Verknüpfungen und Verankerungen bilden. Mind Maps, Flussdiagramme, Strukturbäume, Gedächtnislandkarten und Concept Maps reduzieren und komprimieren den Lernstoff. Beziehungen werden zwischen den Themen geschaffen, die Begriffe werden integriert und das Gelernte wird zu Assoziationsnetzwerken zusammengefügt. Für eine günstige Strukturierung des Gelernten ist die selbstständige Visualisierung ein wichtiges Werkzeug, welches auch den Lehrenden Rückmeldung gibt, ob die Schülerinnen und Schüler die Lerninhalte in Beziehung setzen können und verstanden haben.



#### ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ СОВМЕСТНЫМ ОБУЧЕНИЕМ В ГРУППАХ!

Методы кооперативного, совместного обучения обладают преимуществами укрепления знаний. Три шага этих методов следует постоянно использовать на занятиях в различных учебных установках:

- Индивидуальная работа – самостоятельная работа над вопросами материала
- Обмен точками зрения и взаимное объяснения учебных вопросов в партнерской или групповой работе (не более трех человек, чтобы каждый смог выразить своё мнение), чтобы представить и пополнить свою точку зрения
- Презентация и дополнительное суммирование перед большой группой.

#### ПОСТАВЬТЕ ВОПРОСЫ УЧЕНИКОВ В ЦЕНТР УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА!

На уроке много времени уделяется ответам на вопросы учителей. В центре внимания ориентированных на компетентность занятий должны стоять вопросы учеников. Вопросы предполагают взаимодействие с содержанием учебного материала, поскольку вопросы могут возникнуть только у тех учеников, которые уже

располагают определёнными знаниями. Когда учащиеся задают вопросы, на которые ищут ответы, возникают любопытство и интерес. Таким образом, начинается процесс обучения, влекущий за собой более глубокое обсуждение.

#### ДАЙТЕ УЧЕНИКАМ ЗАДАНИЕ, ГРАФИЧЕСКИ РАЗРАБОТАТЬ УЧЕБНЫЕ ТЕМЫ!

Для устойчивого обучения важно дать ученикам возможность разработки собственных структур и других визуальных материалов для образования осознанных связей и укрепления знаний. Ментальные карты, диаграммы, структурные деревья и концептуальные карты сокращают и компримируют учебный материал. Между темами возникают связи, понятия интегрируются и усвоенное объединяется в системы ассоциаций. Для благоприятного структурирования усвоенного материала независимая визуализация является важным инструментом, дающим также обратную связь учителю о том, насколько ученики в состоянии понять и обобщить материал.

**„Menschen sind lernfähig, aber unbelehrbar.“**

Andreas Müller

**«Люди способны к обучению, но неисправимы».**

Андреас Мюллер

### LERN- UND LEISTUNGSSITUATION (PRÜFUNGSITUATION) TRENNEN

Zwischen einer Lern- und einer Leistungssituation muss deutlich unterschieden werden, denn in der Lernsituation sind Fehler erlaubt und sogar notwendig. Fehler sind in Lernsituationen nicht als Defizit oder Makel zu sehen, sondern als Chance das „Fehlende“ im Lernprozess zu erkennen, dafür ist eine entsprechende „Fehlerkultur“ zu entwickeln.

In der bisherigen Schulkultur waren Fehler zu vermeiden, Lernende neigen dazu, sich nicht mit den eigenen Fehlern auseinanderzusetzen, weil diese als Unzulänglichkeiten gedeutet werden könnten. Die Auseinandersetzung mit den eigenen Fehlern und Irrtümern bereichert den Lernprozess! Für den produktiven Umgang mit Fehlern muss in einer Schule auch eine entsprechende Kultur gelebt werden, welche von den Lehrpersonen getragen wird, die hilfreich zur Seite stehen und positiv mit Fehlern umgehen. Fehler sind für die Begleitung der Lernprozesse aufschlussreich. Die Schüler/innen erkennen, dass sie aus Fehlern lernen.

Entscheidend für einen lernförderlichen Umgang mit Fehlern ist die differenzierte Fehleranalyse, welche den Lernenden konkret Auskunft gibt. Als lernwirksame Strategien können anstelle von inhaltsleeren Verbesserungen ähnliche Aufgaben oder Problemstellungen vorgelegt werden, um den richtigen Lösungsweg einzuüben.

Leistungssituationen (Prüfungssituationen) dienen der Messung der Leistung und sollten erst stattfinden, wenn Lernprozesse abgeschlossen sind. Sie geben Auskunft, ob die Kompetenz erreicht wurde und sind eine Rückmeldung für die Lehrperson, inwieweit der Lernprozess erfolgreich begleitet wurde.

### LERNERGERBNISSSE DEFINIEREN

Im kompetenzorientierten Unterricht erfolgt auch ein Paradigmenwechsel von der Lehrstofforientierung zur Lernergebnisorientierung (Baldauf-Bergmann u. a., 2013).

Lernergebnisse beschreiben das Wissen bzw. die Handlungsfähigkeit im Kontext der Fachinhalte einer/s Lernenden nach Abschluss eines Lernprozesses. Im Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) werden Lernergebnisse als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert (Grün, Tritscher-Archan, & Weiß, 2009):

- „Kenntnisse sind das Ergebnis der Verarbeitung von Informationen durch Lernen. Kenntnisse bezeichnen die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien und Praxis in einem Arbeits- oder Lernbereich. Im EQR werden Kenntnisse als Theorie und/oder Faktenwissen beschrieben.“
- „Fertigkeiten sind die Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden und Know-how einzusetzen, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen. Im EQR werden Fertigkeiten als kognitive Fertigkeiten und praktische Fertigkeiten beschrieben.“
- „Kompetenz ist die nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen und für die

### РАЗДЕЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХ И РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ (ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ) СИТУАЦИЙ

Следует четко отличать друг от друга обучающую и результативную ситуацию, так как в обучении ошибки допустимы и даже нужны. Ошибка не может рассматриваться в обучающей ситуации, как дефицит или недостаток, а скорее, это - возможность признать «пробелы» в процессе обучения. Для этого должна быть развита соответствующая «культура ошибок».

До сих пор в школьной культуре избегали ошибок, учащиеся не стремились работать над ними, потому что они могли быть истолкованы как недостатки. Конфронтация с собственными ошибками обогащает процесс обучения! Для правильного обращения с ошибками, в школе должна укорениться соответствующая культура, поддерживаемая преподавательским составом, который помогает и имеет положительный подход к ошибкам. Ошибки поучительны в процессах обучения. Ученики начинают понимать, что они учатся на своих ошибках.

Решающим для соответствующего обращения с ошибками является дифференцированный анализ ошибок, который даёт учащемуся конкретную информацию. В качестве учебного эффективных стратегий вместо бессмысленного исправления ошибок могут быть представлены подобные задачи или проблемы для тренировки правильного решения. Результативные (экзаменационные) ситуации используются для оценки результата и должны иметь место только после завершения процесса обучения. Они предоставляют информацию (была ли достигнута компетенция) и являются обратной связью для учителя, насколько успешно он сопровождал процесс обучения.

### ОПРЕДЕЛИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

На ориентированном на компетенции уроке также происходит изменение парадигмы от предметной направленности к результатам обучения (Baldauf-Bergmann и др 2013 годы). Результаты обучения описывают знания или способности действовать в предметном контексте учащегося после завершения процесса обучения. В Европейских Квалификационных Рамках (EQR) результаты обучения определяются в виде знаний, навыков и компетенций (Grün, Tritscher-Archan, и Weiß, 2009):

- «Знание является результатом обработки информации с помощью обучения. Знание обозначает совокупность фактов, принципов, теорий и практики в определённой сфере работы или учебы. В EQR, знания описываются как теоретические и / или фактические познания».
- «Навыки являются способностью применять знания и использовать ноу-хау для выполнения задач и решения проблем. В EQR навыки описываются как когнитивные и практические навыки «.
- «Компетенция означает доказанную способность использовать знания, навыки, а также личные, социальные и методологические способности в рабочих или

berufliche und/oder persönliche Entwicklung zu nutzen. Im EQR wird Kompetenz im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit beschrieben.“

учебных ситуациях для профессионального и / или личного развития. В EQR компетентность описана с точки зрения ответственности и самостоятельности ».

### Literatur

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

Auer.

Baldauf-Bergmann, K., Mischun, K., & Müller, M. (2013).

*Leitfaden zur Formulierung und Nutzung von Lernergebnissen*. Potsdam. Abgerufen von [http://www.sq-brandenburg.de/files/130410\\_leitfaden\\_\\_lernergebnisse\\_final.pdf](http://www.sq-brandenburg.de/files/130410_leitfaden__lernergebnisse_final.pdf)

Grün, G., Tritscher-Archan, S., & Weiß, S. (2009). *Leitfaden zur Beschreibung von Lernergebnissen*.

ZOOM-Partnerschaft. Abgerufen von [http://ibw4.m-services.at/zoom/pdf/wp2/Leitfaden\\_DE\\_final\\_2.pdf](http://ibw4.m-services.at/zoom/pdf/wp2/Leitfaden_DE_final_2.pdf)

Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik. Das Lehr- und Studienbuch mit Online-Methodenpool*. Weinheim: Beltz.

Siebert, R. (2005). *Pädagogischer Konstruktivismus. Lernzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung*. 3. Auflage. Weinheim: Beltz. Weinert, F.E. (Hrsg.) (2001). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.

■ Quelle: Landw. Schulabteilungen der Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg gemeinsam mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik im Auftrag der Expertenkonferenz der landw. Schulaufsicht und Schulreferenten (Hg). *Päd. Teil: Forstner-Ebhart, A., Haselberger W. (2014). Vom Kompetenzmodell zum kompetenzorientierten Unterricht an Landwirtschaftlichen Fachschulen*. Salzburg-Tulln-Wien gekürzt und adaptiert, Linder.

### Литература

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

Auer.

Baldauf-Bergmann, K., Mischun, K., & Müller, M. (2013).

*Leitfaden zur Formulierung und Nutzung von Lernergebnissen*. Potsdam. Abgerufen von [http://www.sq-brandenburg.de/files/130410\\_leitfaden\\_\\_lernergebnisse\\_final.pdf](http://www.sq-brandenburg.de/files/130410_leitfaden__lernergebnisse_final.pdf)

Grün, G., Tritscher-Archan, S., & Weiß, S. (2009). *Leitfaden zur Beschreibung von Lernergebnissen*.

ZOOM-Partnerschaft. Abgerufen von [http://ibw4.m-services.at/zoom/pdf/wp2/Leitfaden\\_DE\\_final\\_2.pdf](http://ibw4.m-services.at/zoom/pdf/wp2/Leitfaden_DE_final_2.pdf)

Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik. Das Lehr- und Studienbuch mit Online-Methodenpool*. Weinheim: Beltz.

Siebert, R. (2005). *Pädagogischer Konstruktivismus. Lernzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung*. 3. Auflage. Weinheim: Beltz. Weinert, F.E. (Hrsg.) (2001). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.

■ Источнику: Landw. Schulabteilungen der Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg gemeinsam mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik im Auftrag der Expertenkonferenz der landw. Schulaufsicht und Schulreferenten (Hg). *Päd. Teil: Forstner-Ebhart, A., Haselberger W. (2014). Vom Kompetenzmodell zum kompetenzorientierten Unterricht an Landwirtschaftlichen Fachschulen*. Salzburg-Tulln-Wien gekürzt und adaptiert, Linder.



PATI RAMISHVILI

## CLIL UND NACHHALTIGKEIT

CLIL (Content and Language Integrated Learning) oder integriertes Sprachenlernen gewinnt in Europa im Kontext des Fremdsprachenlernens immer mehr an Bedeutung. Das Goethe-Institut Georgien veranstaltet in diesem Zusammenhang seit vielen Jahren Fortbildungen zu diesem Thema. Eine gute Fortsetzung dieses Engagements ist das Projekt „Vernetzt für Nachhaltigkeit“.

Der Begriff CLIL beschreibt das integrierte Lernen von Sprache und Inhalt. Nach dem CLIL Prinzip wird die Fremdsprache als Medium zur Vermittlung der Fachinhalte im Unterricht eingesetzt. Zum Beispiel die Inhalte eines Sachfaches wie Biologie, Geografie, Kunst etc. Durch die Vermittlung der Inhalte wird nicht nur das Wissen konstruiert, sondern es werden auch verschiedene Bedeutungen erschlossen. Dies bedeutet, dass im Unterricht, der nach dem CLIL Prinzip geplant ist, immer zwei Ziele angestrebt werden: Ein Ziel bezieht sich auf das Fach, und das andere auf die Fremdsprache.

Gerade dieser Doppelfokus von CLIL spielt eine große Rolle bei der auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Bildung. Der Ausgangspunkt einer nachhaltigen Entwicklung besteht darin, dass die Lernenden gemeinsam für besseres Leben sorgen. Aber was beinhaltet besseres Leben? Um die Frage beantworten zu können, sollte man Themen wie Ökologie, Ökonomie, Gesellschaft und Kultur im Unterricht zur Diskussion stellen. Das sind die Themen, die für Schüler/innen interessant sind und zu denen sie täglich Bezug haben. Aber um zu lernen, wie man ein besseres Dasein mitgestalten kann, muss man theoretisches Wissen und Fertigkeiten miteinander verknüpfen können. Die Lernenden sollen ihr Umfeld und ihre Umwelt zunächst wahrnehmen, dann erforschen, neue Entdeckungen machen und die neuen Erkenntnisse anwenden, indem sie mit ihren Erkundungen zum besseren Leben beitragen. Auf diesem Weg konstruieren sie ihr Wissen zu nachhaltigen Themen, erschließen Bedeutungen und verwenden die Fremdsprache ganz natürlich. So wird den Lernenden die Möglichkeit gegeben, in einer anderen Sprache zu denken, sich über die Perspektiven auszutauschen, zu forschen, zu entdecken und vielleicht sogar zu verändern.

ПАТИ РАМИШВИЛИ

## CLIL И УСТОЙЧИВОСТЬ

CLIL (Content and Language Integrated Learning) или интегрированное изучение языка в контексте обучения иностранному языку приобретает в Европе все большее значение. Институт им. Гёте в Грузии организует семинары для повышения квалификации по этой теме уже на протяжении многих лет. Хорошим продолжением этого начинания является проект «Объединимся для устойчивого будущего».

Термин CLIL описывает интегрированное обучение как языка, так и содержания. По принципу CLIL, иностранный язык используется в качестве средства для предметного обучения на уроке, например, таких школьных предметов, как биология, география, искусство и т.д. Передавая содержание, формируются не только знания, но, также осваиваются различные значения. Это означает, что на уроке, запланированному по принципу CLIL, всегда ставятся две конкретные цели: одна касается предмета, а другая - иностранного языка.



Именно этот двойной фокус CLIL играет важную роль в ориентированном на устойчивость образовании. Отправной точкой устойчивого развития является то, что учащиеся совместно заботятся об улучшении жизни. Однако, что делает жизнь лучше? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, следует обсуждать на уроке такие темы, как экология, экономика, общество и культура. Это темы, которые представляют интерес для учеников и с которыми они ежедневно сталкиваются. Но для того, чтобы узнать, как же построить лучшую жизнь, надо связать друг с другом теоретические знания и навыки. Учащиеся должны сначала воспринять среду своего пребывания и окружающий мир, а затем изучить, сделать новые открытия и применить новые знания, способствуя тем самым улучшению жизни. Таким образом, они формируют свои знания по вопросам устойчивого развития, осваивают значения и используют иностранный язык вполне естественно. Таким образом, учащиеся получают возможность думать на другом языке, обсуждать перспективы, исследовать, обнаружить что-то новое и, даже что-то изменить.

# BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG KONKRET

## ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОНКРЕТИКЕ

WILLI LINDER

**„DAS SALZ IN DER SUPPE“****LERNARRANGEMENTS, METHODEN UND SPIELE FÜR EINE BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**

**Eine Übung, die Begeisterung weckt, ein Spiel, das einen Sachverhalt begreifbar macht, eine Gruppenaufgabe, in der Zusammenarbeit geübt wird: Methoden sind im Unterricht das „Salz in der Suppe“, gerade in der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Denn Bildung für nachhaltige Entwicklung will nicht nur Wissen vermitteln, sondern für die Natur und die Umwelt begeistern, Kreativität fördern und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit stärken.**

All dies kann nicht durch Vorträge allein erreicht werden sondern braucht unterschiedliche Zugänge: Einmal forschend-entdeckendes Lernen, dann spielerische Zugänge, um die Phantasie anzuregen oder Übungen zur Sensibilisierung der Wahrnehmung. Methodische Vielfalt ist eine Voraussetzung, damit Bildung für nachhaltige Entwicklung gelingt – dies hält auch die UNESCO fest.

Mit Methoden verhält es sich aber wie mit dem Salz in der Suppe: Falsch eingesetzt sind sie wenig hilfreich, können vom Lernen, von den Lernzielen sogar ablenken. Sie müssen an die Situation, an die Zielgruppe, an die Aufgabenstellung angepasst werden, sie brauchen einen geeigneten Rahmen, um ihre Wirkung entfalten zu können. Es braucht die richtigen Methoden zur richtigen Zeit.



Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (HAUP) und das Goethe-Institut Georgien legen großen Wert auf den Einsatz vielfältiger Methoden, daher gibt es auch für die Lehrenden eigene Methodensammlungen und Handbücher. Sowohl die HAUP, als auch das Goethe-Institut betten die Methoden in ein größeres Gesamtprogramm ein. Dabei stehen immer die Lernenden, ihre Bedürfnisse, Interessen und Ziele im Mittelpunkt. Ziel ist es, die Lernenden zur Selbsttätigkeit zu ermutigen und sie dabei zu unterstützen. Der nachstehende Leitfaden wurde im Rahmen der „Grünen Pädagogik“ entwickelt. Er soll als Unterstützung bei der Entwicklung von Lernsettings dienen und einen langfristigen Lernerfolg sicherstellen.

ВИЛЛИ ЛИНДЕР

**«СОЛЬ ДЛЯ СУПА»****МЕХАНИЗМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ОБУЧАЮЩИЕ ИГРЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Упражнение, вызывающее энтузиазм, игра, вносящая ясность в учебный материал, групповое задание, практикующееся в совместной работе, методы в преподавании являются «солью для супа», особенно в образовании для устойчивого развития. Поскольку задача образования для устойчивого развития – не только передавать знания, но и разбудить интерес к природе и окружающей среде, поощрять творчество и усилить способность к совместной работе.**

Все это не может быть достигнуто только путем выступлений и докладов. Тут нужны разные подходы: прежде всего, обучение, направленное на исследования и открытия, возбуждающие воображение, а также игровые подходы, или упражнения для повышения восприятия. Методическое разнообразие является необходимым условием для успешного внедрения образования в интересах устойчивого развития – постановило ЮНЕСКО.

С методами, однако, дело обстоит, как «с солью в супе»: их неправильное применение бесполезно, это можно даже отвлечь от обучения, увести от заданной цели. Они должны быть адаптированы к ситуации, к целевой аудитории, к задаче, им требуются соответствующие рамки для проявления своего эффекта. Нужны правильные методы в нужное время.

Институт Педагогики, Сельского хозяйства и Экологии (HAUP) придает большое значение использованию различных методов, так что для преподавателей тоже есть специальные сборники методов и пособия. Однако, он внедряет методы и в более масштабную общую программу. При этом, в центре внимания всегда находятся учащиеся, их потребности, интересы и цели. Цель состоит в поощрении учащихся к самостоятельной деятельности и в оказании им поддержки. Следующее руководство было разработано в рамках «Зеленой педагогики». Оно будет служить поддержкой для развития учебных установок и обеспечит долгосрочный успех обучения.

**LERNEN IN SECHS SCHRITTEN**

Erst wenn man ein Ziel hat, macht es Sinn, einen geeigneten Weg zu suchen. Daher ist die Klärung der Ziele, der Kompetenzen, die entwickelt werden sollen, ein erster wichtiger Schritt. In der Schule sind wir vertraut mit kognitiven Lernzielen. In der Bildung für nachhaltige Entwicklung sind aber auch die Gestaltungskompetenzen von großer Bedeutung: Lernen die Schüler/innen besser zusammen zu arbeiten? Ist Platz für Kreativität? Können sie die Aufgaben aus verschiedenen Blickwinkeln beurteilen? Die Klärung dieser Fragen ist wichtig für die Auswahl geeigneter Methoden. Im Anschluss wird der Unterricht in sechs Schritten geplant.

**1. Konfrontation mit der Problemstellung**

Es braucht für den Beginn eine interessante Frage, eine, die Schüler/innen bewegt, sie betrifft, eine, die zum Nachdenken auffordert. Wenn Schüler/innen etwa Abfall einsammeln und sehen, wie groß die Menge an Materialien ist, die weggeworfen werden, entstehen automatisch viele Fragen. Wenn sie ein verschmutztes Gewässer sehen, einen aktuellen Artikel zur Artenvielfalt lesen oder eine Information darüber erhalten, dann entstehen Fragen. Methoden, die neugierig und nachdenklich machen, sind hier am Platz.

**2. Recherche und Analyse**

Die meisten Menschen lösen gerne Rätsel: Es macht Spaß, Lösungen zu finden, zu recherchieren, nachzufragen. Die in der ersten Phase aufgeworfenen Fragen warten auf Antworten – aber auf solche, die von den Lernenden möglichst selbst gefunden werden. Wenn Sie bei einem Rätsel die Lösung vorab bekannt geben, macht es keinen Spaß mehr – vor allem aber bleibt der Lerneffekt gering. Methoden zur Gruppenarbeit, zur Themenfindung, zur Bewertung von Informationen sind hier angebracht.

**3. Intervention**

Anders als mathematische Problemstellungen haben Umweltfragen oder soziale Themen kaum jemals eine eindeutige, einfache Lösung. Sind Glasflaschen umweltfreundlicher als Aluminiumdosen? Über diese Frage streiten Expert/innen seit vielen Jahren. Lehrer/innen haben die Aufgabe, gezielt kritische Fragen einzubringen, den Blick zu erweitern, neue Themen einzubringen. Die Lernenden sollen komplexe Themen adäquat bearbeiten, Interessensgegensätze verstehen, sie sollen einfachen Lösungen misstrauen.

**ОБУЧЕНИЕ В ШЕСТЬ ШАГОВ**

Только тогда, когда есть цель, имеет смысл искать подходящий путь. Поэтому, первый важный шаг состоит в прояснении целей и компетенций, которые следует развивать. Мы знакомы с школьными когнитивными целями обучения. Однако, в образовании в интересах устойчивого развития, также большое значение имеют и созидательные компетенции: учатся ли учащиеся лучше работать вместе? Имеется ли место для творчества? В состоянии ли они оценить задачи с разных точек зрения? Выяснение этих вопросов имеет важное значение для выбора подходящих методов. В заключении, урок планируется в шесть шагов.

**1. Конфронтация с проблемой**

Всё должно начинаться с интересного вопроса, который затрагивает учащихся, волнует их, наталкивает на размышления. Когда ученики собирают отходы и видят, как много материалов выбрасывается, автоматически возникает много вопросов. Когда они видят загрязнённую воду, читают актуальную статью о многообразии природы или получают информацию об этом, то возникают вопросы. Здесь уместны методы, которые возбуждают любопытство и заставляют задуматься.

**2. Исследования и анализ**

Большинство людей с удовольствием решают головоломки: приятно находить решения, исследовать, уточнять. Вопросы, поднятые в первой фазе, ожидают ответов – но только тех, которые, по возможности, найдут сами учащиеся. Если вы загадывая загадку, огласите её ответ заранее, удовольствие на этом и закончится – а, самое главное, понизится эффект обучения. Здесь уместны методы групповой работы, определения актуальных тем и оценки информации.

**3. Вмешательство**

В отличие от математических задач экологические вопросы или социальные проблемы почти никогда не имеют четкого, простого решения. Что является экологически более чистым: стеклянные бутылки или алюминиевые банки? Об этом вопросе эксперты спорят уже в течении многих лет. Задача преподавателей заключается в том, чтобы намеренно поставить критические вопросы, расширить горизонты, внести новые темы. Учащиеся должны адекватно обработать сложные темы, понять конфликты интересов, не доверять простым решениям.

#### 4. Interaktion

In dieser Phase arbeiten die Lernenden gemeinsam am Thema, sie entwickeln ein Verständnis für die unterschiedlichen Perspektiven. Methoden der Diskussion, des analytischen Diskurses sind hier besonders wichtig: Ein Rollenspiel etwa, in dem Naturschützer/innen und Firmeneigentümer/innen darüber beraten, ob ein Naturschutzgebiet bebaut werden darf.

#### 5. Zukunft gestalten

In der nächsten Phase sollen Lösungen entwickelt und geprüft werden: Wenn ein Naturschutzgebiet geplant ist, was bedeutet dies für die Arbeitsplätze? Wie würde sich die Landschaft verändern? Methoden, in denen unterschiedliche Szenarien entwickelt werden, sind hier besonders geeignet.

#### 6. Reflexion und Bewertung

Es ist von großer Bedeutung, dass der Lernprozess abschließend reflektiert wird: Was waren die ursprünglichen Ziele? Welche haben wir erreicht? Wie hat uns das Thema beeinflusst, verändert? Was können wir anderen darüber erzählen? Wie können wir weitermachen? Dieser Reflexionsprozess ist Ausgangspunkt für weitere Lernprozesse, für die nächste „Konfrontation“.

#### 4. Взаимодействие

На этом этапе учащиеся работают вместе по заданной теме, развивают понимание различных точек зрения. Методы обсуждения, аналитического дискурса здесь особенно важны: проводится ролевая игра, где экологи и владельцы компаний обсуждают, должен ли застраиваться заповедник.

#### 5. Созидание будущего

На следующем этапе должны быть разработаны и проверены решения: Как отразится планируемое строительство заповедника на рабочих местах? Как изменится ландшафт? Здесь особенно подходят методы, разрабатывающие различные сценарии.

#### 6. Отображение и оценка

Заключительное отображение процесса обучения имеет большое значение: Какие были первоначальные цели? Чего мы достигли? Как тема повлияла на нас. Что в нас изменилось? Что мы можем рассказать об этом другим? Что нам делать дальше? Этот процесс отображения является отправной точкой для дальнейшего обучения, для следующей «конфронтации».

### I. EINIGE METHODENBEISPIELE

#### Die zwei Gesichter der Erde

Dabei handelt es sich um eine Methode Zukunftsvisionen, bzw. positive und negative Vorstellungen von der Zukunft, auszudrücken. Sie ist besonders gut geeignet für die Phase „Zukunft gestalten“ als Abschluss von komplexen Themen wie Klimawandel oder ökologischer Fußabdruck.

*Dauer:* Etwa 1,5 Stunden

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Wenn wir die Zukunft aktiv gestalten wollen, sollten wir uns unserer eigenen Zukunftsfähigkeit, unserer Wünsche und Visionen für eine lebenswerte Welt bewusst sein.

Die Zukunft ist ungewiss: Sie kann sich entweder in Richtung unserer Befürchtungen oder unserer Hoffnungen entwickeln. Während der inhaltlichen Arbeit an Themen der Nachhaltigkeit ist es wichtig, den persönlichen, emotionalen Vorgängen im Menschen Raum zu geben. Welche Sorgen werden durch die Beschäftigung mit Themen der Nachhaltigkeit aktiviert? Welche Visionen und Hoffnungen entstehen? Solchen und ähnlichen Fragen kann mit dieser Methode Raum gegeben werden.

Die Teilnehmenden können die Arbeit an den „zwei Gesich-

### I. НЕСКОЛЬКО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИМЕРОВ

#### Два образа земли

Это метод видения будущего, подразумевающий изложение положительных и отрицательных представлений о будущем. Это особенно хорошо подходит для фазы «Созидание будущего» в качестве завершения таких сложных вопросов, как изменение климата или «экологический след».

*Продолжительность:* около 1,5 часа

Связь с образованием в интересах устойчивого развития: Если мы хотим активно созидать будущее, мы должны осознавать наши страхи перед будущим, наши желания и видения пригодного для жизни мира.

Будущее является неопределенным: оно может развиваться как в направлении наших страхов, так и наших надежд. Во время работы по вопросам устойчивого развития, важно, дать пространство личностным, эмоциональным процессам в человеке. Какие, волнующие человека, вопросы активизируют занятия темами устойчивости? Какие видения и надежды возникают? Эти и подобные вопросы могут быть решены с помощью этого метода. Участники могут работать над «двумя образами будущего», в одиночку или в небольших группах. Этот выбор

tern der Zukunft“ allein oder in Kleingruppen machen. Man kann ihnen diese Wahl freistellen.

In der ersten Phase (ca. 20 – 30 Minuten) geht es um das „weinende Gesicht der Erde“. Die Teilnehmenden gestalten mit Zeitungsartikeln und Magazinen, Wörtern, Texten und freiem Malen eine Collage eines Schreckensszenarios für die Zukunft der Erde. „Was könnte der Menschheit und allen anderen Lebewesen drohen, wenn Ihre schlimmsten Befürchtungen wahr werden?“ lautet die Frage an die Teilnehmenden. In der zweiten Phase (ca. 20 – 30 Minuten) wendet man sich nun von dem weinenden Gesicht ab und dem „lachenden Gesicht der Erde“ zu. In einer zweiten Collage drücken die Teilnehmenden aus, wie ihr Traum einer lebenswerten Erde aussieht, in der alle ihre Hoffnungen und Visionen von einer lebenswerten Zukunft wahr geworden sind.

In der dritten Phase gehen die Teilnehmenden in Kleingruppen zu dritt oder viert zusammen und zeigen bzw. erzählen einander, was sie gestaltet haben. Danach sammeln sie in einem Brainstorming viele Ideen zu den Fragen „Was können wir tun, dass unsere Befürchtungen nicht eintreffen?“ und „Was können wir tun, damit unsere Hoffnungen Realität werden?“. Diese können auf einem Plakat aufgezeichnet werden. Abschließend wird eine kleine Vernissage mit den Darstellungen und Diskussionsergebnissen veranstaltet.

■ *Quelle:* Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): *Ökologischer Fußabdruck in der Schule - Impulse, Szenarien und Übungen für die Sekundarstufe*. FORUM Umweltbildung, Wien. Auch *Gratisdownload* unter [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html) möglich.

#### Fische fangen

Diese Methode hat das Ziel, die eigene Mitverantwortung für die Gemeinschaftsgüter der Erde (Wasser, Boden, Luft, Wildtiere...) zu erkennen und durch Kooperation und Kommunikation zur Lösung von Problemen zu kommen. Sie ist besonders geeignet in der Phase der Interaktion.

*Dauer:* Ca. 30 Minuten, Arbeit in Kleingruppen zu 3 – 6 Personen

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Genau wie in diesem Spiel dreht sich bei nachhaltiger Entwicklung alles um die Frage der Gerechtigkeit heute und auf die Zukunft bezogen; es wird auch deutlich, dass durch Kooperation und Kommunikation die Herausforderungen viel besser gemeistert werden können.

Fischer leben an einem See. Jeder fischt so viel, wie er zum Leben benötigt, die Fische können sich vermehren, ihre Zahl nimmt nicht ab. Eines Tages überlegt sich ein Fischer: „Ich könnte ein paar Fische mehr fangen und sie verkaufen – das macht doch nichts, darauf kommt es nicht an“. Weil alle so denken, beginnt jeder viel mehr Fische zu fangen, so lange, bis der See leer gefischt ist und die Fischer ihre Existenz-

можно предоставить им самим.

На первом этапе (примерно 20 - 30 минут) речь идёт о «плачущем образе Земли». С помощью газетных и журнальных статей, слов, текстов и рисования участники создают коллаж сценария ужасов из будущего Земли. Участникам задаётся вопрос: «Что может угрожать человечеству и всем другим живым существам, если ваши худшие опасения сбываются?». На втором этапе (примерно 20 - 30 минут) происходит поворот от плачущего образа к «смеющемуся образу Земли». Во втором коллаже участники выражают свою мечту о земле, на которой стоит жить, на которой сбываются все надежды и видения лучшего будущего.

На третьем этапе участники собираются в небольшие группы по три-четыре человека, и показывают или рассказывают друг другу, какую работу они проделали. Затем они проводят мозговой штурм и собирают много идей по вопросам «Что мы можем сделать, чтобы наши опасения не сбылись?» и «Что мы можем сделать, чтобы наши надежды стали реальностью?». Всё это можно обозначить на плакате. В конце состоится небольшой вернисаж с презентациями и результатами обсуждения.

■ *Источники:* Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): *Ökologischer Fußabdruck in der Schule - Impulse, Szenarien und Übungen für die Sekundarstufe*. FORUM Umweltbildung, Wien. Возможно также бесплатное скачивание [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html).

#### Рыболовство

Этот метод ставит целью осознание совместной ответственности за богатства земли (воду, почву, воздух, дикую природу ...) и решение проблем через сотрудничество и коммуникацию. Это, особенно, подходит в фазе взаимодействия.

*Продолжительность:* около 30 минут, работа в малых группах по 3 - 6 человек

Связь с образованием для устойчивого развития: В области устойчивого развития так же, как и в этой игре, всё крутится вокруг вопроса о справедливости на сегодняшний день и в будущем; Также становится ясно, что через сотрудничество и коммуникацию можно намного лучше соответствовать вызовам и решить проблемы.

Рыбаки живут на берегу озера. Каждый рыбачит столько, сколько ему нужно для жизни. Рыбы могут размножаться, их количество не уменьшается. В один прекрасный день один рыбак начинает рассуждать следующим образом: «Я мог бы поймать чуть больше рыбы и продать её - это ведь не так важно, это не имеет особого значения». Поскольку

grundlage verloren haben. Dieses Beispiel beschreibt die „Tragödie vom Gemeinschaftsgut“.

Gemeinschaftsgüter gibt es viele: Wasser, Luft, Lebewesen, im weiteren Sinne auch die fossilen Ressourcen der Erde. Ziel ist, bei der Nutzung dieser Güter im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung einerseits eine faire Verteilung zwischen den heute lebenden Menschen und andererseits Bedacht darauf zu nehmen, dass auch folgende Generationen ihre Bedürfnisse noch befriedigen können. In einem Spiel lässt sich die Problematik praktisch erleben. Es macht dabei Sinn, die Spielenden vorher nicht auf das Thema hinzuweisen, sondern einfach ein Spiel anzukündigen. Für jede Gruppe wird ein Teller/eine Schüssel mit ca. 20 „Fischen“ (je nach lokalem Bezug alternativ: Nüsse, Bohnenkerne etc.) vorbereitet und mit einer Serviette zugedeckt. Dann gibt man folgende Spielanleitung: „Wir spielen nun ein Spiel und du bist ein Fischer/eine Fischerin. Du darfst in diesem Jahr zweimal in deinem See fischen. Jedes Mal kannst du ganz allein entscheiden, ob du null, einen, zwei, oder drei Fische aus dem See holen möchtest. Die Fische werden sich vermehren, genauso wie Fische in einem See das auch tun. Lege die Fische, die du fängst, vor dich“.

Das Spiel kann beginnen. Es darf dabei nicht gesprochen werden. Nach einem Jahr, also nach zwei Spielrunden, geht der/die Spielleitende herum und verdoppelt den noch vorhandenen „Fischbestand“ (die Nüsse) verdeckt. Auch im zweiten Jahr darf jede/r zweimal fischen bevor die Fischbestände verdeckt nachgefüllt werden. Hat eine Gruppe keine Fische mehr, scheidet sie aus dem Spiel aus. Jetzt wird noch ein drittes Jahr gespielt. Dann dürfen die Gruppenmitglieder auswerten, wie viele Fische noch im See sind, wie viele jede/r einzelne gefischt hat und wie viele die Gruppe gemeinsam gefischt hat. Der/Die leitende Person regt die Gruppe jetzt zur Diskussion an: Welche Zusammenhänge gibt es zwischen den Ergebnissen? Gab es eine Gruppe, bei welcher der Fischbestand ausgerottet war? Warum? Wie lange hätte jede Gruppe noch weiter fischen können? Wie viele Fische sind von Jahr zu Jahr dazu gekommen? Welches Prinzip steckt dahinter? Das Spiel verdeutlicht: Wenn jeder nur an sich denkt, seine Interessen durchsetzt, verlieren am Ende alle ...

■ *Quelle: [www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/praxisdb/suche.pl?aktion=uv&typ=Umsetzungsvorschlaege&basisid=421&thema=21](http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/praxisdb/suche.pl?aktion=uv&typ=Umsetzungsvorschlaege&basisid=421&thema=21) Auch: Bollmann-Zuberbrühler B. u.a. (2010): Systemdenken fördern. Systemtraining und Unterrichtsreihen zum vernetzten Denken 1.-9. Schulstufe, Zusatzblatt Aktivität T62. Schulverlag plus 62*

### Szenarien entwickeln

Ist es besser, in den Tourismus zu investieren – oder doch zuerst die Landwirtschaft zu fördern? Sollen Kunststofftaschen verboten werden – oder ist es besser, sie zu sammeln und wieder zu verwerten? Zur Betrachtung von Problemen, bei denen zukünftig zwei prinzipiell gegenläufige Entwick-

lungenpfade denkbar und möglich scheinen, eignet sich ganz besonders die Szenario-Methode. Damit kann jeweils ein positives und negatives Extremszenario (un-/günstiger Entwicklungsverlauf) und ein aus der Fortschreibung der heutigen Situation entstehendes Trendszenario entwickelt werden.

Den ersten Schritt stellt eine Problemanalyse dar: Die Beschreibung der Gegenwart beantwortet, welche Faktoren und Zusammenhänge bekannt sind, wer von dem Problem betroffen ist und warum es als relevant und lösungsbedürftig angesehen wird. Hier wird klargestellt, was das Problem – und warum es von Bedeutung ist. Anschließend werden die Einflussfaktoren in dem Problemfeld behandelt: Welche Interessen stehen dahinter, welche Entwicklungen, Notwendigkeiten? Je genauer die Problemanalyse und die Beschreibung der Einflussfaktoren, umso aussagekräftiger wird das Ergebnis. Dazu ist es oft nötig, Fachleute einzuladen und zu befragen. Der entscheidende Schritt ist die Szenarioentwicklung – hier werden die Ergebnisse der vorigen Schritte zusammengeführt und Zukunftsbilder entwickelt, die in anschaulicher Weise mögliche Zukunftsentwicklungen und ihre Konsequenzen sichtbar machen. Diese Zukunftsbilder können etwa in Form von Beschreibungen erstellt werden – oder als gemeinsam gestaltete Bilder und Plakate. Die bildliche Darstellung ist dabei weniger „genau“, jedoch einprägsamer und auch besser vermittelbar.

Богатства земли неисчерпаемы: вода, воздух, живые организмы, в широком смысле – это также ископаемые ресурсы Земли. Цель состоит в том, чтобы используя эти ресурсы для устойчивого развития, с одной стороны, справедливо распределять их между живущими сегодня людьми, а с другой стороны, принять меры предосторожности для того, чтобы и будущие поколения смогли бы удовлетворить свои потребности. Игра даёт возможность прочувствовать проблематику. Имеет смысл, не проинформировать участников заранее о теме, а просто объявить игру. Для каждой группы заготавливается покрытая салфеткой тарелка / миска с 20 «рыбами» (орехи, бобы и т.д.). Затем следуют инструкции: «Теперь мы играем в игру, и ты – рыбак. Ты можешь в этом году ловить рыбу в своём озере два раза. Каждый раз, ты сам решаешь, какое количество рыбы тебе хотелось бы поймать: ни одну, одну, две, или три рыбы. Рыба будет размножаться точно так же, как в озере. Помести пойманную рыбу перед собой».

Игру можно начать. Разговаривать при этом не разрешается. По истечении одного года, то есть после двух раундов, ведущий проходит по кругу и скрыто увеличивает существующие «запасы рыбы» в два раза. Также и в течение второго года каждому позволено рыбачить дважды, прежде чем запасы рыбы будут скрыто пополнены. Если у группы нет больше рыбы, то она выбывает из игры. Теперь играют уже третий год. Затем члены группы могут оценить, сколько рыбы еще осталось в озере, сколько выловил каждый и сколько рыбы группа поймала вместе. Ведущий приглашает группу к обсуждению: Как связаны между собой результаты? Есть ли группа, в которой запасы рыбы были истреблены? Почему? Как долго могла каждая группа продолжать ловить рыбу? Сколько рыбы прибавлялось каждый год? Что за принцип стоит за этим? Игра показывает: Если каждый думает только о себе, проводя свои интересы, в конечном итоге, проигрывают все ...

■ *Источники: [www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/praxisdb/suche.pl?aktion=uv&typ=Umsetzungsvorschlaege&basisid=421&thema=21](http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/praxisdb/suche.pl?aktion=uv&typ=Umsetzungsvorschlaege&basisid=421&thema=21) Также: Bollmann-Zuberbrühler B. u.a. (2010): Systemdenken fördern. Systemtraining und Unterrichtsreihen zum vernetzten Denken 1.-9. Schulstufe, Zusatzblatt Aktivität T62. Schulverlag plus 62*

### Разработка сценариев

Что лучше – инвестировать в туризм, или сначала содействовать развитию сельского хозяйства? Запретить ли пластиковые сумки, или лучше собрать их и переработать? Для рассмотрения проблем, где в будущем возможны два противоположных пути развития, особен-

но подходит сценарный метод. Таким образом, можно разработать как положительный, так и отрицательный экстремальный сценарий (неблагоприятный и благоприятный курс развития), а также и сценарий, исходящий из нынешней ситуации.

Das Entwickeln von Szenarien erfordert kreatives Denken und Gestalten.

Разработка сценариев требует свободного мышления и творческого подхода

Первым шагом является анализ проблемы: описание настоящего отвечает на вопросы о том, какие факторы и контексты известны, на кого влияют данные проблемы и почему это считается важным и нуждается в решении. Здесь уточняется, в чем проблема, – и почему она важна. Затем рассматриваются факторы влияния в проблемной области: Какие интересы, развития, необходимости стоят за этим? Чем точнее анализ проблем и описание факторов влияния, тем обоснованнее получается результат. Для этого часто бывает необходимо, пригласить специалистов и проконсультироваться с ними. Решающим шагом является разработка сценария – здесь объединяются результаты предыдущих шагов и развиваются видения будущего, которые ясно представляют возможные варианты развития в будущем и их последствия. Эти видения могут быть созданы в форме описаний – или, как совместно разработанные картины, плакаты. Живописное представление при этом является менее «точным», однако, более запоминающимся, и лучше передаваемым.

В заключении происходит анализ сценариев: который из них желателен, какие меры необходимы для достижения желаемой цели? Что можно сделать уже сегодня для того, чтобы гарантировать развитие в правильном направлении? Какие меры мы можем принять самостоятельно? Таким образом, из «Взгляда в будущее» делаются выводы для наших сегодняшних действий.



Das Entwickeln von Szenarien erfordert kreatives Denken und Gestalten.

Разработка сценариев требует свободного мышления и творческого подхода

Den Abschluss bildet eine Analyse der Szenarien: Welches ist wünschenswert, welche Maßnahmen sind geeignet, ein gewünschtes Ziel zu erreichen? Was kann man heute schon tun, damit die Entwicklung in die richtige Richtung geht? Welche Maßnahmen können wir selbst umsetzen? Damit werden aus dem „Blick in die Zukunft“ Schlussfolgerungen für unser heutiges Handeln gezogen.

■ *Quelle: I. Stelzer/S. Garczyk/A. Streissler (2012): [bildung.nachhaltig.regional](http://bildung.nachhaltig.regional). Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen, FORUM Umweltbildung. Download: [www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)*

■ *Источники: I. Stelzer/S. Garczyk/A. Streissler (2012): [bildung.nachhaltig.regional](http://bildung.nachhaltig.regional). Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen, FORUM Umweltbildung. Загрузка: [www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)*

### Sechs Denkhüte

**Diese Methode ist geeignet, um gewohnte Denkweisen zu verlassen um eine Fragestellung, ein Thema aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und passende Argumente zu finden. Die Methode hilft, eine Entscheidung vorzubereiten. Sie regt dazu an, ein Thema aus mehreren verschiedenen vorgegebenen Positionen zu betrachten.**

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Die Fähigkeit zum Perspektivwechsel ist für Bildung für nachhaltige Entwicklung eine zentrale Kompetenz: Nur so wird es möglich, die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Blickweisen in Ausgleich zu bringen; die Methode fördert das „kritische Denken“.

Nach kurzer Vorbereitungszeit versuchen die Teilnehmenden in einer Diskussionsrunde sich strikt an den von ihnen gewählten Denkstil zu halten. Die Denkstile werden durch verschiedenfarbige „Denkhüte“ markiert:

- Der Weiße Hut konzentriert sich auf das vorhandene Datenmaterial – die harten Fakten – und möchte die Informationen auf den Inhalt überprüfen.
- Der Rote Hut benutzt Intuition und Gefühle beim Betrachten von Problemen, versucht sich auch vorzustellen, wie andere Menschen emotional reagieren könnten.
- Der Schwarze Hut betrachtet alle negativen Aspekte: Risiken, Schwierigkeiten, Gefahren und Unmöglichkeiten werden rational und sorgfältig begründet, weil so die Schwachpunkte des Plans hervorkommen. Er darf die Schwachpunkte eliminieren, verändern oder Unterstützungsmaßnahmen entwickeln, die ihnen entgegenwirken.
- Der Gelbe Hut heißt: Positiv denken. Es ist der optimistische Standpunkt, der hilft, die Vorteile und den Wert einer Sache zu sehen, Visionen und Träume zu entwickeln und die anderen zu motivieren.
- Der Grüne Hut entwickelt kreative Lösungen für das Problem. Es ist eine freie Art des Denkens, bei der unkonventionelle Ideen geäußert werden können.
- Der Blaue Hut übernimmt die „Prozesskontrolle“ und wird von dem/der Vorsitzenden getragen. Je nachdem, wie die Diskussion verläuft, kann er/sie die unterschiedlichen „Hüte“ zur Stellungnahme bitten.

Eine Klasse wird dabei in 6 Kleingruppen geteilt, jede Gruppe bereitet – gemäß ihrer Rolle – Argumente vor, notiert diese auf ein Plakat, das später präsentiert wird. Die Diskussion kann dann als Podiumsdiskussion mit je einem Sprecher oder einer Sprecherin aus jeder Gruppe durchgeführt werden. Es hilft dabei, wenn jede Gruppe ein Symbol für den Hut (einen Papierhut in der entsprechenden Farbe) aufsetzt oder vor sich hinstellt.

Oft macht es Sinn auch die Diskussionsteilnehmer/innen die Rollen wechseln zu lassen. Dann erleben die Schüler/innen direkt, was es bedeutet, einen anderen Blickwinkel einzu-

### Шесть мысленных шляп

**Этот метод подходит, для отказа от знакомых способов мышления с тем, чтобы рассмотреть вопрос или проблему с разных точек зрения и найти соответствующие аргументы. Этот метод позволяет найти решение. Он побуждает, взглянуть на вопрос с различных, заранее заданных, позиций.**

*Связь с образованием для устойчивого развития:* Способность изменения перспективы является ключевой компетенцией для образования в интересах устойчивого развития. Это единственный способ привести в равновесие экологические, социальные и экономические взгляды; метод способствует «критическому мышлению».

По прошествии короткого времени для подготовки, участники пытаются придерживаться во время дискуссии строго выбранного ими стиля мышления. Стили мышления отмечены разноцветными «мысленными шляпами»:

- Белая шляпа концентрирована на существующем материале данных - жестких фактах - и проверяет информацию о содержании.
- Красная шляпа использует интуицию и чувства при рассмотрении проблемы, пытаясь также представить себе, как могут отреагировать эмоционально другие люди.
- Черная шляпа рассматривает все негативные аспекты: риски, трудности, опасности и невозможности рационально и тщательно обосновываются, поскольку таким образом выявляются все слабые стороны плана. Она может устранить, либо изменить слабые пункты, или разработать противодействующие им меры поддержки.
- Желтая шляпа означает: думать позитивно. Это оптимистическая точка зрения, которая помогает увидеть преимущества и ценность какой-либо вещи, развить видения и мечты, и мотивировать других.
- Зеленая шляпа развивает творческие решения проблемы. Это свободный способ мышления, при котором могут быть выражены нетрадиционные идеи.
- Синяя шляпа берет на себя «контроль процесса» и является функцией председателя. В зависимости от того, как протекает дискуссия, она может попросить различные «шляпы» высказать свои мнения.

Таким образом, класс делится на 6 небольших групп. Каждая группа готовит - в соответствии с ролью - аргументы, пишет их на плакате, который будет представлен позже. Обсуждение может осуществляться в виде дискуссии с одним докладчиком от каждой группы. Будет хорошо, если каждая группа наденет на голову символ шляпы (бумажную шляпу соответствующего цвета) или поставит её перед собой.

Часто также имеет смысл, чтобы участники дискуссии поменялись ролями. Тогда ученики испытают непосредственно, что значит принять другую точку зрения. Задача

nehmen. Die Aufgabe der Lehrerin, des Lehrers ist es, darauf zu achten, dass die jeweiligen Rollen auch „angenommen“ werden.

■ Quelle: [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at) > online-Materialien > online-praxismaterialien > Methoden

### World Cafe

**Diese Methode eignet sich ganz besonders dazu, Meinungen und Wissen einer Gruppe zusammenzutragen und den Erfahrungsaustausch in wechselnden Kleingruppen zu ermöglichen.**

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Im World Cafe können unterschiedlichste Perspektiven und Ideen zu einem Thema diskutiert und gesammelt werden. Es fördert die Kommunikation und schafft Raum für Reflexion. Das World Cafe fördert Eigeninitiative, Kreativität und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit – ganz im Sinne der Gestaltungskompetenzen.

Es werden so viele Tische und Sessel aufgestellt, dass pro Tisch vier bis sechs Personen Platz finden – bei 25 Personen könnten das z.B. fünf Tische sein. Jeder Tisch erhält ein Thema oder eine Frage, die auf ein großes Papier notiert wird und ein/e Gastgeber/in, welcher den Tisch leitet. Die Gastgeber/innen bleiben an ihrem Tisch sitzen, die anderen Teilnehmer/innen wechseln die Plätze. Die Teilnehmenden haben jetzt etwa drei Durchgänge zu ca. 15–20 Minuten Zeit. Zu Beginn jeder Runde suchen sie sich nach ihrem Interesse einen Tisch aus, bekommen von dem/der Gastgeber/in eine kurze Einführung in die bereits an diesem Tisch stattgefundene Diskussion und diskutieren dann mit den Anderen in lockerer Atmosphäre das Thema. Wichtige Punkte notieren die Teilnehmenden auf dem großen Papier. Nach 15 Minuten signalisiert ein akustisches Signal (Gong, Pflöfchen) den Wechsel zu einem anderen Tisch.

Am Ende des World-Cafés präsentieren die Gastgeber/innen die wichtigsten Ergebnisse der Gespräche an ihrem Tisch. Die entstandenen Plakate können als Wandzeitung aufgehängt werden.

Das World-Café eignet sich sowohl als Einstieg in ein Thema zur Erhebung des Vorwissens, der Ideen und Vorstellungen als auch zur Reflexion von Prozessen und Inputs. Durch die Gestaltung der Fragen und Themen lässt es sich sehr vielfältig einsetzen und ermöglicht den Teilnehmenden untereinander

учителя состоит в том, чтобы соответствующие роли были «приняты».

■ Источники: [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at) > online-Materialien > online-praxismaterialien > Methoden

### Всемирное кафе

**Этот метод особенно подходит для сбора мнений и знаний в группе и обмена опытом в постоянно изменяющихся небольших группах.**

*Связь с образованием для устойчивого развития:* Во всемирном кафе могут быть обсуждены и собраны разнообразные перспективы и идеи на какую-нибудь тему. Это способствует коммуникации и создает пространство для размышлений. Всемирное кафе поощряет инициативу, творчество и способность работать вместе - в духе навыков созидательных компетенций.



Ставятся столько столов и стульев, чтобы за каждым столом поместилось от четырёх до шести человек – в случае 25 человек можно использовать, например, пять столов. Каждый стол получает тему или вопрос, который указывается на большом листе бумаги хозяина, или хозяйки, который руководит столом. Хозяйка остаётся на своих местах за столом, остальные участники меняются

местами. Участники должны пройти 3 раунда по 15-20 минут. В начале каждого раунда они находят интересующий их стол, получают от хозяина краткое введение в уже проведённую за столом дискуссию, а затем обсуждают с другими в непринужденной обстановке эту же тему. Важные моменты записываются участниками на большом листе бумаги. Через 15 минут, звучит звуковой сигнал (гонг, свисток), призывающий перейти к другому столу.

В конце всемирного кафе, хозяйка представляют основные результаты обсуждений у их стола. Сделанные плакаты можно повесить как стенгазеты.

Всемирное кафе подходит в качестве введения в предмет для получения предварительных знаний, идей и концепций, а также для отображения процессов. Формулирование вопросов и проблем может быть очень разнообразно использовано и позволяет участникам интенсивно

intensiv ins Gespräch zu kommen. Es ist eine Methode, in der das Diskutieren Spaß macht!

■ *Quelle: Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): Ökologischer Fußabdruck in der Schule, s.o. Auch Gratisdownload unter [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html) möglich.*

### Ein widerspenstiger Stock

Bei diesem Spiel erleben die Schüler/innen, dass eine gemeinsame Aktivität mehr als guten Willen braucht: Sie braucht Abstimmung und Koordination. Die Methode vermittelt damit ein Sinnbild für Teamwork, geübt wird Achtsamkeit für die anderen. Benötigt wird ein Stab: Wichtig ist, dass dieser Stab (es kann ein Schilfrohr, ein Bambusstab oder etwas ähnliches sein) möglichst leicht ist (nicht dicker als 1 cm im Durchmesser). Diese Übung ist ein gutes Warming Up für schwierige Herausforderungen der Teamarbeit.

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Nachhaltige Entwicklung bringt viele Aufgaben, die nur durch regionale wie globale Zusammenarbeit gelöst werden können; wichtiger Bestandteil dieser Zusammenarbeit ist Achtsamkeit für die Mitmenschen; beides lässt sich in diesem Spiel erleben.



Erproben der Methoden auf dem Deutschlehrersommercamp in Kvarnati

общаться друг с другом. Это метод, делающий дискуссию приятной!

■ *Источники: Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): Ökologischer Fußabdruck in der Schule, s.o. также возможно бесплатное скачивание [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html).*

### Упрямая палка

В этой игре ученики понимают, что для общих действий требуется нечто более, чем добрая воля. Они требуют договорённости и координации. Таким образом, способ обеспечивает командную работу, практикуется внимание к другим. Для этого необходима палка. Важно, что эта палка (это может быть тростник, бамбук или что-то подобное) была довольно лёгкой (не толще 1 см в диаметре).

Это упражнение является хорошей разминкой для сложных вызовов командной работы.

*Связь с образованием для устойчивого развития:* Устойчивое развитие ставит много задач, которые могут быть решены только на основе регионального и глобального сотрудничества; Важной частью этого сотрудничества является внимание к другим; в этой игре прожигаются оба фактора.

Группа, по крайней мере, из 8 человек становится в два противоположных ряда, так, чтобы смотреть друг на друга. Каждый человек протягивает перед собой оба указательных пальца на уровне груди. Стоящий напротив человек протягивает свои указательные пальцы, помещая их между пальцами последнего по принципу змейки. Таким образом, все указательные пальцы всех участников создают прямую линию на одном уровне. Теперь положите на эту линию палку около 2 м длиной и удерживайте ее с небольшим давлением до начала игры. Для участников есть только 2 правила:

- Beide Zeigefinger müssen immer den Bambusstab berühren.
- Gemeinsam soll der Bambusstab zu Boden gelegt werden.

- Оба указательных пальца всегда должны касаться бамбуковой палки.
- Все вместе должны положить бамбуковую палку на землю.

In dem Moment wo Sie den Druck von dem Stab nehmen, wandert er in der Regel sofort ein Stück nach oben. Jetzt können Sie die Gruppe beobachten, wie sie mit der Aufgabe umgeht. Als Variante kann vereinbart werden, dass die Gruppe nicht sprechen darf, die Augen verbunden bekommt oder es im Wettstreit mit einer anderen Gruppe darum geht, welche Gruppe den Stab als erstes auf den Boden legt.

В тот момент, когда вы ослабляете давление на палку, одна её часть, как правило, сразу же поднимается немало вверх. Теперь вы можете понаблюдать, как группа справляется с задачей. Как вариант, можно договориться о том, чтобы группа не разговаривала, действовала с завязанными глазами или соревновалась с другой группой, которой из них первой удастся положить палку на пол.

Wie bei allen kooperativen Spielen ist eine Reflexion wichtiger Bestandteil dieser Übung. Fragen Sie die Teilnehmer/innen, wie es ihnen gegangen ist, was ihnen besonderes an sich, den anderen und allgemein aufgefallen ist und wie sich die gewonnenen Einsichten auf die Zusammenarbeit übertragen lassen.

Dieses Spiel erfordert von den Teilnehmer/innen nicht nur viel Fingerspitzengefühl, sondern vor allem sehr viel Achtsamkeit auf die Anderen und ein Abstimmen der eigenen Tätigkeit auf die der Anderen. Nur so kann ein gemeinsames Tempo zum Ablegen des Stabes gefunden werden. Ist der Stab sehr leicht und die Gruppe groß (10 Personen), ist es außerordentlich schwer, den Stab gemeinsam auf den Boden zu legen ...

■ *Quelle: Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): Ökologischer Fußabdruck in der Schule, s.o. Auch Gratisdownload unter [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html) möglich.*

### Zukunftswerkstatt

Die Zukunftswerkstatt wurde von Robert Jungk entwickelt – einem Deutsch-Österreichischen Autor, Journalisten und Zukunftsforscher. Er war der Überzeugung, dass Umweltschutz nur unter aktiver Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger gelingen kann. Daher war es ihm wichtig, möglichst alle Menschen zur Teilnahme an gesellschaftlichen Diskussionen und Entscheidungen zu ermutigen. Für dieses Ziel hat er die Methode der Zukunftswerkstatt entwickelt.

„Wie wollen wir leben?“ ist die zentrale Frage der Veränderungsprozesse in Richtung einer nachhaltigen Zukunft; im hektischen Alltagsleben fehlt uns oft die Zeit, mit Offenheit und Kreativität nach Antworten in Form von Visionen zu suchen. Dafür bietet die Zukunftswerkstatt einen geeigneten Rahmen.

*Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung:* Die Zukunftswerkstatt macht „Betroffene zu Beteiligten“ (Robert Jungk), indem sie ermutigt, für die (eigene) Zukunft eigene Entwürfe und Visionen zu entwickeln.

*Dauer:* Für die Zukunftswerkstatt sollte man sich Zeit nehmen: Jungk selbst schlägt 2 bis 3 Tage vor. Die Mindestdauer beträgt erfahrungsgemäß einen halben Tag.

Die Zukunftswerkstatt benötigt sorgfältige Vorbereitung: Ziele, Thema und Fragestellungen, Dauer und Moderation der Veranstaltung sollten bedacht werden.

- Die erste Phase ist die **Kritikphase**. Im Rahmen der zentralen Problem- und Fragestellung machen sich die Teilnehmenden Gedanken darüber, was sie eigentlich stört. Positives und negatives wird gesammelt und sichtbar gemacht (z.B. durch Notizen auf der Tafel). Anschließend bewerten die TeilnehmerInnen die Punkte (z.B. durch drei Klebepunkte je Teilnehmer/in). Bewährt haben sich dabei einige „Kritikregeln“: Kritik soll sich an Sachen und nicht an

Wie bei allen kooperativen Spielen ist eine Reflexion wichtiger Bestandteil dieser Übung. Fragen Sie die Teilnehmer/innen, wie es ihnen gegangen ist, was ihnen besonderes an sich, den anderen und allgemein aufgefallen ist und wie sich die gewonnenen Einsichten auf die Zusammenarbeit übertragen lassen.

Dieses Spiel erfordert von den Teilnehmer/innen nicht nur viel Fingerspitzengefühl, sondern vor allem sehr viel Achtsamkeit auf die Anderen und ein Abstimmen der eigenen Tätigkeit auf die der Anderen. Nur so kann ein gemeinsames Tempo zum Ablegen des Stabes gefunden werden. Ist der Stab sehr leicht und die Gruppe groß (10 Personen), ist es außerordentlich schwer, den Stab gemeinsam auf den Boden zu legen ...

■ *Quelle: Andreas Schelakovsky/Markus Langer (2008): Ökologischer Fußabdruck in der Schule, s.o. также возможно бесплатное скачивание [www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html](http://www.umweltbildung.at/publikationen/forum-didaktik.html).*

### Мастерская будущего

Мастерская будущего была разработана Робертом Юнком – немецко-австрийским писателем, журналистом и экологом. Он был убежден, что охрана окружающей среды может быть достигнута только при активном участии граждан. Поэтому для него было важно поощрить как можно больше людей к участию в общественных обсуждениях и принятию решений. Для этой цели он разработал метод мастерской будущего.

«Как мы хотим жить?» является центральным вопросом процессов изменения к устойчивому будущему; в суете повседневной жизни часто не хватает времени, чтобы открыто и творчески искать ответы в виде видений. Для этого мастерская будущего предлагает соответствующие рамки.

*Связь с образованием для устойчивого развития:* Мастерская будущего превращает затронутых проблемами людей в участников процессов (Роберт Юнк), поощряя их развивать свои собственные схемы и видения (собственного) будущего.

*Продолжительность:* Мастерская будущего требует времени: Юнк предлагает 2 - 3 дня. Минимальная продолжительность, по имеющемуся опыту, составляет полдня.

Мастерская будущего требует тщательной подготовки: следует продумать цели, темы и вопросы, продолжительность и модерацию мероприятия.

- Первый этап является **фазой критики**. В пределах главных проблем и вопросов, участники задумываются о том, что их беспокоит на самом деле. Положительные и отрицательные факторы собираются и выносятся на всеобщее обозрение (например, делаются заметки на доске). Затем участники оценивают пункты (например, три пункта на участника). Здесь следует упомянуть о некоторых проверенных «правилах критики». Критика

einzelne Personen wenden, Beiträge sollen kurz gehalten und jeder Beitrag/jede Meinung darf geäußert werden. Nach der Kritikphase braucht es eine ausgiebige Pause, bevor in die Phantasiephase eingestiegen wird.

- In der **Phantasiephase** fragen sich die Teilnehmenden, wie sie es gerne hätten – natürlich im Kontext des Themas. In der Zukunftswerkstatt ist alles erlaubt: Erstrebenswerte Lösungen, Wünsche, Hoffnungen und Utopien dürfen einfach erträumt werden. Dabei können verschiedene – bereits vorbereitete – kreative Methoden: Spiele, Rollenspiele, Malen von Bildern, Bücher, Wandzeitungen, Plakate, „E-Mails aus der Zukunft“ und vieles mehr die Phantasie unterstützen.
- In der letzten Phase, der **Umsetzungsphase**, werden aus dem vorher zusammengestellten Ideen-Pool jene Visionen herausgegriffen, welche nach Einschätzung der Teilnehmer/innen am besten geeignet sind, in die Realität umgesetzt zu werden. Dies wird demokratisch entschieden. In Kleingruppen werden Projektskizzen erarbeitet, die beantworten, wer, was, wann, mit welchen Mitteln macht. Im Plenum wird abschließend ein Aktionsplan erstellt, bevor eine Feedback-Runde die Zukunftswerkstatt beendet.

■ *Quelle: I. Stelzer/S. Garczyk/A. Streissler (2012): bildung.nachhaltig.regional., s.o.*  
Download: [www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

должна касаться предметов, а не отдельных лиц. Выступления должны быть короткими и любое мнение может быть высказано. После фазы критики и перед началом фазы фантазии нужен большой перерыв.

- Здесь участники спрашивают себя, чего бы они желали – конечно, в контексте заданной темы. В мастерской будущего все позволено: можно пометить о желанных решениях, желаниях, надеждах и утопиях. При этом, фантазию можно поддерживать различными – уже подготовленными – творческими методами: играми, ролевыми играми, рисованием картин, книгами, стенгазетами, плакатами, «электронными письмами из будущего» и многим другим.
- На заключительном этапе, **фазе реализации**, из ранее собранных идей, выделяются те, которые, по мнению участников, являются наиболее подходящими для воплощения. Это решается демократическим путем. В малых группах разрабатываются наброски проектов, отвечающие на вопросы: кто, что, когда и каким образом делает. Перед тем, как закончить работу мастерской будущего раундом обратной связи, на завершающем пленарном заседании разрабатывается план действий.

■ *Источники: I. Stelzer/S. Garczyk/A. Streissler (2012): bildung.nachhaltig.regional., s.o.*  
Загрузка: [www.umweltbildung.at/uploads/tx\\_hetopublications/publikationen/pdf/bildung\\_handbuch\\_RZ\\_screen\\_01.pdf](http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/bildung_handbuch_RZ_screen_01.pdf)

## II. SPIELE UND BEWEGUNG

Manchmal braucht es ein Spiel, um eine kreative Stimmung zu schaffen und anschließend wieder konzentriert arbeiten zu können. In der Umweltpädagogik gibt es eine große Zahl von Spielen in der Natur, viele Beschreibungen sind im Internet zu finden. Nachstehend ein paar Beispiele für solche Übungen. Verwenden Sie nur Spiele, die Ihnen selbst gefallen, die sie auch schon einmal ausprobiert haben (z.B. auf einem Seminar).



Аншалакие Erklärungен, Группенарбеиисфаиен и Bewegung wechseln einander in der Bildung für nachhaltige Entwicklung ab.

## II. ИГРЫ И ДВИЖЕНИЕ

Иногда для создания творческого настроения и последующей концентрированной работы, порождающей новые идеи, нужна игра. В области экологической педагогики существует большое количество игр на природе, многие описания доступны в Интернете. Ниже мы приводим несколько примеров таких упражнений. Используйте понравившиеся вам игры, которые вы уже опробовали (например, на семинаре).

Наглядные объяснения, работа в группах и движение сменяют друг друга в образовании для устойчивого развития.

Die meisten dieser Spiele gehen auf Joseph Cornell, einen amerikanischen Umweltpädagogen zurück. Sein Buch „Mit Kindern die Natur erleben“ wurde zum Bestseller.

■ *Quelle: Joseph Cornell (1999): Mit Kindern die Natur erleben. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.*

### Eulen und Krähen

**Dieses Spiel ist gut geeignet, um Gelerntes zu wiederholen. Es ist besonders geeignet für Kinder bis 14 Jahren. Gespielt wird im Freien, etwa auf dem Sportplatz. Es gibt zwei Spielfelder, getrennt durch eine Mittellinie, seitlich und nach hinten durch Linien (Schnur) begrenzt.**

Die Klasse teilt sich in zwei Gruppen auf (die Eulen und die Krähen) und stellt sich jeweils in ihrem Feld auf. Die/der Lehrer/in macht eine Aussage, die wahr oder falsch sein kann. Wenn sie richtig ist, jagen die Eulen die Krähen und versuchen sie zu fangen, bevor die Krähen hinter die Linie am hinteren Ende des Krähenfeldes flüchten konnten. Ist die Aussage falsch, jagen die Krähen die Eulen! Wer jeweils erwischt wurde (am Arm berührt), wechselt einfach die Identität, und ist in der nächsten Runde Eule statt Krähe oder Krähe statt Eule.

Die Fragen sollten gut vorbereitet sein, richtige und falsche sollten unregelmäßig wechseln.

### Gordischer Knoten

**Geeignet für Themen, bei denen es um Verflochtenheit und Zusammenarbeit geht. Stärkt das Bewusstsein, dass wir gemeinsam eine Lösung für schwierige Aufgaben finden können.**

Ca. 10 - 15 Personen (Klassen in zwei Gruppen teilen) stellen sich in einem Kreis auf und strecken beide Arme zur Mitte. Dann werden die Augen geschlossen, jede/r tastet nach zwei Händen und greift mit der eigenen Hand nach genau einer fremden. Wenn alle für jede eigene Hand eine fremde gefunden haben, werden die Augen wieder geöffnet – ein großes Durcheinander ist entstanden ... Anschließend wird gemeinsam versucht, diesen gordischen Knoten wieder zu entwirren, ohne die Hände zu lösen. Die Übung scheint auf den ersten Blick nahezu unlösbar, gelingt aber fast immer.

Die Übung hat zum Ziel, am Schluss in einem großen Kreis zu stehen. Manchmal ergibt es sich, dass zwei voneinander getrennte Kreise entstehen. Zu Beginn ist darauf zu achten, dass sich nicht zwei Personen gegenseitig an beiden Händen halten.

Автором большинства этих игр является Джозеф Корнелл, американский педагог-эколог. Его книга «Опыт природы с детьми» стала бестселлером.

■ *Источники: Joseph Cornell (1999): Mit Kindern die Natur erleben. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.*

### Совы и вороны

**Эта игра хорошо подходит для повторения изученного материала, особенно, для детей в возрасте до 14 лет. Её играют на открытом воздухе, например, на спортивной площадке. Есть два игровых поля, разделенных центральной линией, ограниченных по сторонам и сзади линиями (шнуром).**

Класс делится на две группы (совы и вороны) и распределяется по соответствующим полям. Учитель высказывает мысль, которая может быть истинной или ложной. Если она верна, совы преследуют ворон, пытаются поймать их, прежде чем вороны смогут скрыться за линиями в задней части вороньего поля. Если утверждение ложно, вороны преследуют сов! Кто был пойман (прикосновением руки), просто меняет идентичность и в следующем раунде становится совой вместо вороны, или наоборот.

Вопросы должны быть хорошо подготовлены, верные и неверные утверждения должны заменять друг друга нерегулярно.

### Гордиев узел

**Хорошо подходит для вопросов, где речь идёт о взаимосвязи и сотрудничестве. Повышает осознание того, что мы вместе можем найти решения сложных задач.**

Примерно 10 - 15 человек (классы делятся на две группы) стоят в кругу, и протягивают обе руки по направлению к центру. Глаза должны быть закрыты, каждый водит руками и нащупывает руки другого человека. Когда каждая рука нащупает чужую руку, глаза снова открываются – фиксируя возникший большой беспорядок ... Затем совместными усилиями пытаются распутать этот гордиев узел, не отпуская руки. Это упражнение кажется на первый взгляд почти невыполнимым, но почти всегда удаётся.

Упражнение ставит себе целью, расставить всех в большой круг. Иногда бывает так, что образуются два отдельных круга. В начале следует обратить внимание на то, чтобы не было двух держащихся за руки людей.

### Mit allen Sinnen

Ein Klassiker unter den Sensibilisierungsübungen (nach Josef Cornell).

Jede Person sucht sich einen Platz in der Natur. Wichtig dabei ist, dass es nicht unangenehm laut in der Umgebung ist (nicht geeignet für diese Methode sind städtische Parks u.ä.). Die Schülerinnen und Schüler nehmen ein Blatt Papier (ideal in einer Größe von ca. 10 x 10 cm) und markieren in der Blattmitte mit einem „X“ den eigenen Sitzort. Danach wird aufmerksam gelauscht und alle Geräusche werden in der Geräuschekarte mit einem Symbol eingetragen - jeweils in der Richtung die dem Geräusch zugeordnet werden kann und im relativen Abstand zum eigenen Sitzplatz. Die Übung sollte ca. 5 - 10 Minuten dauern. Am Schluss treffen sich alle wieder, es wird gesammelt welche Geräusche wahrgenommen wurden und die einzelnen Hörkarten können wie ein großes Puzzle aufgelegt werden.



Guter Unterricht regt Kinder dazu an selbstständig auf Entdeckungstour zu gehen.

### Всеми фибрами души

Классическое упражнение на развитие чувствительности (по Джозефу Корнеллу)

Каждый участник находит место на природе. Важно, чтобы в данном месте не было особенно шумно (для этого метода не подходят городские парки и т.д.). Ученики берут лист бумаги (в идеале около 10 x 10 см) и обозначают в центре листа «X»-ом место своего нахождения. Затем внимательно прислушиваясь ко всем звукам, их обозначают на «шумовой карте» определённым символом - в направлении, из которого они предположительно исходят и на определённом расстоянии от места своего расположения. Это упражнение должно занять около 5 - 10 минут. В заключении, все встречаются снова и собирают информацию о воспринятых звуках. Отдельные акты восприятия могут быть размещены в виде большой головоломки.

Хорошо проведённый урок подталкивает детей к собственным открытиям

### Fühlkreis

Die Übung ist eine Anregung dafür, die Welt „mit allen Sinnen“ zu entdecken.

Alle Mitspielenden machen sich in der Natur auf einen kleinen Spaziergang, etwa 5 Minuten, um etwas aus der Natur zu finden, das sich lustig und interessant anfühlt und so groß ist, dass es in eine Handfläche passt. Dieses Ding (bitte keine lebenden Wesen) soll noch niemandem gezeigt werden. Dann stellt sich die Gruppe im Kreis auf, Gesichter zur Mitte und Schulter an Schulter. Die Gruppengröße soll etwa 10 Leute nicht übersteigen, gegebenenfalls mehrere Kreise machen.

Den eigenen Gegenstand hält man hinter dem Körper. Auf ein Zeichen der Spielleitung geben alle ihren Fund um eine Person weiter. Das bietet die Gelegenheit, durch Tasten drauf zu kommen, was ich da in Händen halte! Wichtig: Niemand soll verraten, was da angekommen ist, sonst geht die Überraschung für alle Nachkommenden verloren.

Wenn das eigene Ding die Runde gemacht hat und wieder in den eigenen Händen gelandet ist, werden die Stücke in die Mitte gehalten und entsprechend gewürdigt.

### Чувственный круг

Упражнение даёт стимул, познать мир «всеми своими чувствами».

Все участники игры отправляются на небольшую прогулку, примерно на 5 минут, чтобы найти на природе что-нибудь занимательное и интересное, помещающееся на ладони. Этот предмет (только, пожалуйста, не берите живых существ) не следует никому показывать. Затем группа становится в круг, лицом к центру и плечом к плечу. Количество участников не должно превышать 10 человек, в подобном случае следует встать в несколько кругов.

Каждый держит свой предмет за спиной. По сигналу ведущего игры все передают свои предметы стоящему рядом игроку. Это помогает определить ощупью, что же у меня в руках! Важно: никто не должен выдавать, что он получил, не то сюрприз для всех остальных будет испорчен.

Когда предметы прошли по кругу и вернулись к хозяевам, то их выносят в центр и соответственным образом оценивают.

### Reflexion in einem Gedicht

Ein Projekt, ein Lehrgang vermittelt viele Eindrücke. In einer Reflexionsrunde können diese Eindrücke gesammelt, besprochen und auch festgehalten werden. Eine sehr kurze Form, solche Eindrücke für sich selbst festzuhalten, ist es ein Gedicht zu erstellen. Vorgegeben ist die Form.



Wie kann man gelerntes Wissen und Eindrücke langfristig sichern? Kreative Vernetzung von Wissen und Eindrücken ist sehr förderlich.

Как сохранить долгосрочно полученные знания и впечатления? Для этого нужно творческое переплетение знаний и впечатлений

Eine Möglichkeit ist es, ein „Elfchen“ schreiben zu lassen: Es besteht aus elf Wörtern, die in festgelegter Form auf fünf Zeilen verteilt werden: Die erste Zeile besteht aus einem Wort (ein Gedanke, ein Gegenstand, eine Farbe) die zweite aus zwei Wörtern, die dritte aus drei, die vierte aus vier und die letzte wieder nur aus einem Wort. Das nachstehende „Elfchen“ wurde auf der Homepage der PASCH-Schulen veröffentlicht (<http://blog.pasch-net.de/pasch-global/archives/543-Elfchen.html#extended>):

*Grün  
ist Umwelt  
das ist überall  
es ist sehr schön  
Natur*

Eine andere Form eines Gedichtes ist ein Haiku. Diese japanische Gedichtform verteilt 17 Silben auf drei Zeilen. Die erste Zeile hat fünf Silben, die zweite sieben, die dritte wieder fünf. Die deutsche Umweltschutzorganisation BUND (Bund für Natur- und Umweltschutz) hat dazu aufgerufen, Haikus zum Thema Klimawandel zu erstellen. Auf der Homepage der Organisation findet sich das nachstehende Gedicht.

*Die kleine Schwalbe  
sie zieht nicht mehr gen Süden  
der Winter ist grün.*

### Regentropfen-Spiel

Ein Spiel, das eine Wanderung, eine Übung im Freien abschließt, das in einer Gruppe kurz für Stille sorgt.

Die Schülerinnen und Schüler stellen sich in einem Kreis mit Blick zur Mitte. Jede/r hält zwei etwa gleich große Steine in der Hand. Die Spielleiter/in geht außen um den Kreis und tippt einzelnen auf die Schulter. Diese beginnen die beiden Steine im eigenen Rhythmus aneinander zu schlagen. Wenn jede/r Teilnehmer/in mit seinen Steinen klopft, dann berührt die Spielleitung das zweite Mal die Schultern der einzelnen Mitspielenden. Das bedeutet nun „mit dem Klopfen aufhö-

### Отображение в стихотворении

Работа над проектом даёт много разных впечатлений. В специальной раунде можно собрать эти впечатления, обсудить и зафиксировать их. Довольно короткой формой фиксирования впечатлений является написание стихотворения. Форма оговаривается заранее.

Одна возможность заключается в написании «одинадцатисловника»: он состоит из одинадцати слов, распределяющихся в определённом

порядке на строчках: первая строчка состоит из одного слова (одна мысль, один предмет, один цвет), вторая строчка - из двух слов, третья - из трёх, четвёртая из четырёх и последняя опять из одного слова. Следующий «одинадцатисловник» был опубликован на веб-странице школ PASCH (<http://blog.pasch-net.de/pasch-global/archives/543-Elfchen.html#extended>):

*Зелёный  
окружает нас  
он есть повсюду  
особенно очень красиво цветёт  
природа.*

Другая форма стиха называется хайку. Эта японская стихотворная форма распределяет 17 слогов на три строчки. На первой строчке 5 слогов, на второй - 7, на третьей - снова 5. Немецкая организация по защите окружающей среды (Союз по защите природы и окружающей среды) призвала написать стихотворения в стиле хайку на тему изменения климата. На веб-сайте организации вы найдёте следующее стихотворение:

*Малая птичка  
не летит больше на юг  
зима зелена.*

### Игра с каплями дождя

Игра, завершающая упражнение на природе, вызывающая кратковременную тишину в группе.

Ученики становятся в круг лицом к центру. Каждый держит в руках по два примерно одинаковых камня. Ведущий игры огибает круг с внешней стороны и касается рукой плеча каждого участника. Они начинают в собственном ритме стучать камнями друг о друга. Пока участники стучат камнями, ведущий прикасается к их плечам по второму разу. Это означает: «прекратите стучать!». С закрытыми глазами звук постукиваний особенно



ren!". Durch die geschlossenen Augen lassen sich die Klopfgeräusche besonders intensiv wahrnehmen. Es erscheint als würde ein starker Regen beginnen: Zuerst tröpfelt es, dann wird der Regen stärker und stärker bis er endlich wieder abklingt.

#### **Der sprechende Stock**

**Gesprächsrunden mit dem sprechenden Stock eignen sich für Themen, bei denen es um persönlich wichtige Erfahrungen geht.**

Einen sprechenden Stock kann man einfach selbst basteln, indem man etwa einen schönen Stock am oberen Ende mit einer Feder verziert. Für die Anwendung des sprechenden Stockes gibt es folgende Regeln:

- Ein Ende zeigt zur Erde, um auszudrücken, dass die Worte auf meinen Erfahrungen beruhen. Das Ende mit der Feder zeigt zum Himmel, um auszudrücken, dass meine Worte mit meinen Visionen, meinen Ideen für die Zukunft verbunden sind.
- Wer den Stock hält, hat das Wort.
- Der Stock wird im Kreis weitergegeben.
- Alle bemühen sich, in der eigenen Rede an dem anzuknüpfen, was die Vorrednerin bzw. der Vorredner gesagt hat, um auszudrücken, dass man den anderen zuhört und an der Rede Anteil nimmt.

хорошо чувствуется. Кажется, что начинается сильный дождь: сначала звучат капли, затем дождь становится сильнее, а затем опять затихает.

#### **Говорящая палка**

**Разговорные раунды с говорящей палкой хороши для вопросов, повествующих о личноно особенно важном опыте.**

Говорящую палку можно смастерить самостоятельно, украсив какую-нибудь красивую палку пером. Для употребления говорящей палки существуют следующие правила:

- один конец указывает на землю в знак того, что слова основываются на моём опыте. Другой конец, украшенный пером, указывает в небо, говоря о том, что мои слова связаны с видениями, с моими идеями на будущее.
- Держащий в руках палку получает право слова.
- Палка идёт по кругу.
- Каждый старается связать свою речь с рассказом предыдущего человека, показывая тем самым, что слушал других, принимая участие в обсуждении.

# ПРОЕКТЕ ПРОЕКТЫ

Die folgenden Seiten sollen einen exemplarischen Eindruck vom Ideenreichtum und Engagement der an „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ teilnehmenden Schulen vermitteln. Es sind nicht der Elan der Schülerinnen und Schüler, der Gestaltungswille der Lehrerinnen und Lehrer oder die Unterstützung der Schulleitungen, die unsere Vorstellung der Projekte auf 12 Seiten beschränken – es sind schlichtweg die engen Grenzen vorliegender Publikation.

Und so hat die Redaktion dieses Handbuchs 12 Berichte ausgewählt, die zusammengenommen einen guten Überblick über die Vielfalt der Projekte im Rahmen von „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ bieten. Die Qualität der übrigen Berichte bleibt davon unbenommen.

**Die Publikation der Berichte soll Lehrkräften ganz konkrete Beispiele der Integration des Oberthemas Nachhaltigkeit in den Deutschunterricht geben. Grundlage ist die Anwendung von CLIL – der Einbindung von Sachthemen in die Vermittlung einer Sprache.**

**Die verantwortlichen Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer sind unter ihrer Emailadresse jederzeit zwecks Nachfragen und Anmerkungen erreichbar. Eine Verwendung und Erweiterung der Projektideen ist jederzeit erwünscht.**



Следующие страницы предназначены для того, чтобы создать примерное представление об идейном богатстве и активности школ, участвующих в проекте «Объединимся для устойчивого будущего». Отнюдь не энтузиазм студентов, творческая воля преподавателей или поддержка руководств школ ограничили концепцию нашего проекта двенадцатью страницами – это просто ограниченные рамки данного издания.

И поэтому редакторы данного сборника выбрали 12 отчетных докладов, которые в сочетании друг с другом представляют хороший обзор различных мероприятий в рамках проекта «Объединимся для устойчивого будущего». Хотя, качество остальных отчетных докладов тоже очень высокое.

**Публикация докладов призвана дать конкретные примеры интеграции главной темы устойчивости в преподавание немецкого языка. Она основана на применении CLIL – включении предметных тем в преподавание языка.**

**С ответственными преподавателями немецкого языка можно всегда связаться по адресам электронной почты в случае вопросов и замечаний. Использование и расширение идей проекта приветствуется в любое время .**

Am durch das Auswärtige Amt der Bundesrepublik Deutschland finanzierten Sonderprojekt „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ des Goethe-Instituts Georgien haben folgende Schulen und Bildungseinrichtungen teilgenommen. Die Reihenfolge der Auflistung ist willkürlich.

**18. Schule, Baku  
Tusi Schule, Baku  
Sprachlernzentrum Aserbajdschan, Baku  
Sprachlernzentrum Sumgait**

**Pasch-Schule Tschambarak  
Oberschule Tschambarak  
Tscharenz-Schule, Gyumri  
Mittelschule Litschk  
Mittelschule Ltschaschen  
Dorfmittelschule Horom  
Staatliches College für Geisteswissenschaften, Jerewan**

**1. Öffentliche Schule Kachati  
1. Öffentliche Schule Akhalsopheli  
3. Öffentliche Schule Zugdidi  
1. öffentliche Schule Kutaissi  
6. Öffentliche Schule Achalziche  
Progress-Schule, Kutaissi  
10. Öffentliche Schule Samtredia  
41. öffentliche Schule Kutaissi  
21. Öffentliche Schule Rustavi  
1. Öffentliche Schule Gelati  
Öffentliche Schule Nigvzara  
35. Öffentliche Schule Kutaissi  
7. Öffentliche Schule Kutaissi  
2. Öffentliche Schule Vani  
Öffentliche Schule Pavleuri  
Öffentliche Schule Ashkhani  
1. Experimentalschule Tbilssi  
21. Öffentliche Schule Tbilssi  
20. Öffentliche Schule Tbilissi  
Französische Schule des Kaukasus, Tbilissi  
Gymnasium Shavnabada, Tbilissi  
Schule Lomisi 1, Tbilissi  
Öffentliche Schule Batumi**

В финансируемом Министерством Иностранных дел Федеративной Республики Германии специальном проекте «Объединимся для устойчивого будущего» института им. Гёте Грузии приняли участие следующие школы и учебные заведения (Порядок перечисления – произвольный):

**Школа №18, Баку  
Школа «Tusi», Баку  
Центр по изучению языка, Азербайджан, Баку  
Центр по изучению языка, Сумгаит**

**Школа «Pasch», Чамбарак  
Средняя школа, Чамбарак  
Школа «Чаренц», Гюмри  
Средняя школа, Личк  
Средняя школа, Лычашен  
Средняя школа деревни Хором  
Государственный колледж гуманитарных наук, Ереван**

**Государственная школа №1 Кхати  
Государственная школа №1 Ахалсопели  
Государственная школа №3 Зугдиди  
Государственная школа №1 Кутаиси  
Государственная школа №6 Ахалцихе  
Школа «прогресс» Кутаиси  
Государственная школа №10 Самтредиа  
Государственная школа №41 Кутаиси  
Государственная школа №21 Рустави  
Государственная школа №1 Гелати  
Государственная школа села Нигвзара  
Государственная школа №35 Кутаиси  
Государственная школа №7 Кутаиси  
Государственная школа №2 Вани  
Государственная школа Павлеури  
Государственная школа Ашхани  
Экспериментальная школа №1  
Государственная школа №21 Тбилиси  
Государственная школа №20 Тбилиси  
Кавказская французская школа, Тбилиси  
Гимназия Шавнабада, Тбилиси  
Школа Ломиси 1, Тбилиси  
Государственная школа Батуми**

## „NACHHALTIGKEIT RUND UM DEN GLDANISEE“

**EIN PROJEKT AN DER SCHULE LOMISI 1 IN TBILISSI, GEORGIEN**

Mülltrennung und Recycling sind wichtig, um die Umweltverschmutzung und die Verschmutzung des Wassers zu verringern. Das vorliegende Projekt rund um den Gldanisee (Weißer See) hat den Schüler/innen gezeigt, dass es am wichtigsten ist, das Bewusstsein der Gesellschaft zu steigern – und da ist die Bildung gefragt.

In Georgien gibt es 26.000 Flüsse und mehr als 850 Seen. Wasser ist wirklich unser Reichtum. Leider haben wir mit viel Wasserverschmutzung zu kämpfen. Unter anderem auch deshalb, weil es in Georgien noch keine Mülltrennung und kein Recycling gibt. Die Schüler/innen haben gezählt, wie viele Mülltonnen auf ihrem Schulweg zu finden sind. Sie haben sich gefragt, warum das Bewusstsein der Gesellschaft so niedrig ist, wie die Anzahl der Tonnen. Ihre Beobachtungen haben gezeigt, dass die Menschen selbst die Natur schädigen und nur sie selbst sie retten können. Aber Mülltonnen allein können den Zustand nicht nachhaltig verbessern, sondern die Menschen müssen insgesamt umweltfreundlich werden. Diese Erkenntnisse haben die Schüler/innen ganz eigenständig gewonnen.

Am 23. September haben wir das Projekt Gldanisee (Weißer See) gestartet. Am Gldanisee gibt es einen Park, in dem unsere Schule manchmal Kunst-, Sport- und Musikunterricht abhält.

Die Schüler/innen haben zunächst einmal den Ort besichtigt. Manche Schüler/innen sind mit dem Fahrrad zum See gefahren, um anderen ein Beispiel für umweltfreundliche Mobilität zu geben. „Als wir am Ufer standen und so viele Plastiktüten, Plastikflaschen und anderen Müll gesehen haben, obwohl am Eingang des Seeparks zwei große Mülltonnen standen, waren wir am Anfang hilflos und wütend“, erzählte ein Schüler.

In Gruppen haben sie dann trotzdem (oder deshalb) die weiteren Aktivitäten geplant:

- Das Ufer reinigen
- Auf dem Boden, auf Steinen schreiben: „Bitte keinen Müll hinterlassen!“ „Hinterlasse saubere Spuren!“
- Selbst saubere „Fußabdrücke“ hinterlassen
- Seewasser mitnehmen und mit der Chemielehrerin im Schullabor untersuchen
- Präsentation der Aktionen im Deutschunterricht

Und das ist bereits geschehen:

Drei Reinigungs-Aktionen wurden schon durchgeführt. Die Schüler/innen haben dabei gern zusammen gearbeitet. Besonders beeindruckend ist, dass die Schüler/innen auch in ihrer

Freizeit das Ufer gereinigt und damit ihre Lust, dies ohne Projekt weiter zu machen, bekundet haben.

**„ICH WUSSTE NICHT, DASS MÜLL SAMMELN AUCH SPASS MACHEN KANN“, MEINTE EINE SCHÜLERIN.**

Zum Projektabschluss wurde ein Flashmob mit der ganzen Schule geplant. Mit farbigen Fäden soll im Schuleingang ein Netz gespannt werden. Alle Schüler/innen sollen im Flur in einer Kette stehen – so wird jede/r Schüler/in vernetzt.

Die meisten Ziele wurden erfolgreich erreicht!

- Das Bewusstsein der Schüler/innen ist gestiegen. Jetzt wissen sie, wie man in einem Projekt Ziele setzt, die Arbeit plant und mit kleinen Schritten zu Ergebnissen kommen kann.
- Die Schüler/innen haben mit der Kunstlehrerin zahlreiche Handwerksgegenstände aus Plastik und Müll gemacht.
- Die Schüler/innen haben Informationen über das Internet verbreitet und Menschen mit folgenden Sätzen informiert: „Wasser unser Reichtum“, „Wir schützen die Natur – und du?“, „Müll ordentlich wegwerfen und der Natur helfen!“, „Die Natur schafft einen Wasserfall und wir produzieren Abfall“.
- Das Projekt hat Interesse auch bei anderen Schülern/innen geweckt.
- Die Forschungskompetenzen werden bei der Wasseruntersuchung noch entwickelt.

Die Schüler/innen haben noch nie ein Projekt auf Deutsch gemacht. Deshalb war unser Ziel, bei der Arbeit neue Erfahrungen zu sammeln, die nicht nur für die deutsche Sprache (CLIL Methoden wurden beim Deutschunterricht eingesetzt), sondern auch fürs Leben wichtig sind.

**Nasibrola Andguladze, Mari Sadradze** (Erdkundelehrerin), **Manana Ambroladze** (Kunstlehrerin)

Privatschule „Lomisi 1“

E-Mail: [broahistorikerin@yahoo.de](mailto:broahistorikerin@yahoo.de)



## „UMWELTSCHUTZ UND BIODIVERSITÄT“

**EIN PROJEKT AN DER SCHULE „PROGRESS“ IN KUTAISSI, GEORGIEN**

Die Bewusstseinsbildung für Umweltschutz und eine Stärkung der Wertschätzung der georgischen Flora und Fauna in Kombination mit der Festigung der deutschen Sprache war Ziel dieses Projekts, das nicht nur die Schüler/innen sondern auch die Bevölkerung von Kutaisi erreichen wollte.

Zum Einstieg wurde den Schüler/innen ein Film auf Deutsch gezeigt über „10 Dinge, die Sie nicht tun sollten, um nachhaltig zu leben“. Anschließend haben die Schüler/innen Ideen gesammelt, welche Nachhaltigkeitsprojekte man an der Schule verwirklichen könnte. Sie wollten auch Perspektiven aufzeigen, wie man den Schulhof gestalten könnte. Letztendlich sollte im Schulhof eine schöne und mehr grüne Umgebung geschaffen werden.



„Super, sehr kreativ. Viel Erfolg!“, diesen Zuspruch hörten die Kinder gerne ...

Umgesetzt wurde die Idee eines **Vertikalen Gartens**: Die Schüler/innen sammelten alte Gegenstände (Gummistiefel, Gefäße, Flaschen ...), bepflanzten und befestigten sie an einer Mauer im Schulhof. Auch ein Insektenhotel sollte nicht fehlen, mit der Herstellung einer botanischen Uhr wurde bereits begonnen, ein Herbarium-Kalender ist noch in Planung. Die Informationen über diese Pflanzen werden mit Hilfe der Biologielehrerin bearbeitet und dann auf Deutsch übersetzt.



Bereits weit fortgeschritten: Die botanische Uhr

Im Rahmen des Projektes haben die Schüler/innen auch eine Umfrage zum Thema Umweltschutz durchgeführt und – nicht zuletzt – auf einer viel befahrenen Brücke mit Plakaten Werbung für den Umweltschutz gemacht. So weit wie möglich wurde dabei zur Festigung der Sprache Deutsch gesprochen



Unsere Brücken-Aktion sollte unser Projekt weithin sichtbar machen ...

Dadurch, dass wir Schüler/innen unterschiedlicher Klassen und Altersstufen an dem Projekt beteiligten (was nicht ganz einfach war), wollten wir eine stärkere Verankerung des Projektes an der ganzen Schule bewirken. Und wenigstens einen Teil der Bevölkerung von Kutaisi wollten wir durch die Aktion auf der Brücke erreichen. Der nachhaltige Gedanke des Projektes wird dadurch unterstützt, dass das (Lern)Produkt (der vertikale Garten) auf dem Schulhof für alle sichtbar ist. Auch die botanische Uhr ist ein Teil des Projektes, das die Schüler regelmäßig im Unterricht begleiten wird, da die dort verwendeten Pflanzen über das Jahr verteilt angepflanzt und besprochen werden. Uns ist es sehr wichtig, dass das Projekt nicht mit Ende der eigentlichen Aktivitäten in Vergessenheit geht, sondern langfristig zur Bewusstseinsbildung beiträgt!

**Mit dem Projekt sollten alle Bildungsschichten erreicht werden. Ganz wichtig war für uns, zu zeigen, dass JEDE/R seinen/ihren Teil dazu beitragen kann und sich seiner/ihrer Gestaltungsmacht bewusst wird.**

**Sophiko Laliashvili, Natia Kiladze** (2. Deutschlehrerin) und **Tamar Cheishvili** (Biologielehrerin)

Georgisch-amerikanische Schule „Progress“/Kutaisi

E-Mail: [sofiko.laliashvili@gmail.com](mailto:sofiko.laliashvili@gmail.com)

## „SEWANSEE OHNE MÜLL“

### EIN PROJEKT AN DER MITTELSCHULE A. TER-GRIGORYAN, ARMENIEN

Da unser Projekt mit den Problemen des Sewansees verbunden ist, haben wir diesen größten See Armeniens besucht. Die Umweltprobleme sind hier alltäglich und stehen mit vielen globalen Problemen in Verbindung.

Wir haben dabei bemerkt, dass nicht nur die großen Müllablagerungen das Problem sind, sondern insbesondere auch die vielen kleinen Rückstände eine Gefahr für Seevögel und Fische darstellen. Fein zerrieben gelangt der Plastikmüll in den Organismus der Tiere und damit über den Fischfang auch in die menschliche Nahrungskette. „Daneben“ gibt es noch andere große Probleme: Etwa die zügellose Rodung der Wälder.

### UNSERE PROJEKTZIELE IM RAHMEN DES DEUTSCHUNTERRICHTS:

- die Schönheit der Natur erleben lernen, das Interesse an der Natur entdecken, die weniger sichtbaren und überwältigenden Dinge schätzen lernen
- den Lebensraum Wasser kennenlernen und sich der Bedeutung des Wassers für alles Leben auf dieser Erde bewusst werden
- und daraus folgend den See nicht verschmutzen, weil das Wasser Leben ist
- die Gefahren, denen die Zug- und Standvögel ausgesetzt sind, kennenlernen
- Möglichkeiten zu erörtern, wie man die Natur für zukünftige Generationen sauber erhalten kann
- Naturschutz als ein System von Maßnahmen kennenlernen

Wir starteten das Projekt am 20. September. Ich habe die Klasse in drei Gruppen eingeteilt: Zu den Themen Wasser, Wald und Müll. Jede Gruppe hat sich dazu einen/eine Spezialisten/in gewählt und recherchierte mit welchen Problemen das Wasser des Sewansees und die umgebenden Wälder konfrontiert sind, sowie welche Rolle der Müll dabei spielt. Die Themen sind ja höchst aktuell. Die Kinder diskutierten darüber, machten Lösungsvorschläge und schrieben auch einen Brief an einen deutschen Freund mit der Frage, welche Umweltprobleme sie dort hätten.

Wir haben aber nicht bloß geredet, sondern auch etwas getan: Zuerst haben wir die Schulumgebung aufgeräumt. An dieser Arbeit haben auch viele Eltern teilgenommen. Am 25. September machten wir dann eine Wanderung durch den Wald am Sewansee. Das herrliche Wetter bot eine gute Voraussetzung dafür, den Abfall im Wald zu beseitigen und zu sortieren, aber auch die warmen Sonnenstrahlen zu genießen und viel zu fotografieren. Im September ging es alles gut. Aber im Oktober ließ uns das Wetter – besonders die Nordwinde – draußen nicht gut arbeiten, da unsere Region Gegharkunik die kälteste Region in Armenien ist.



Zwei Wandzeitungen wurden gestaltet

Jedenfalls ist der Wald sauber geworden. Die Kinder haben dabei gelernt, wie man den Müll trennen, aber auch die Werkstoffe wieder verwenden kann – etwa die leeren Plastikflaschen. Natürlich wurden viele deutsche Vokabeln und Wendungen benutzt.

Da ich auch zusätzliche Stunden in der Schule anbiete, haben die Kinder verschiedene schöne Dinge aus Plastikflaschen, Papier und Holz gebastelt: Schweine, Pilze, Blumen, ein Schiffchen, Vogelnester, schöne bunte Häuser und vieles mehr. Die Schulkinder haben dann viele Blumen in die neuen Blumentöpfe gesetzt und in die Klasse mitgebracht. Wir haben auch zwei Wandzeitungen auf Deutsch illustriert: „Die Zukunft liegt in unseren Händen“ und „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ mit unseren Fotos. Die Kinder haben dann in der Klasse eine grüne Ecke gestaltet. Wir Lehrer/innen haben bald gemerkt, dass es sehr angenehm ist, in einer grünen Klasse zu unterrichten. Im Schulkorridor haben wir eine Ausstellung organisiert. Dort stellten die Kinder ihr Handwerk aus.



Ausstellung im Schulkorridor

Die Schüler/innen waren von unserem Projekt jedenfalls sehr begeistert, sie hatten viel Freude und Vergnügen dabei und haben die Erfolge genossen. Sie hatten viele Ideen, von denen wir einige umgesetzt haben.

Unser Schuldirektorin freute sich jedenfalls sehr über unser Projekt und meinte: „Ich werde alles tun, um die Schulkinder weiterhin in solche umweltfreundlichen Maßnahmen zu integrieren.“ Es ist schön, dass wir im Rahmen des Deutschunterrichts ein so wichtiges Projekt durchführen durften!

**Amalya Hovhannisyan, Shanna Avagyan** (Biologielehrerin),  
**Narine Engibaryan** (Russischlehrerin)

Mittelschule A. Ter-Grigoryan

E-Mail: [amalya.hovhannisyan.1976@mail.ru](mailto:amalya.hovhannisyan.1976@mail.ru)

## „DIKTATUR UND DEMOKRATIE“

### EIN PROJEKT AM JEREWANER STAATL. COLLEGE FÜR GEISTESWISSENSCHAFTEN IN ARMENIEN

Bei diesem Projekt sollten möglichst viele Menschen mit dem Thema „Diktatur und Demokratie im Zeitalter der Extreme. Streiflichter auf die Geschichte Europas im 20. Jahrhundert im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung“ bekannt gemacht werden.

Die Schülerinnen haben im Internet nach entsprechenden Informationen gesucht, die unterschiedlichen Quellen zusammengeführt und daraus auf Deutsch ihre Meinungen formuliert.

Anschließend haben sie intensive Diskussionen geführt, dabei durch die Recherchen ihren Wortschatz erweitert und durch die Übersetzung der vorgegebenen Plattexte ins Armenische ihre Kompetenzen in der deutschen Sprache gesteigert. Durch die dabei nötige gegenseitige Hilfe wurde auch die Teamarbeit im Sprachunterricht gefördert: Um die Arbeiten zeitgerecht fertig zu stellen, haben sie sich Gedanken zur Arbeitsaufteilung gemacht (wer, was, mit wem?). Das Thema Diktatur und Demokratie haben sie in Kleingruppen erörtert und anschließend selbstgemalte Plakate über Diktatur und Demokratie präsentiert.

Die Schülerinnen haben auch eine Ausstellung für armenische Zuschauer gestaltet. Für die Dokumentation des Projektes haben sie Fotos gemacht und einen Artikel über das Projekt in Facebook veröffentlicht.

Die Schüler der Kunstabteilung haben die Bilderrahmen für die fertigen armenischen Übersetzungen erstellt.



Ausstellung für armenische Zuschauer/innen

Im projektbezogenen Unterricht wurde die Thematik Demokratie und Diktatur interaktiv und mittels unterschiedlicher Methoden erarbeitet:

- Übersetzungsarbeit bei den Plakaten
- Vorbereitung von Kurzpräsentationen der Schüler zu ihrem jeweiligem Plakatthema á 20 Sekunden gemäß Pecha Kucha
- Einüben vorgegebener kurzer Stücke (Dialoge)
- Brainstorming: „Wo beginnt Demokratie? Wo beginnt sie, in Gefahr zu kommen?“

- Übersetzung passender deutschsprachiger Liedertexte
- Erlernen und selbstständige Aufführung dieser Lieder
- Verbindung der Liedtexte und dem Ergebnis des Brainstormings, Diskussion
- Anschließende Vernetzung des Liedtextes und der Thematik Demokratie/Diktatur
- Erstellung einer etwa halbstündigen Präsentation aller Ergebnisse im Rahmen des gesamten Schulforums als Abschlussveranstaltung
- Erlernen und Üben von Präsentationstechniken: Mimik, Gestik, Stand mit „Sektglashaltung“, Einsatz von Moderationskarten, Blicktechnik vor großem Publikum („W“-Technik)

Besonders wichtig war die Bewusstmachung der Vorteile einer Demokratie und was in einer Diktatur alles fehlt: Versammlungs-, Vereins-, Presse-, Meinungsfreiheit, etc.. Ökologische Probleme wurden anhand eines Liedertextes aufgegriffen und erörtert, sowie in Bezug zur Problematik Demokratie/Diktatur gesetzt.

Aus der Hilflosigkeit des Einzelnen aus monetärer Sicht (außer man ist Oligarch), ergibt sich der Schluss, sich zusammen zu schließen, um als starke Gruppe und nicht nur als Einzelindividuum agieren zu können. Individueller Weitblick, möglichst breiter Informationszugang und Bildung sind dafür Voraussetzung.

Der zeitliche Aufwand für das Projekt war hoch und konnte nur durch die außerschulische Mithilfe der Studierenden gemeistert werden. Der fortlaufende Unterricht wurde durch die zeitliche Inanspruchnahme stark eingeschränkt, dies wurde aber seitens der Schulleitung bewusst in Kauf genommen und unterstützt. Das vorgegebene Material war brauchbar, doch inhaltlich sehr auf Mitteleuropa und im speziellen auf die Geschichte Deutschlands zugeschnitten.

Der Erfolg des Projektes kann sich jedenfalls hören lassen: „Das ist wirklich toll!! Solche Projekte soll man nicht nur in Armenien machen, sondern auch in ganzer Welt!“ meinten einige Zuschauer.

„Das ist eine große Arbeit und wichtiges Projekt. Heute ist es sehr aktuell!“ meinten die Kolleg/innen.

**„Es war sehr interessant, wir haben vieles gelernt, die Zeit ist schnell vergangen! Das Singen war auch eine lustige Idee, sich mit dem Thema zu befassen.“, meinte ein Teilnehmer.**

**Silva Balchunas, Gegheci Margarjan** (Armenischlehrerin),  
**Mchitar Grigorjan** (Kunstlehrer)

Jerewaner Staatl. College für Geisteswissenschaften

E-Mail: [balsi07@rambler.ru](mailto:balsi07@rambler.ru)

## „DAS NEUE LEBEN DES ABFALLS“

### EIN PROJEKT AN DER 21. ÖFFENTLICHEN SCHULE IN RUSTAVI, GEORGIEN

Im Rahmen des Projektes „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ wurden an der 21. Schule in Rustavi bereits mehrere Themen behandelt. Eines der aufwändigen Projekte war „Das neue Leben des Abfalls“. Es sollte den Schüler/innen vermitteln, dass Umweltschutz und Nachhaltigkeit jeden Tag passieren und sie selber einen Teil dazu beitragen können.

Unser Projekt hat das Ziel, die Schüler/innen zum Nachdenken und Handeln anzuregen. Zum einen lernen sie die Sprache Deutsch auch im integrierten Unterricht und zum anderen soll das Bewusstsein geweckt werden, wie man mit Pflanzen umgeht – von der Pflanzung bis zur Tatsache, dass sie auch Nahrung und Unterschlupf für nützliche Insekten sein können. Die Schüler/innen sollen verstehen, dass Umweltschutz und nachhaltiges Handeln prozesshafte Vorgänge sind und Zeit benötigen. Sie sollen lernen, eigenständig zu handeln, kritisch zu denken und sich auch mal trauen etwas zu hinterfragen.

Bevor die praktische Arbeit an dem Gartenprojekt begonnen wurde, veranstalteten wir einen integrierten Unterricht gemeinsam mit der Biologielehrerin. Die Schüler/innen erarbeiteten selbstständig eine Liste der geeigneten Pflanzensorten und der Anbaubedingungen, sie präsentierten die Ergebnisse anschließend der Klasse mit Hilfe von Plakaten. Dann ging es los: Die Schüler/innen sammelten alte Autoreifen in Rustavi und organisierten den Transport dieser Reifen zur Schule mit Hilfe der Eltern oder mieteten schlicht ein Taxi. Die Reifen wurden geputzt und angemalt, dabei arbeiteten die Schüler sehr selbstständig und gewissenhaft. „Toll, wie ihr das macht! Ihr macht das wirklich gut!“ meinte ein Zuschauer. Die bemalten Reifen wurden in Form eines Blumenbeetes platziert und dann bepflanzt, gleichzeitig wurde der Garten von Müll befreit und ebenfalls bepflanzt. Leider machte das Wetter zu Projektbeginn große Probleme, da es Dauerregen gab und im Freien nicht gearbeitet werden konnte, was wiederum zu Zeitverzögerungen im Projekt führte. In einem weiteren Projektteil – unterstützt durch eine österreichische Kollegin aus der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik – führten die Kinder Interviews auf dem Markt und auf der Straße durch. Die Ergebnisse wurden von den Schüler/innen aufgearbeitet und auf Deutsch und Georgisch präsentiert. Anschließend wurde das Gelernte im Rahmen einer „Millionenshow“ abgefragt. Der integrierte Unterricht in Biologie wurde von den Kindern sehr gut angenommen.



Sie würden gerne wieder an so einem Projekt teilnehmen: Schüler/innen aus Rustavi

Die praktische Arbeit im Garten hat das Gemeinschaftsgefühl gestärkt und gleichzeitig den Garten verschönert. Durch die neue bis dato unbekanntere Unterrichtsmethode des offenen Lernens in einem Open-Air-Klassenzimmer lernten die Schüler/innen eigenständig und selbstständig zu arbeiten. Sie lernten mit einer neuen Art von Freiheit im Unterricht umzugehen und wurden produktiver und aufmerksamer. „Wir sind sehr froh dass wir bei diesem Projekt mitmachen, und dass wir so selbstständig arbeiten dürfen. Wir würden gerne wieder an solch einem Projekt teilnehmen“, meinten einige Schüler/innen.

Die Kinder sind jetzt also motivierter und interessierter und führen laufend eigenständig Arbeiten durch. Als weiteres Ergebnis hat sich die soziale Kompetenz verbessert. Viele Schüler/innen können sich jetzt mit ihren Stärken zum Beispiel in die Gruppenarbeiten einbringen und somit einen konstruktiven Beitrag leisten.

**Ein positives Feedback kam auch von den Kolleg/innen. Sie meinten: „Das Projekt ist sehr schön, interessant, vielfältig und regt den Meinungs austausch an.“**

**Nino Mosievi, Natela Tabatadze** (Biologielehrerin)  
21. Öffentliche Schule, in Rustavi  
E-Mail: [ninomosi@gmail.com](mailto:ninomosi@gmail.com)

## „GESUNDE ERNÄHRUNG – GARANTIE FÜR DIE GESUNDHEIT“

### EIN PROJEKT AN DER DEUTSCHEN PARTNERSCHULE IN KACHATI, GEORGIEN

Das Projekt hatte zum Ziel, die Bevölkerung über die möglichen Schäden, die unter Heimbedingungen hergestellte geräucherte Produkte der Gesundheit der Menschen zufügen können, zu informieren und damit die Erzeugung und Vermarktung gesunder Produkte zu fördern.

In vielen Städten und Dörfern Georgiens konsumieren die Menschen hausgemachte Produkte. Es handelt sich dabei vor allem um Milchprodukte sowie geräucherte Fleischwaren. Häufig kommt es vor, dass während Schulausflügen und Wanderungen Steaks mit unterschiedlichen Sorten von Holzkohle gegrillt werden. Ausgehend davon, dass dabei keine Regeln für die Zubereitung des Fleisches eingehalten und die sanitär-hygienischen Normen grob verletzt werden, stellen derart zubereitete Lebensmittel eine Gefahr für die Gesundheit dar. Die Bevölkerung ist aber über solche Gefahren nur wenig informiert.



Lecker, aber oft auch gefährlich: Geräucherte Lebensmittel

Das Projekt „Gesunde Ernährung – Garantie für die Gesundheit“ wurde von unserem Team zwecks Information der Bevölkerung und für deren Gesundheitsschutz initiiert. Als Ergebnis der Umsetzung des Projekts sollte die Bevölkerung mit modernen Technologien und Methoden, die sich auf Räuchern und die Aufbewahrung von Produkten beziehen, bekannt gemacht werden. Interessent/innen sollen zu Firmen geschickt werden, die sich im Bereich der Produkträucherung erfolgreich durchgesetzt haben, und nach deren Produktion eine große Nachfrage auf den Märkten besteht, vor allem wegen der Einhaltung aller technologischen Anforderungen. Das Projekt zielte darauf ab, Erzeugung und Vermarktung von gesunden Produkten zu fördern. Außerdem sollte es Fällen vorbeugen, bei denen Menschen durch den Genuss von ungesunden Produkten vergiftet werden und damit ihre Gesundheit schädigen. Dies alles soll – nicht zuletzt – das Vertrauen zwischen Käufer/innen und Verkäufer/innen verbessern.

Lebensmittel-Analyse im Labor



Zur Umsetzung des Projekts hatten wir folgende Aktivitäten eingeplant:

- im Dorf haben wir eine Bevölkerungsumfrage durchgeführt
- wir haben Informationsbroschüren und Poster hergestellt, verteilt und an gut einsehbaren Orten aufgehängt
- auf dem Markt wurden unter Heimbedingungen geräucherte Produkte (Käse, Schinken und Bratwurst) eingekauft
- diese wurden dem Zentrum für Laborstudien der Stadt Poti übermittelt, wo sie einer biologischen Analyse unterzogen wurden
- wir sind mit Toxikolog/innen zusammengetroffen und haben Informationen über den Charakter und die Zahl von allen Vergiftungsfällen der letzten Jahre eingeholt
- weiters planen wir auch die GmbH „Nikora-7“ zu besuchen, die in Poti ihren Sitz hat und Gespräche mit führenden Spezialist/innen führen.

Viele Menschen wissen jetzt mehr darüber, welche chemischen und biologischen Prozesse während des Räucherns ablaufen, und welche schädlichen Rauchinhalstoffe durch das Verbrennen von Sägespänen freigesetzt werden, denn die Bevölkerung verwendet zur Räucherung von Fleischwaren vorwiegend Sägespäne von Zeder und Kiefer. Wir haben deshalb Toxikolog/innen und Fleischwarentechnolog/innen ins Dorf eingeladen und ein Zusammentreffen mit Interessent/innen organisiert. „Die Thematik ist sehr aktuell. Auch ich persönlich habe sehr viel Neues erfahren“, sagte dazu die Chefin des Amtes für die Unschädlichkeit der Lebensmittel. Aus der Maispelle haben wir unter Heimbedingungen Kohlebriketts hergestellt. Fertigungstechnik und Verwendungsregeln wurden dann unter Schüler/innen und in der Bevölkerung verbreitet. „Es ist sehr innovativ, unter Heimbedingungen die Kohlebriketts herzustellen. Sie sind sehr umweltfreundlich“, meinte dazu der Direktor der GmbH Nikora.



Wir hoffen den Menschen so Alternativen angeboten zu haben, wie Fleisch und Käse ordentlich geräuchert und wie ein Steak unter Feldbedingungen richtig zubereitet werden kann.

**Nona Daraselia, Gelenava Mamuka**  
(Mathematiklehrer)  
Deutsche Partnerschule Kachati  
[nona.daraselia@yahoo.com](mailto:nona.daraselia@yahoo.com)

## „DER KÜNSTLICHE SEE DES NACHBARDORFES KURSEBI UND SEIN ÖKOLOGISCHES SYSTEM“

### EIN PROJEKT AN DER ÖFFENTLICHEN SCHULE VON GELATI

Unser Projekt hatte das Ziel, die Aufmerksamkeit unserer Schüler/innen, Dorfbewohner/innen und Bekannten auf die Schönheit der sie unmittelbar umgebenden Natur, insbesondere des künstlichen Sees des Nachbardorfes Kursebi zu richten.

Die überwiegende Mehrheit unserer Gemeinde hatte bisher keine Kenntnis über die Existenz eines Sees in der Nachbarschaft. Deshalb fühlte sich auch kaum jemand für eine Abfallbeseitigung in Seenähe verantwortlich. Die meisten besuchten den See nur zum Zweck, dort zu angeln – mit dem Ergebnis, dass Fischbestand und Artenvielfalt drastisch gesunken sind.

Die Schüler/innen haben zum Projektstart mit uns Lehrerinnen erst einmal besprochen, welche Fragen sie rund um das Thema „Der künstliche See des Nachbardorfes Kursebi und sein Ökosystem“ bearbeiten könnten.

Danach haben sie den bezüglich Wasser, Teich und See relevanten Wortschatz recherchiert, die erhobenen Bezeichnungen von Fischen und Pflanzen alphabetisch geordnet und so ein eigenes Lexikon erstellt.

Die 11. Klasse und der Ökoclub unserer Schule haben dann einen Herrn eingeladen, der unser Forschungsobjekt bis dato teilweise aus eigener Kraft bzw. auch mit Hilfe der Dorfbewohner/innen betreut hatte. Die Schüler/innen haben mit ihm im Rahmen des Deutschunterrichts ein Interview gemacht. Außerdem hat der Ökoclub eine Umfrage über den See in unserer Gemeinde durchgeführt, um zu erheben, wie viele Menschen überhaupt von der Existenz dieses Sees wussten, und ob jemand irgendwann einmal in Richtung Abfallbeseitigung aktiv geworden ist.



Biologische Untersuchungen am See

Danach haben wir zusammen eine Wanderung zum See unternommen und bestimmte biologische Materialien mitgebracht, um Wasser, Wasserpflanzen, Amphibien, Insekten und in der Seeumgebung existierende Pflanzen zu beforschen und begrifflich auch in Deutsch einzuordnen. Die deutschsprechenden Schüler/innen hatten dazu Kärtchen mit den Pflanzennamen in Deutsch, lateinisch und georgisch vorbereitet und sie dabei verwendet.



Begriffliche Einordnung der Pflanzen

Die Schüler/innen haben in der Folge das von dieser Exkursion mitgebrachte Wasser und die Wasserpflanzen mit Mikroskopen untersucht.

Die 11. Klasse produzierte weiters eine Wandzeitung und ein Poster zum Thema Wasser und Umweltschutz, das Logo des Goethe-Instituts wurde aus Reststoffen gebastelt, ein Abfallverbotschild bestellt und einiges mehr ....



Die Schüler/innen haben abschließend den See anlässlich der Feier zum 30-jährigen Jubiläum „Natbeura“ getauft (Natbeura bezeichnet im Georgischen den Ort, wo sich auch früher ein kleiner See oder Teich befunden hat).

Im Frühling soll dann der See mit zusätzlichem Wasser aufgefüllt werden. Dann wird es auch möglich sein, bestimmte zusätzliche Fischarten aus anderen Seen einzusetzen und das Seeumfeld neu zu bepflanzen.

Der Wunsch des bekannten Architekten Zurab Bakradse, „Bitte, lehren Sie Ihre Schüler/innen, die Schönheiten eigener Natur zu lieben und sie zu schützen!“ sollte damit in Erfüllung gegangen sein.

**Salome Lomtadze, Khatuna Kapanadze** (Biologielehrerin)

Öffentliche Schule von Gelati

E-Mail: Lomtadze1981 mail.ru

## „KEIN MÜLL IM PARK“

### EIN PROJEKT AN DER SCHULE 200 IN BAKU, ASERBAIDDSCHAN

In der Nähe unserer Schule liegt ein stark vermüllter Park. Müll aber schadet dem Boden, der Parklandschaft und der Natur überhaupt. Wer Abfall im Park einfach liegen lässt, schadet auch sich selbst und behindert die Gartenpflege, denn die Müllsammlung müssen dann die Grünflächenämter übernehmen und teuer bezahlen. Je mehr Müll im Park, desto weniger Geld bleibt für die Gartenpflege übrig.

Mehr Müll bedeutet auch eine größere Infektionsgefahr. Wenn Kinder im Park spielen, nehmen sie öfters etwas Schmutziges in die Hand, und das kann dann für die Gesundheit der Kinder schädlich sein. Kurz: Abfälle verderben allen die Freude an den Parks. Deshalb wollte ich mit den Kindern der 6. und 7. Klassen den Park reinigen.

Die Schüler/innen haben also nicht nur über das Umweltproblem gejamert oder diskutiert, sondern sie haben selbst etwas getan: Nach dem Prinzip „was du mich tun lässt, das verstehe ich“. Die Schüler/innen haben sich dieses Problems angenommen und dürfen sich jetzt wie wahre Helden fühlen! Und das kam so:

Schon der Weg zum Park war heftig verschmutzt. Als echte Umweltschützer/innen beschlossen wir deshalb, unsere Aktion bereits auf der Straße zu beginnen. Mit Einweghandschuhen zum Schutz vor Infektionen bewaffnet begannen wir den Müll zu sammeln. Und als wir endlich den Park erreicht hatten, war schon eine Tüte angefüllt.

Der Gärtner und die Arbeiter im Park meinten dann nach den Aufräumarbeiten: „Das ist eine gute Tat, was ihr jetzt gemacht habt. Danke schön!“



Schon der Weg zum Park war heftig verschmutzt

Eine Situation kann ich nicht vergessen: Nachdem wir im Anschluss an die Arbeit eine Kleinigkeit gegessen haben, ist

einem Schüler unabsichtlich eine Serviette zu Boden gefallen. Die Reaktion der anderen Schüler/innen war für mich interessant, weil sie nicht so reagiert haben, wie ich es normalerweise in der Schule oder im Unterrichtsprozess beobachten konnte: Nur ein Blick hat für den Schüler gereicht, um seinen Fehler zu verstehen. Das hatte mir wirklich Freude bereitet.

Danach haben Schüler/innen in drei Gruppen ihre Plakate „Sauberkeit ist unsere Kraft“, „Umweltschützer“ und „Natur“ präsentiert. Es begann die Aufarbeitung der Aktion im Deutschunterricht: Eine Fotocollage wurde auf Deutsch produziert, auf der das ganze Projekt Schritt für Schritt dargestellt wird. Jetzt hängt die Collage mit einem Referat an der Wand vor dem Lehrerzimmer. Hier ein tolles Zitat aus dem Referat: „In manchen großen Städten gibt es nicht genug Platz, um allen Müll zu vergraben. Dort wird der Müll verbrannt. Das verschmutzt die Luft. Wenn man den Müll sortiert, dann wird auch die Luft sauberer.“



Schüler/innen in drei Gruppen haben ihre Plakate präsentiert

Dieses Projekt steht mit vielen (globalen) Themen in Verbindung. Wenn wir heute unsere Parks nicht sauber halten, ist letztendlich auch unsere Erde nicht sauber. Denn ein Problem verursacht das andere. Das ist wie eine Kette.

Projekte wie unseres sollen alle Kinder in der Schule informieren und auch dazu anregen, eigene Aktivitäten zu entfalten. Jede und jeder kann etwas tun und kann ein Vorbild sein. Mitmachen und gute Ideen sind sehr wichtig. Ich muss gestehen, dass ich auf meine Schüler sehr stolz bin.

**Afet Mammadova, Ilhama Mammadova** (2. Deutschlehrerin), **Günel Hüsejnli** (Chemielehrerin)

Schule 200, Baku

E-Mail: afet\_salam@yahoo.de

## „LASS UNS DEN OBDACHLOSEN TIEREN HELFEN!“

### EIN PROJEKT AM SPRACHLERNZENTRUM IN BAKU, ASERBAIDSCHAN

Im Rahmen des Projekts „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ haben zwei Kindergruppen aus dem Sprachlernzentrum Baku (SLZ) ein Mini-Projekt namens „Lass uns den obdachlosen Tieren helfen“ durchgeführt.

Als wichtigstes Ziel des Projekts galt es, den Kindern lebensfreundliches Verhalten, Mitgefühl und Hilfsbereitschaft in Bezug auf Tiere nahezubringen. Es sollte nachvollziehbar sein, dass im Prinzip jeder Mensch imstande ist, obdachlosen Tieren zu helfen, indem man Essensreste nicht einfach wegwirft, sondern sammelt und damit Straßenkatzen und Straßenhunde füttert. Denn: Nicht jeder Müll ist wirklich Müll, wenn es doch welche gibt, die das, was normalerweise weggeworfen wird, brauchen. Im Fall unseres Projekts waren das obdachlose Tiere. Zusätzliches Katzen- und Hundefutter für das Projekt war auch durch die Finanzierung des SLZ Baku gekauft worden, aber die grundsätzliche Idee bestand doch darin, dass die Kinder selbst – ohne Geld auszugeben – die obdachlosen Tiere durch eingesammelte Essensreste füttern sollten.

Eine Woche vor dem Start wurden von den Schüler/innen im Deutschunterricht verschiedenartige Plakate mit Losungen, die obdachlosen Katzen und Hunde zu füttern, gemalt, gezeichnet und gebastelt. Es war vorgesehen, dass das Projekt in der Gegend neben dem SLZ durchgeführt würde. Dort befestigten die Kinder dann auch die Plakate an den Mauern der Gebäude.

Dabei gab es einige Schwierigkeiten, wollten doch einige Einwohner/innen die Plakate nicht an ihren Häusern haben, andere wieder meinten, es sei besser, obdachlosen Kindern zu helfen. Im Deutschunterricht haben wir diese schwierigen Fragen dann gemeinsam besprochen.

Nach nur zweieinhalb Stunden wurden in der Folge etwa 50 obdachlose Katzen angelockt und mit den von den Kindern gesammelten Essensresten, mit dem Katzenfutter oder mit Milch gefüttert. Was allerdings nicht vorgesehen war, ist die Tatsache, dass Hunde nur am Abend oder früh morgens frei herumlaufen und tagsüber eher versuchen, sich irgendwo zu verstecken. So fand sich für das Projekt leider kein Hund.



In erster Linie berührte das Projekt die sozialen Aspekte des Lebens und zwar den Versuch, die unter den Menschen herrschende Gleichgültigkeit zu überwinden. Die Plakate mit den Losungen, die in drei Sprachen (Aserbaidshisch, Russisch, Deutsch) geschrieben worden waren, spiegeln das Wesen dieser Idee. Man muss nicht unbedingt tierlieb sein, den Tieren aber wehzutun, sie zu schlagen und sie aus den Höfen zu vertreiben, das sind oft einfach schlechte Gewohnheiten, die es abzulegen gilt.

Das Projekt steht auch in enger Verbindung mit dem in der Schule unterrichteten Fach „Mensch und Natur“. Obwohl am Projekt keine Fachlehrer/innen teilgenommen hatten, vermittelten wir den Kindern Grundkenntnisse in Zoologie. Sie wussten dann zum Beispiel, was Katzen und Hunde normalerweise fressen, und was sie nicht fressen dürfen.

Dass das Projekt letztendlich erfolgreich war, zeigte das Engagement der Schüler/innen bei der Plakatproduktion, aber auch die große Anzahl der mitgebrachten Tüten mit Essensresten und nicht zuletzt der Fleiß, die Freundlichkeit, Wärme und Liebe, die manche Schüler/in den Katzen entgegenbrachten, lassen vermuten, dass das Gute immer noch existiert, und dass obdachlose Tiere nicht alleine sind. Das Projekt hat gezeigt, dass Kinder helfen wollen, aber oft nicht wissen wie. Immerhin 70 Prozent der Projektsteilnehmer/innen haben sich im Anschluss an das Projekt bereit erklärt, weiter obdachlosen Tieren helfen zu wollen. Einige meinten: „Nächstes Mal gehen wir in unsere Gegend, dort gibt es Dutzende obdachlose Katzen.“ Weiters ist auch vorgesehen, während der Schulferien einmal ins Tierheim zu fahren, worauf sich die Kinder sehr freuen.

**„Das Projekt ist eine gute Idee“, meinten einige Kollegen/innen und forderten dazu auf, „es auch mit anderen Gruppen“ durchzuführen.**

**Schahla Gurbanova**  
Sprachlernzentrum Baku  
E-Mail: [schahla\\_gurbanova@mail.ru](mailto:schahla_gurbanova@mail.ru)

## „WIR PFLANZEN BÄUME UND STELLEN HOLZBÄNKE AUF“

### EIN PROJEKT DER SCHULE KINDSATI IN CHASHURI, GEORGIEN

Einen Platz mit Holzbänken im Schulhof zu bauen, wo Schüler/innen, Lehrer/innen und Schulpersonal sich wohlfühlen und die Lehrer/innen ihren Unterricht im Freien abhalten können, das war Ziel eines Projekts der Schule in Kindsati. Außerdem sollte der Schulgarten mit neuen Bäumen verschönert werden.

Es geht um die Bedeutung der Bäume für die Menschen und auch für unsere Mutter Erde. In unserer Region werden die Bäume seit Jahrzehnten gnadenlos gefällt, neue werden nicht gepflanzt, Dorfbewohner/innen benutzen Holz als Brennmaterial: Daher es ist wichtig, einerseits damit vernünftig und sparsam umzugehen und andererseits gleichzeitig neue Bäume zu pflanzen. Wenn wir die Bedeutung der Bäume wahrnehmen und etwas gemeinsam für die Natur tun, nur dann führen wir ein „Gutes Leben“.

In unserem Schulhof gibt es viele Räume für die Kinder, aber keinen gemütlichen Platz, wo man sich einfach hinsetzen kann. Bei sonnigem Wetter wollen manchmal Lehrer/innen und Schüler/innen den Unterricht im Freien abhalten, und das ging bisher nur im Stehen. Darum haben wir beschlossen, im Schulhof einen Platz mit Bänken aus Holz zu bauen. Es ging also um Holz und damit auch um Bäume. Darum haben wir im Lehrerteam beschlossen, einen CLIL-Unterricht zum Thema Bäume zu planen. Mit unserem Projekt wollen wir Schulkindern, Erwachsenen und der Gemeinde zeigen, dass Bäume eine große Bedeutung in unserem Alltagsleben und für die Umwelt haben. Die Schüler/innen haben unter den Dorfleuten die Bedeutung der Walnussbäume recherchiert. Die Befragung zeigte, dass Walnüsse für Dorfbewohner/innen nicht nur als Nahrung, sondern auch als finanzielle Ressource wichtig sind – 70% der Bewohner/innen verkaufen Walnüsse. Die Schüler/innen haben auch erfahren, dass im Alter der Walnussbaum ganz wenige Früchte trägt. Darum ist es wichtig, immer neue Bäume zu pflanzen.



Aktion  
Streuwalnuss sammeln

Wir haben von Besitzern Walnussbaumstämme und Pflanzen als Spende bekommen. Die Eltern haben uns beim Sägen geholfen. Und so haben wir einen Platz errichtet, mit Pflanzen und Holzformen verschönert und alles in Form einer interaktiven Ausstellung vor der Schulgemeinschaft und den Eltern präsentiert. Dabei haben sich Freiwillige für weitere Aktionen im Projekt „Wir pflanzen Bäume“ gemeldet.



Ein beliebter Platz!

Der Platz mit den Holzbänken ist mittlerweile schon sehr beliebt unter den Schüler/innen – nicht nur in der Pause. Dort findet jetzt bei schönem Wetter tatsächlich auch Unterricht statt. Aber nicht nur die Schulkinder, sondern auch alle am Schulleben beteiligte Personen fühlen sich dort wohl.



Projektpräsentation

Übrigens: Unser Schulgarten wird bald durch neue Bäume erweitert werden. Die Schüler/innen haben im Rahmen der Projekt-Aktion „Streuwalnuss sammeln“ Plakate entworfen, kreative Texte geschrieben und künstlerisch gearbeitet. Damit haben sie nicht nur sprachliche, sondern auch soziale und fachliche Kompetenzen fürs Leben erworben.

**„Ich habe gelernt, im Team gemeinsam Schwierigkeiten zu überwinden. Bei der Projektpräsentation hörten viele Leute aufmerksam und interessiert zu. Ich habe mich darüber sehr gefreut und war sehr glücklich. Ich würde gerne weiter an solchen Projekten teilnehmen.“, so eine Schülerin aus der 10. Klasse.**

**Shorena Bakuradse, Pati Gambashidze-Gvaramadse** (Geografielehrerin), **Tinatini Tschubinidze** (Biologielehrerin)  
Chaschuri, Schule Kindsati  
E-Mail: [shorenabakuradse@yahoo.de](mailto:shorenabakuradse@yahoo.de)

## „LUSTIGE, KOMISCHE ABFÄLLE“

### EIN PROJEKT AN DER 6. ÖFFENTLICHEN SCHULE IN ACHALZICHE, GEORGIEN

**Wir wollten die Kinder auf lustige Weise mit den Problemen des Abfalls vertraut machen. Deshalb haben wir beschlossen, aus Tetra Packs, Plastik- und Stoffabfällen schöne Sachen und Dekorationen zu basteln – daher haben wir dem Projekt auch den Titel „Lustige, komische Abfälle“ gegeben.**

Erst haben meine Kollegin und ich den Kindern das Ziel des Projekts erklärt und zusammen das Thema und den Titel ausgewählt. Die Kinder sollten anschließend selbst erarbeiten, welchen Schaden der Plastikabfall der Umwelt bringt, wenn er in die Erde, ins Wasser, in die Luft gelangt.

Die erste Aufgabe der Kinder war, im Internet Informationen, Fotos und Videos über Abfallrecycling zu recherchieren und möglichst viele und schöne Dinge in Paaren oder in Gruppen zu basteln. Dabei durften die Kinder den Partner selbst aussuchen (*autonomes Lernen, Handlungsorientierung*). Diese Aufgabe mussten die Kinder allerdings außerhalb des Unterrichts erledigen, weil sie doch viel Zeit erforderte. Dafür wurde ein Zeitrahmen von drei Wochen vereinbart. Für die lustigen Sachen brauchten wir viele Plastikflaschen, deshalb haben die Kinder ein Poster an die Schulwand geklebt: „Bitte leere Plastikflaschen hier sammeln“, darunter stellten sie einen Pappkarton auf.



Ein Herz aus/für Plastikverschlüsse/n

Das Interesse der anderen Schüler/innen war sehr groß, und sie halfen uns gerne (*soziales Lernen*), wollten aber wissen, was wir aus den Dingen machen würden. Schweigen war die Antwort, sollte das doch eine Überraschung für die ganze Schule werden. Um Flaschen und Flaschenverschlüsse zu sammeln, haben wir sogar die umliegenden Cafés aufgesucht. Den Text für ein Theaterstück (auf Georgisch) hat uns die Mutter einer Schülerin geschrieben, sie ist Lehrerin für georgische Sprache (*Öffnung nach außen*). In sprachlicher Hinsicht haben wir im Unterricht den passenden Wortschatz und die passenden Redewendungen geübt. Als Aufgabe sollten die Kinder mit Hilfe der Vokabel

Sätze bilden (*Fertigkeit – Schreiben*). Dann haben die Kinder versucht, ihre gesamten Projektaktivitäten, auf Deutsch zu erzählen (*Fertigkeit Sprechen, CLIL*).

An einem anderen Tag haben wir mit der Klasse einen Spaziergang in den nahe gelegenen Wald unternommen. Nach einer kurzen „Meditation“ sollten die Kinder die Stimmen und Geräusche nennen, die sie vernommen hatten. Danach haben sie ihrem/ihrer „blinden Freund/in“ einen Baum „geschenkt“. Der/die Blinde sollte den Baum mit Händen „sehen“ und später diesen Baum sehenden Auges wiederfinden. Das Spiel hat den Kindern großen Spaß gemacht. Am Ende haben wir alles in Hinblick auf eine intakte Umwelt besprochen.



Viel Spaß für die Schüler/innen beim Waldspaziergang

In der letzten Stunde wollten wir das Erfahrene und Erlebte zusammenfassen, deshalb haben wir die Kinder in den Computerraum gebeten. Dort wurden ihnen unterschiedliche Themen gestellt, die in Kleingruppen bearbeitet werden sollten, wie z.B.: „Meerestiere und Plastik“, „Plastik und Klima“, „Plastiktüten und Verbrauch“, „Plastik und dessen Gewinnung“, „Plastik und Gift“, „Plastik und Seevögel“ usw. Am Ende sollten die Kinder einen Satz auf Deutsch über ihr Thema niederschreiben bzw. den Kurzinhalt den anderen Gruppen zugänglich machen. Mit dieser Aufgabe haben sie viel über Plastikmüll und über seine negativen Folgen erfahren, und ich hoffe, sie werden versuchen, selbst nachhaltiger zu leben.

Es bleibt nicht mehr viel zu tun, dann haben wir unser Projekt zu Ende gebracht. Wir sind jetzt bei den letzten Schritten. Parallel üben wir das Theaterstück und in der nächsten Woche, wenn es alles gut klappt, wollen wir eine Ausstellung von unseren gebastelten Sachen machen – mit einer kurzen Theateraufführung. Ich hoffe, dass alles gut läuft.

**Marekhi Dvalishvili-Chilingarashvili, Maja Mequabishvili** (Biologielehrerin)

6. Öffentliche Schule Achalziche  
E-Mail: [Marexi73@gmail.com](mailto:Marexi73@gmail.com)

## „EIN ARBORETUM FÜR PAVLEURI“

### EIN PROJEKT AN DER ÖFFENTLICHEN SCHULE VON PAVLEURI, GEORGIEN

**In diesem Projekt geht es um die Bedeutung der Pflanzen: Für die Ökologie, für die Menschen, für alle Lebewesen, für das Wasser. Wir müssen darauf achten, dass die Menschen für den Schutz der Pflanzen sorgen.**

Seit einigen Jahren findet in Georgien eine zügellose Entwaldung statt, wobei einzigartige und endemische<sup>1</sup> Arten vernichtet werden. Auch unsere Region ist dabei keine Ausnahme. Einige gefährdete Arten kommen/kamen auch in unserem Gebiet vor, und die Schüler/innen beschlossen, zum Schutz bzw. der Wiederansiedlung der Pflanzen durch ein Projekt beizutragen. Natürlich lösen 30 Pflänzlinge das Problem nicht, aber die Sorge dafür steigert die bürgerliche Verantwortung gegenüber der Umwelt.

Das Ziel unseres Projektes war:

- Einen Schaugarten mit endemischen Arten, die in Georgien verbreitet sind, an der Schule anzulegen.
- Entsprechende Informationen über diese Pflanzen zu recherchieren, danach Pflänzlinge einzukaufen und auf der Fläche unserer Schule mit Hilfe der Mitglieder des Ökoclubs und der Schüler/innen der XII Klasse zu pflanzen.



Der Platz für den Schaugarten ist gefunden

Am Anfang des Schuljahrs versammelten sich die Schüler/innen der XII Klasse und Mitglieder des Ökoclubs zur Vorbereitung dieses Projekts, planten detailliert die Schritte zu dessen Umsetzung und führten es dann auch durch: In einem ersten Schritt reinigten die Schülerinnen und Schüler die Fläche, auf der die Pflänzlinge gepflanzt werden sollten. Anschließend recherchierten sie Informationen über endemische, nur im Kaukasus vorkommende Arten der Pflanzen, wie

<sup>1</sup> endemisch = das Auftreten von Pflanzen in einer bestimmten, klar abgegrenzten Umgebung

z.B. die iberische Eiche, die georgische Eiche, die Zelkoven (eine Gattung von Ulmengewächsen), Pinus Sosnowsky, (eine Rotföhrenart) Taxus baccata (Europäische Eibe) oder die kaukasische Fichte. Nachdem die Informationen über die betreffenden Pflanzen vorlagen, zeigte sich allerdings, dass ein Teil der Arten in unserer Region nicht (mehr) vorkommt. Es fanden sich keine Expert/innen, die entsprechende Auskünfte über Züchtung und Pflege dieser Arten geben konnten. Schließlich wurden die Angaben den Schüler/innen, Lehrer/innen und Eltern bekannt gemacht. Die Schüler/innen übersetzten die Angaben für jede Pflanze auf Deutsch (mit Hilfe der Lehrerin) und bereiteten eine Wandzeitung vor. Die Mitglieder des Ökoclubs halfen bei der Räumung der Fläche, auf der die Pflänzlinge gepflanzt werden mit. Sie stellten Tafeln mit Bezeichnungen in georgischer und deutscher Sprache für die Pflänzlinge her. Sie reinigten die Fläche, auf der die Pflänzlinge gepflanzt werden sollten.



Die Wandzeitung nimmt Gestalt an

Das Projekt läuft über ein ganzes Jahr, deshalb liegt noch kein Endergebnis vor. Das Interesse an dem Projekt ist aber ungebrochen, so meinte eine Schülerin: „Dieses Projekt hat für uns große Bedeutung: Wir können ganz konkret für unsere Umwelt sorgen. Außerdem verbessern wir unsere deutschen Sprachkenntnisse, was für uns auch ein wichtiges Motiv für die Teilnahme war. Wir hoffen, dass sich auch andere Kinder für Deutsch interessieren werden.“

**Pikria Chitauri, Ana Bedoshvili** (Biologielehrerin)

Öffentliche Schule Pavleuri  
[pikriatschitauri@yahoo.de](mailto:pikriatschitauri@yahoo.de)



## SERVICE

### Links und Hinweise

#### BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Informationen der deutschen UNESCO-Kommission zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Viele Beispiele für Projekte, umfangreiche Sammlung an Lehrmaterialien [www.bne-portal.de/](http://www.bne-portal.de/)

Datenbank der UN-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, veröffentlicht vom Arbeitsbereich „erziehungswissenschaftliche Zukunftsforschung der freien Universität Berlin (Prof. Gerhard de Haan). Viele vorbildliche Projekte, gegliedert nach Themen <http://www.dekade.org/datenbank/index.php?d=sg&gTy-pe=11&sid=aa8a8580a5f614d586550cf90cb526f6>

Internetseite des Programms Transfer 21 – Institut Futur von Prof. Gerhard de Haan. Fundierte Informationen zur Entwicklung von Gestaltungskompetenzen, viele Materialien <http://www.transfer-21.de/>

Informationen der österreichischen UNESCO-Kommission zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Vorstellung von 200 Projekten als Beispiele guter Praxis <http://unesco.at/bildung/nachhaltigkeit.htm>

Schweizer Internet-Portal der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Viele Beispiele für Projekte zur Umwelt- und Gesundheitsbildung, Hintergrundinformationen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung <http://www.education21.ch/de/bne/bne-international>

Das österreichische Portal für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung: Hintergrundinformationen sowie umfangreiche Praxismaterialien online verfügbar. Besonders bemerkenswert: Viele Videos zu Umwelt und Klima, Mobilität oder Gesundheit <http://www.umweltbildung.at/>

#### UMWELTBILDUNG

Internetseite der Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltbildung Deutschland ANU. Umfangreiche Sammlung an Methoden (Planspiele, Rollenspiele etc.), an Themen (Bauen und Wohnen, Wasser, Natur...) oder Dokumentationen <http://www.umweltbildung.de/>

Portal der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung DGU. Programme wie Green Key Deutschland, Umweltschule in Europa oder das Projekt ECO-Schools werden vorgestellt <http://www.umwelterziehung.de/>

Leuchtpol ist eine gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung von Umweltbildung im Elementarbereich. Viele Materialien insbesondere für Kinder bis 12 Jahren auch online verfügbar <http://www.leuchtpol.de/>

Umweltbildungsseite des deutschen Bundesministeriums für Umwelt und Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Viele Unterrichtsvorschläge und Stundenbilder <http://www.umwelt-im-unterricht.de/>

Praxis Umweltbildung – die Seite von Ökoprosjekt – Mobilspiel in München. Viele Materialien zu Umweltthemen für Jugendliche: Handy, Kleidung, Fußball oder Kosmetik. Einfach zum Download, sehr konkret für die Praxis <http://www.praxis-umweltbildung.de/index.php>

Unterrichtsmaterialien des WWF Schweiz – zahlreiche Beispiele, wie mit Schüler/innen Natur und Naturschutz im Unterricht thematisiert werden kann. Einfach als Download verfügbar <http://www.wwf.ch/de/aktiv/lehrer/unterrichtsmaterial/>

Umweltbildungszentrum des Landes Steiermark in Österreich Unterrichtsmaterialien zu Abfall, Energie, Natur, Klima oder Wasser. Viele Downloads <http://www.ubz-stmk.at/materialien-service/downloads/>

Die Internetseite des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) .Viele Informationen zu aktuellen Themen des Naturschutzes <http://www.bund.net/>

Naturdetektive ist eine Seite des Deutschen Bundesamtes für Naturschutz: Eine schöne Seite für Kinder und Jugendliche, die mehr über die Natur in Deutschland erfahren wollen <http://www.naturdetektive.de/>

Internet-Seite des österreichischen Schulnetzwerkes ÖKOLOG: Informationen zu Themen wie Mobilität, Energie, Verkehr in der Schule sind unter „Themen“ zu finden <http://www.oekolog.at/>

Homepage der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien <http://www.agrarumweltpaedagogik.ac.at/>

Globe ist ein internationales Programm für Lehrpersonen und Schulen –in der Schweiz wurden Praxismaterialien im Internet publiziert. Viele Schulbeispiele, viele Unterrichtsmaterialien zu Boden, Wasser, Atmosphäre <http://www.globe-swiss.ch/de/>

#### PARTIZIPATION, GLOBALES LERNEN, GERECHTIGKEIT

Partizipation und nachhaltige Entwicklung in Europa. Eine Seite des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich. Partizipation ist ein zentrales Thema für nachhaltige Entwicklung. Das Portal enthält Hintergründe, Informationen sowie viele – auch für die Schule verwendbare – Praxisbeispiele und Methoden <http://partizipation.at/>

Viele Beispiele für Methoden, um mit Kindern und Jugendlichen in der Natur zu arbeiten. Andreas Schelakovsky unterrichtet an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien <http://www.petermaurer.at/download/Waldexkursion.pdf>

Germanwatch engagiert sich für globale Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen: Viele Arbeitsblätter und Bildungsmaterialien für den Unterricht <https://germanwatch.org/>

Materialien aus Österreich zum Thema globale Gerechtigkeit und soziale Nachhaltigkeit. Viele Unterrichtsmaterialien zu Menschenrechten, soziale Gerechtigkeit und Geschlechtergerechtigkeit <http://www.globaleducationweek.at/bildungs-und-unterrichtsmaterialien>

#### DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE UND CLIL

Das Goethe-Institut erstellt laufend aktuelle Didaktisierungen zum Thema CLIL. Viele Aspekte aus dem Themenbereich „Nachhaltigkeit“ werden dort berücksichtigt. Sie finden unter anderem eine spannende Unterrichtsreihe zum Thema „Umdenken - Von der Natur lernen“. [https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Alle\\_Module\\_-\\_Hinweise\\_fr\\_Lehrende\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Alle_Module_-_Hinweise_fr_Lehrende_CLIL.pdf)  
[https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Alle\\_Module\\_-\\_Vorbereitung\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Alle_Module_-_Vorbereitung_CLIL.pdf)  
[https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul\\_Erde\\_-\\_Unterrichtsmaterial\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul_Erde_-_Unterrichtsmaterial_CLIL.pdf)  
[https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul\\_Feuer\\_-\\_Unterrichtsmaterial\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul_Feuer_-_Unterrichtsmaterial_CLIL.pdf)  
[https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul\\_Luft\\_-\\_Unterrichtsmaterial\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul_Luft_-_Unterrichtsmaterial_CLIL.pdf)  
[https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul\\_Wasser\\_-\\_Unterrichtsmaterial\\_CLIL.pdf](https://www.goethe.de/resources/files/pdf38/Modul_Wasser_-_Unterrichtsmaterial_CLIL.pdf)

Auf den Projektseiten von „Vernetzt für Nachhaltigkeit“ finden Sie aktuelle Informationen zum Projekt, vorliegendes Handbuch in digitaler und mehrsprachiger Version, sowie Didaktisierungen und Hinweise. <http://www.goethe.de/ins/ge/de/tif/lhr/vfn.html>

## IMPRESSUM

„Vernetzt für Nachhaltigkeit“ ist ein Sonderprojekt des Goethe-Instituts Georgien.  
Es wird finanziert durch Mittel des Auswärtigen Amtes der Bundesrepublik Deutschland.  
Es ist Teil der Vorhaben im Rahmen der Östlichen Partnerschaft.

### V.i.S.d.P.

Dr. Stephan Wackwitz

### REDAKTION

Eike Pockrandt

### REDAKTIONELLE MITARBEIT

Dr. Wolfgang Sorgo, Gvantsa Khintibidze

### ÜBERSETZUNG

Lika Tsereteli

### DESIGN & LAYOUT

Gocha Nemsadze

### DRUCK UND BINDUNG

CEZANNE GmbH, Tbilisi

### HERAUSGEBER

#### Goethe-Institut Georgien

Sandukeli Str. 16

0108 Tbilissi

Tel.: +995 32 293 89 45

Fax: +995 32 293 45 68

[www.goethe.de/georgien](http://www.goethe.de/georgien)

Urheberschaft und Bildrechte sind durch das Goethe-Institut Georgien soweit wie möglich geklärt. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie bitte das Goethe-Institut Georgien.

Sofern im Folgenden nicht anders ausgewiesen, ist Beqa Javakhishvili Fotograf der Bilder.

Die Bilder im Abschnitt „Projektberichte“ wurden von den für den jeweiligen Bericht verantwortlichen Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern aufgenommen (vgl. Ende des Berichtes).

Die Fotografien auf Seite 22 und 43 wurden von Bernadett Veress, auf Seite 7 und 58 von Eike Pockrandt, auf Seite 50 und 55 von David Mirzashvili und auf Seite 60 von Edmon Mchitaryan aufgenommen.



**Goethe-Institut Georgien**

Sandukeli Str. 16  
0108 Tbilissi  
Tel.: +995 32 293 89 45  
Fax: +995 32 293 45 68  
[www.goethe.de/georgien](http://www.goethe.de/georgien)



Mitwelt  
Zukunft  
Wettbewerb  
Bildung  
Nachhalt  
Hoffnung  
Kultur  
Ressource  
Lebensraum  
Wasser  
Langfristigkeit  
Ökonomie  
Wachstum  
Vielfalt  
Konzept  
Grenzen