

# 9

## *Handwerksausbildung zukunftsfähig machen*

*Nachhaltige Entwicklung, eine Chance für das Handwerk?*

### **9.1. Was heißt „nachhaltige Entwicklung“?**

#### **9.1.1. Der Begriff hat eine lange Geschichte**

Der Begriff Nachhaltigkeit ist der Forstwirtschaft entlehnt. Hier hatte er schon im 19. Jahrhundert die Bedeutung, Wald so zu bewirtschaften, dass auch in Zukunft noch eine ertragreiche Holzwirtschaft möglich ist. Nachhaltig handeln heißt also in der Gegenwart so zu handeln, dass die Zukunft langfristig gesichert ist.

Im politischen Kontext wurde der Begriff „nachhaltige Entwicklung“ (engl. Sustainable Development) 1987 durch den so genannten Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung bekannt. Im Rahmen des Weltgipfels der UNO 1992 in Rio de Janeiro wurde dann die Agenda 21 verabschiedet, in der sich die Mitgliedsstaaten der UNO bereit erklären (gemeinsam) einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten.

**Grundlage: Agenda 21**

#### **9.1.2. Die Vernetzung ökologischer, sozialer und ökonomischer Entwicklungsprozesse**

In der Agenda 21 wird davon ausgegangen, dass zu einer nachhaltigen Entwicklung die Vernetzung ökologischer, sozialer und ökonomischer Entwicklungsprozesse notwendig ist.



Abb. 9.1: Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung

**Integrierte Betrachtung**

Damit wird eine ganzheitliche Betrachtung der wirtschaftlichen Entwicklung, der Lösung von Umweltproblemen und des Umgangs mit sozialen Konfliktpotenzialen angestrebt.

**9.1.3. Die Devise: „Global denken, lokal handeln“**

**Folgen des eigenen Handelns immer bedenken**

Eine wesentliche Handlungsmaxime der Agenda 21 ist: „global denken, lokal handeln“. Hinter dieser Aussage verbirgt sich die Erkenntnis, dass jede Aktivität letztendlich auch globale Folgen haben kann. Darum soll auf lokaler Ebene über Probleme, Zusammenhänge, Ziele und Lösungen immer mit dem Blick auf globale Zusammenhänge nachgedacht werden. In einer komplexen Welt verfehlt manch gut gemeinte Aktivität ihr Ziel, weil die Folgen für und die Reaktion von Betroffenen nicht bedacht wurden. So kann z. B. die gut gemeinte Spende von Elektrotechnik-Fachbüchern für ein so genanntes Drittweltland dazu führen, dass dort Auszubildende im Unterricht auf den Umgang mit Messgeräten und elektrischen Anlagen vorbereitet werden, die sie in ihrer Praxis weder vorfinden noch gebrauchen können.

**Umsetzung des Leitbildes vor Ort**

Praktisch erfolgt die Umsetzung dieser Handlungsmaxime auf den verschiedensten gesellschaftlichen Ebenen und in den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereichen. Gemeinsam werden lokale oder nationale Handlungsalternativen entwickelt und (möglichst auch) umgesetzt, die sowohl lokal oder national positive Wirkung haben, als auch zu globaler Gerechtigkeit und einer Entlastung der Umwelt beitragen.

**9.2. Was sind die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung?**

**9.2.1. Die Zukunft der Menschheit sichern**

**Verhalten der Industriestaaten ist nicht globalisierbar**

Es besteht mittlerweile weitgehend Einigkeit darüber, dass der derzeit in den Industriestaaten zu beobachtende Verbrauch an natürlichen Ressourcen und die Belastung der Umwelt global nicht verallgemeinerbar sind. Gleichzeitig besteht jedoch die Tendenz der Globalisierung dieses Umgangs mit unseren Lebensgrund-

lagen. Damit ist mittel- bis langfristig die Existenz der Menschheit insgesamt gefährdet.

In der Präambel der Agenda 21 heißt es:

„In der Agenda 21 werden die dringlichsten Fragen von heute angesprochen, während gleichzeitig versucht wird, die Welt auf die Herausforderungen des nächsten Jahrhunderts vorzubereiten. Die Agenda 21 ist Ausdruck eines globalen Konsenses und einer politischen Verpflichtung auf höchster Ebene zur Zusammenarbeit im Bereich von Entwicklung und Umwelt.“

Durch die Berücksichtigung ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Bedingungen, Zusammenhänge und Ziele soll die nachhaltige Entwicklung als Leitbild dienen, das es ermöglicht, die Zukunft der Menschheit insgesamt zu sichern.

***Nachhaltige Entwicklung  
als Leitbild***

### **9.2.2. Das Thema Gerechtigkeit**

Hinter dem Begriff „nachhaltige Entwicklung“ verbirgt sich das Ziel, die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können. Dieses Ziel ist mit zwei grundsätzlichen Wertentscheidungen verbunden:

***Grundsätzliche  
Wertentscheidungen***

1. Jeder gegenwärtig lebende Mensch hat das gleiche Recht auf eine intakte Umwelt und eine menschenwürdige Gestaltung seines Lebens: *Intragenerationale Gerechtigkeit*
2. Zukünftige Generationen sollen die Möglichkeit haben, ihr Leben ihren Bedürfnissen entsprechend zu gestalten: *Intergenerationale Gerechtigkeit*

Damit ist nachhaltige Entwicklung durch einen Lernprozess gekennzeichnet, in dem die Menschen lernen, so zu leben und zu arbeiten, dass alle in Süd und Nord, heute und in der Zukunft ein menschenwürdiges Leben führen können und die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft erhalten bleiben.

***Natürliche Lebensgrundlagen  
dauerhaft erhalten***

### **9.2.3. Gemeinsam eine Perspektive entwickeln**

Das Nachhaltigkeitskonzept wird von den gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren je nach Interessenlage unterschiedlich interpretiert. Unternehmen und deren Interessenverbände setzen ihren Schwerpunkt im Bereich der wirtschaftlichen Entwicklung. Hier decken Sie sich zum Teil mit den Gewerkschaften, die jedoch der sozialen Gerechtigkeit innerhalb der Gesellschaft oberste Priorität einräumen. Umweltverbände wiederum rücken den Erhalt der Umwelt als Lebensraum der Menschen in den Mittelpunkt. Je konkreter die Suche nach Problemen, Ursachen und Handlungsmöglichkeiten wird, desto wahrscheinlicher ist es daher, dass die Beteiligten sich an einen Tisch setzen müssen, um sich zu einigen.

***Unterschiedliche Interpretationen  
sind unvermeidlich***

Wenn unterschiedliche Interpretationen nicht thematisiert und diskutiert werden, kann dies dazu führen, dass Ziele und Wege im Sinne eines kleinsten gemeinsamen Nenners gefunden werden, die letztendlich nur noch eine geringe oder gar keine Wirkung mehr zur Folge haben.

***Nachhaltigkeit ist mehr als  
die Suche nach dem kleinsten  
gemeinsamen Nenner***

**Durch kritischen und konstruktiven Dialog Perspektiven entwickeln**

Nachhaltige Entwicklung sollte darum heißen zu lernen, unterschiedliche Standpunkte und Ansätze von Interessengruppen nicht als Störung zu empfinden, sondern sie als Herausforderung an eine demokratische Gesellschaft zu begreifen. Die Agenda 21 wird als ein dynamisches Programm betrachtet, dass von den einzelnen Beteiligten im Einklang mit den Gegebenheiten, Möglichkeiten und Prioritäten der einzelnen Länder und Regionen sowie unter umfassender Berücksichtigung aller in der Erklärung von Rio über Umwelt und Entwicklung enthaltenen Grundsätze umgesetzt wird.

### **9.3. Wozu haben sich Bund und Länder bei der Verabschiedung der Agenda 21 verpflichtet?**

**Umsetzung der Agenda 21 muss auf allen gesellschaftlichen Ebenen erfolgen**

Besondere Verantwortung für die Umsetzung der Agenda 21 wird den nationalen Regierungen zugeschrieben. Sie sollen die dazu erforderlichen politischen Konzepte und Pläne entwickeln, Leitsätze aufstellen und Prozesse anregen, die zudem auf internationaler Ebene abgestimmt sein sollten. Die Regierungen sind damit verantwortlich dafür, die Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Prozess der nachhaltigen Entwicklung zu schaffen. Die konkrete Umsetzung muss jedoch auf allen gesellschaftlichen Ebenen (Länder und Kommunen, Interessenverbände und deren Mitglieder etc.) und in allen Bereichen (Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Gesundheits- und Sozialsystem, Wissenschaft, Bildung, Verkehr etc.) erfolgen.

**Die Berufsausbildung hat eine herausragende Bedeutung**

Für den Bereich der Bildungspolitik wird in der Agenda 21 gefordert

- Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten,
- die öffentliche Bewusstseinsbildung im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung zu fördern
- die berufliche Ausbildung zu fördern.

Dabei wird die berufliche Ausbildung als „eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der menschlichen Ressourcen und für die Erleichterung des Übergangs in eine nachhaltige Welt“ gesehen (Agenda 21, 36.12). Die berufliche Ausbildung soll dazu

- eine berufsspezifische Orientierung aufweisen,
- fachliche Qualifikationsdefizite beseitigen,
- sich mit Umwelt- und Entwicklungsarbeit beschäftigen
- das Bewusstsein für Umwelt- und Entwicklungsfragen stärken.

### **9.4. Was muss eine an Nachhaltigkeit orientierte Berufsbildung leisten?**

Zu diesem Zweck sollen die Ordnungsmittel entsprechend angepasst und Fortbildungskapazitäten, insbesondere zur Ausbildung der Ausbilder, verstärkt werden,

damit zukünftig ein Erwerbspersonal aus der Ausbildung hervorgeht, welches das Rüstzeug hat, um die wachsenden Umwelt- und Entwicklungsprobleme zu bewältigen und den Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft zu bewerkstelligen.

Welche Kompetenzen sollten Auszubildende zusätzlich zu fundierten fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten entwickeln, wenn sie in der Lage sein sollen, die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten? Und wie lässt sich die Fähigkeit zur Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung fördern? Gestaltungskompetenz in diesem Sinne ist die Fähigkeit und Bereitschaft zu eigenständiger Urteilsbildung und zu innovativem Handeln anhand von Maßstäben, die an der Erhaltung der Umwelt und einer sozialverträglichen Entwicklung orientiert sind. Diese Fähigkeiten in der Ausbildung zu fördern bedeutet: Auszubildende mit Situationen zu konfrontieren, in denen genau diese Kompetenzen gefragt sind.

Im Orientierungsrahmen der BLK „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“<sup>1</sup> sind maßgebliche Schlüsselkompetenzen, die sich an dem Begriff der Gestaltungskompetenz orientieren, den didaktischen Prinzipien gegenübergestellt, durch welche sie in Ausbildungssituationen gefördert werden können. Diese Zusammenhänge gibt die folgende Tabelle zusammenfassend wieder.

Didaktische Prinzipien	Schlüsselkompetenzen
System- und Problemlöseorientierung	<i>Intelligentes Wissen</i> : problembezogen, Alternativen abwägend, Risiken kalkulierend
	<i>Systemisches (vernetztes) Denken</i> : Wechselwirkungen und Dynamiken wahrnehmen
	<i>Antizipatorisches (zukunftsgerichtetes) Denken</i> : (un-)wahrscheinliche Nebenwirkungen erfassen und simulieren
	<i>Phantasie und Kreativität</i> : assoziative, kreative Lernformen
	<i>Forschungskompetenz</i> : entdeckendes, forschend-entwickelndes Lernen
	<i>Methodenkompetenz</i> : Informations- und Datenerhebung, -auswertung, -aufbereitung, Schwachstellenanalyse
Verständigungs- und wertorientiertes Lernen	<i>Dialogfähigkeit</i> : auf andere Sichtweisen und Argumente einlassen können, Gemeinsames zwischen Kulturen entdecken
	<i>Selbstreflexionsfähigkeit</i> : persönliche Motive, Interessen in ihrer Ambivalenz reflektieren und artikulieren können
	<i>Werteorientierung</i> : dem eigenen Leben und Handeln Sinn und ethischen Halt geben können

<sup>1</sup> BLK (Hrsg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Orientierungsrahmen. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 69, Bonn 1998.

	<i>Konfliktlösefähigkeit (Mediationskompetenz): gewaltfrei, argumentativ etwas aushandeln können</i>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kooperationsorientierung	<i>Teamfähigkeit</i> : in wechselnden Rollen an Lösungen mitwirken
	<i>Gemeinsinnorientierung</i> : Kompetenzen in Gemeinschaftsaufgaben einbringen
	<i>Lernen in Netzwerken</i> : unterschiedliche Lernorte, Informationsquellen und Kontakte nutzen können
Situations-, Handlungs- und Partizipationsorientierung	<i>Entscheidungsfähigkeit</i> : in uneindeutigen Situationen und theoretischen Planungen handlungsfähig sein
	<i>Handlungskompetenzen</i> : praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen
	<i>Partizipationsfähigkeit</i> : Bereitschaft, sich an Planungen, Projekten und Programmen mitgestaltend zu beteiligen
Selbstorganisation	<i>Selbstorganisation von Lernprozessen</i> : Ziele und Aufgaben selbsttätig bearbeiten und Ergebnisse präsentieren können
	<i>Evaluationskompetenz</i> : prozess- und ergebnisorientierte Aus- und Bewertung von Arbeitsprozessen
	<i>Lebenslanges Lernen</i> : Lernen als eine bereichernde, Lebensqualität konstituierende Erfahrung wahrnehmen können
Ganzheitlichkeit	<i>Vielfältige Wahrnehmungs- und Erfahrungsfähigkeit</i> : Phänomene und Probleme multiperspektivisch wahrnehmen
	<i>Konstruktiver Umgang mit Vielfalt</i> : Verschiedene Methoden und Kompetenzen beim Problemlösen anwenden können
	<i>Globale Perspektiven</i> : Lokale Erfahrungen in Beziehung zu globalen Entwicklungen setzen können

## **9.5. Was hat nachhaltige Entwicklung mit dem SHK- und Elektrohandwerk zu tun?**

### **9.5.1. Den Einsatz ressourcenschonender Energietechniken fördern**

Der Energieverbrauch der privaten Haushalte gewinnt im Verhältnis zum Gesamtenergieverbrauch in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Den privaten Haushalten ist nahezu ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland zuzuschreiben (UBA 2002, S. 14). Im Vergleich zum Anteil der Industrie am gesamten Energieverbrauch ist die Tendenz steigend. Auch wenn laut UBA der Primärenergieverbrauch zunehmend von Energieträgern mit günstigem Emissionsverhalten gedeckt wird, so ist der Anteil am Einsatz erneuerbarer Energieträger (Wasserkraft, Windenergie, Biomasse, Sonnenenergie) mit 3% am gesamten Primärenergieverbrauch immer noch relativ gering. Gerade im Bereich der effizienten Nutzung regenerativer Energien bietet sich in den Haushalten mit der energietechnischen

*Energieverbrauch der privaten Haushalte gewinnt an Bedeutung*

Ausstattung neuer und der Umrüstung alter Gebäude ein breites Handlungsfeld im Bereich der für Bau und Ausrüstung der Gebäude zuständigen Berufe. Die Notwendigkeit, hier aktiv zu werden, wurde auch von der Politik erkannt und es wurden entsprechende Förderprogramme aufgelegt.

**Beitrag des Handwerks zu einer nachhaltigen Entwicklung**

Dem Handwerk kommt dabei die Aufgabe zu, Verbraucherinnen und Verbraucher über den Einsatz energieeffizienter Techniken zu informieren, sie im Hinblick auf die Finanzierung zu beraten und bedarfsgerechte, nutzerfreundliche Anlagen zu installieren sowie langfristig deren einwandfreien und effizienten Betrieb sicher zu stellen.

### **9.5.2. Regionale Wirtschafts- und Beschäftigungsstrukturen stärken**

**Handwerksbetriebe haben arbeitsmarktpolitische Bedeutung**

Handwerksbetriebe haben neben mittelständischen Unternehmen vor allem regionale wirtschaftliche Bedeutung. Ein erheblicher Teil der gewerblichen Beschäftigten – vor allem in so genannten strukturschwachen Regionen – arbeitet in kleinen und mittleren Handwerksbetrieben. Handwerksbetriebe sind daher immer auch arbeitsmarktpolitisch von Bedeutung. Außerdem kommen die Kundinnen und Kunden räumlich meist aus dem näheren Umfeld, sodass Handwerksbetriebe auch für regionale Wirtschafts- und Finanzkreisläufe von erheblicher Bedeutung sind.

**Wirtschaftskreisläufe durch Regionalisierung entflechten**

Qualitativ hochwertige und angemessen entlohnte Handwerksarbeit kann auf Grund ihrer engen regionalen Bezüge einen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten. Denn sie wirkt einer Umverteilung des Reichtums zuungunsten ärmerer Länder entgegen, stärkt die Identifikation mit und die sozialen Beziehungen in einer Region und trägt zu einer Entflechtung von Wirtschafts- und Finanzstrukturen bei.

## **9.6. Welche Anforderungen stellt das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung an Handwerkerinnen und Handwerker von morgen?**

Außerdem könnte die (längst überfällige) energietechnische Sanierung des Gebäudebestands durch kompetente Handwerksunternehmen unter bestimmten wirtschaftlichen Voraussetzungen erheblich zur Schaffung qualitativ hochwertiger und zukunftssicherer Arbeitsplätze sowie zur Stärkung der Binnennachfrage beitragen.

### **9.6.1. Für eine rationelle Energieverwendung einsetzen**

**Mehr als berufliche Umweltbildung**

Mit dem Blick auf Zusammenhänge zwischen der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung geht die Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung über die Ziele einer beruflichen Umweltbildung hinaus.

Gut verdeutlichen lässt sich dies am Beispiel der nachhaltigen Bewirtschaftung eines Waldes. Hier gilt, dass in einem Wald nicht mehr Holz geschlagen werden soll, wie gleichzeitig nachwachsen kann. Mit dieser einfachen Regel werden ökolo-

gische, soziale und ökonomische Aspekte der Waldwirtschaft gleichermaßen berücksichtigt:

- Aus ökologischer Sicht wird die Erhaltung des Umweltgutes Wald gewährleistet.
- Aus sozialer Sicht wird mit dem Fortbestand des Waldes die Erwerbsgrundlage nachfolgender Generationen erhalten.
- Aus wirtschaftlicher Sicht wird eine langfristige Verwertung des Wirtschaftsgutes Holz sichergestellt.

Für berufliches Handeln verbirgt sich hinter der Regel der Anspruch, dass die getroffenen Entscheidungen daran zu messen sind, ob sie ökologisch verträglich, sozial gerecht und ökonomisch vernünftig sind. Für die energie- und versorgungstechnischen Handwerksberufe bedeutet dies konkret:

Handwerkerinnen und Handwerker sollen sich dafür einsetzen, dass die Energieversorgung so organisiert wird, dass der Verbrauch hochwertiger und nicht regenerativer Brennstoffe und die Belastung der Umwelt möglichst gering ist und dass der dafür erforderliche Aufwand, gemessen am wirtschaftlichen Nutzen der Maßnahmen und der daraus entstehenden Lebensqualität für Kundinnen und Kunden, gerechtfertigt ist.

### **9.6.2. Kompetente Beratung von Kundinnen und Kunden**

Im Unterschied zum Waldbesitzer treffen nicht die Handwerkerinnen und Handwerker die Entscheidungen über die zu treffenden Maßnahmen, sondern die Kundinnen und Kunden. Handwerkerinnen und Handwerker können jedoch über fachkundige Beratung die Entscheidungen der Kundinnen und Kunden entsprechend beeinflussen. Hieraus ergeben sich für die Ausbildung zwei Ziele:

- Die Bereitschaft entwickeln, berufliche Aufgaben unter Berücksichtigung ökologischer, sozialer *und* ökonomischer Kriterien zu analysieren und zu lösen.
- Die Fähigkeit entwickeln, Anfragen und Aufträge ganzheitlich zu analysieren und Kundinnen oder Kunden im Hinblick auf deren Erwartungen kompetent und vorausschauend zu beraten.

***Entscheidungen an nachhaltiger Wirkung messen***

***Handwerker beeinflussen Kundenentscheidungen***