

Kreislaufwirtschaft - Eine Chance für die Berufsbildung

Rund zwanzig Schlüsselpersonen aus der Privatwirtschaft, dem Bildungssektor, der Wissenschaft sowie Politik und Verwaltung setzten sich an einem Roundtable mit der Frage auseinander, **was eine Transformation hin zu mehr Kreislaufwirtschaft für die Berufsbildung in der Schweiz bedeutet**. Der Anlass wurde von sanu durabilitas in Zusammenarbeit mit SHIFT Switzerland organisiert und fand am Dienstag, 21. Januar 2020 in Luzern statt. Diese Notiz fasst einige der Schlussfolgerungen der Diskussion zusammen.¹

Kreislaufwirtschaft ist ein ernstzunehmender Trend und muss in die Berufsbildung einfließen

Kreislaufwirtschaft eröffnet neue Chancen für die Schweizer Wirtschaft. Es ist ein erfolgversprechender Ansatz, um Innovationen anzukurbeln und gleichzeitig Klima- und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Die europäische Gesetzgebung und internationale Wirtschaft entwickeln sich rasant in Richtung mehr Kreislaufwirtschaft. Damit Berufsbildung ein Erfolgsfaktor der **Schweizer Wirtschaft** bleibt, **muss** sie mit diesen Entwicklungen Schritt halten und **ihre Arbeitskräfte auf neue Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft vorbereiten**. In diesem Zusammenhang gilt es beispielsweise folgende wahrscheinlichen Entwicklungen zu berücksichtigen:

- ▶ Geschäftsmodelle werden sich **vom klassischen Verkaufsmodell vermehrt in Richtung von dienstleistungsorientierten Geschäftsmodellen** entwickeln.
- ▶ Während sich das Verpackungsdesign hinzu **wiederverwendbaren oder rezyklierten Elementen** entwickelt, wird sich im Produktedesign ein Trend zu **modularem Aufbau** mit Ersatzteilen und Upgrade-möglichkeiten einstellen.
- ▶ Es sind unterschiedliche Formen der **Reverslogistik** am Entstehen, mit denen Produkte nach der Nutzung zurück zum Produzenten oder einem Weiterverwerter geführt werden.

Diese Entwicklungen sind eine Chance für die Schweiz, denn Produkte und Dienstleistungen, die in der Schweiz hergestellt werden, sind häufig von sehr hoher Qualität und eignen sich daher für eine Kreislaufwirtschaft in der

Produkte von langer Lebensdauer gefragt sind. Um diese Chance zu nutzen, werden jedoch in vielen Branchen praxisnahe Produkt- und Prozessinnovationen nötig sein. Dafür gilt es auch zu **antizipieren, dass sich die Anforderungen an bestehende Berufsbilder verändern und neue Berufsfelder geschaffen werden**. Dank dem dualen Bildungssystem verfügt die Schweiz über gute Voraussetzungen und das notwendige Know-how, um dies erfolgreich umzusetzen.

Neue Fachkenntnisse und berufsspezifische Fähigkeiten sind gefragt

Je nach Tätigkeitsgebiet werden andere Fähigkeiten und anderes Wissen über die Kreislaufwirtschaft gefragt sein. So wird ein Detailhandelsassistent anders zur Kreislaufwirtschaft beitragen als eine Automechanikerin oder ein Coiffeur. Dies stellt eine grössere Herausforderung dar als z.B. Energiesparmassnahmen zu vermitteln, bei denen sich die Grundprinzipien einfacher transferieren lassen. Obwohl es noch kaum Praxisbeispiele klar definierter Kreislaufwirtschaftsberufe gibt, zeichnen sich einige der **neuen Anforderungen und notwendigen Fachkenntnisse** in Lehrberufen bereits deutlich ab:

- ▶ **Langjähriges Kundenbeziehungsmanagement und sachkundige Beratung** damit Dienstleistungen wie Wartungsabonnemente, Reparaturservices oder eine Vermietung von Gebrauchsgegenständen kundenfreundlich funktionieren;
- ▶ **Reversible Verbundtechnik, Materialkenntnisse, handwerkliche Geschicklichkeit** und technisches Verständnis für Reparaturen und Instandhaltung, 3D-Drucktechnik;
- ▶ **Kenntnisse von Informatik und digitalen Technologien** zur Nachverfolgung und zum Erfassen von Produkt- und Materialströmen, Wareneingangsmanagement, Prüfen von Restwerten in Produkten zur Weiterverwendung, Ersatzteillagerbewirtschaftung.

Überfachliche Kompetenzen sind ebenfalls zentral

Nebst spezifischen Fachkenntnissen werden für die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft vor allem verschiedene **überfachliche Kompetenzen** benötigt.

¹ Diese Take-home messages wurden auf Basis der Diskussion am Policy Roundtable von sanu durabilitas formuliert. Sie geben nicht unbedingt die Schlussfolgerungen jedes einzelnen Teilnehmenden wieder.

- ▶ **Vernetztes und systemisches Denken:** Um Materialkreisläufe als Ganzes zu erfassen und Zusammenhänge zu verstehen, braucht es ein Denken über das hinaus, was selbst erlebt wird.
- ▶ **Kreativität und Innovationskompetenz:** Viele Kreislaufwirtschaftslösungen müssen erst noch gefunden und erfunden werden. Lösungen aus anderen Branchen können kreativ angepasst werden.
- ▶ **Berufsübergreifende Zusammenarbeit und Kooperation:** Kreisläufe lassen sich nicht durch einzelne Akteure schliessen. Damit eine Kreislaufwirtschaft entstehen kann, müssen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette und manchmal auch konkurrierende Unternehmen gemeinsam Lösungen finden.
- ▶ **Kritisches Denken:** Zur Erkennung der Ressourcenübernutzung und zum ressourcenschonenden Handeln ist eine kritische (Selbst-)Reflexion nötig, ein Hinterfragen von gewohnten Wirtschafts- und Handlungsmustern.

Kreislaufwirtschaft in Lehrpläne und Berufsqualifikationen aufnehmen

Da Rahmenlehrpläne bereits Nachhaltigkeitsaspekte enthalten, bietet sich grundsätzlich bereits ohne eine explizite Anpassung der Lehrpläne die Möglichkeit, **Kreislaufwirtschaft** zu unterrichten. Trotzdem **sollte** das Thema **anlässlich der nächsten Revision der Rahmenlehrpläne expliziter verankert werden**, um dessen Integration in die Lehrtätigkeit zu beschleunigen.

Begleitend dazu ist es notwendig, die **Lehrpersonen** auf geeignete Weise zu **unterstützen**, so dass sie das Wissen den Lernenden kompetent und motiviert weitergeben. Beispielsweise könnte in der Ausbildung der Lehrpersonen das Thema mit einem Vortrag oder Workshop nähergebracht oder es könnten spezifische Unterrichtsmaterialien zur Verfügung gestellt werden.

Zudem ist es angezeigt, **spezifische Anforderungen** der Kreislaufwirtschaft **im Rahmen der periodischen Überprüfung der Anforderungen und der Qualifikationsverfahren einzelner Berufsausbildungen aufzunehmen**. Diesbezüglich ist es wichtig, dass die Arbeitgeber/innen ihre entsprechenden Bedürfnisse klar identifizieren und durch die zuständigen Träger der Berufsbildung, also die entsprechenden Organisationen der Arbeitswelt (OdA), geltend machen.

Praktische Wege zur Integration in die Berufsbildungsangebote

Um Lernenden das Thema Kreislaufwirtschaft näher zu bringen ist es wichtig, nicht beim theoretischen, abstrakten Konzept stehen zu bleiben. Um die notwendigen Kompetenzen zu fördern, muss das **Thema erlebbar gemacht werden**. Die didaktischen Materialien hierzu müssen noch erarbeitet werden, aber die folgenden praktischen Ansätze scheinen besonders geeignet, um Lernende im Kreislaufwirtschaftsdenken zu fördern:

- ▶ Bei einer **Projektarbeit** oder einem **Wettbewerb** kann eine Problemstellung zur Kreislaufwirtschaft ins Zentrum gestellt werden. So lernen junge Berufsleute an einem konkreten Fall ganzheitlich zu denken und dies projektspezifisch umzusetzen.
- ▶ Besonders geeignet sind auch **fachübergreifende Gruppenarbeiten**. Lernende aus verschiedenen Berufen könnte beispielsweise das Ziel gesetzt werden, ein Haus zu bauen, das in 10 Jahren wieder komplett auseinandergenommen werden kann.
- ▶ Ein vielversprechender Weg könnte es auch sein, das **Thema Kreislaufwirtschaft** nicht für sich allein zu behandeln, sondern **gezielt mit Aspekten der Digitalisierung zu verknüpfen**. Es ist klar, dass die Wirtschaft der Zukunft digitaler sein wird und dass Unternehmen agieren müssen, um von dieser Entwicklung nicht abgehängt zu werden. Dafür braucht es ähnlich tiefgreifende Veränderungen wie für die Kreislaufwirtschaft. Eine Verknüpfung der Themen könnte sich zudem gut eignen, weil Digitalisierung ein «Enabler» von vielen Kreislaufwirtschaftslösungen ist wie beispielsweise Reuse- und Sharing-Plattformen, Pay-per-use-Sensoren, Rückverfolgbarkeit von Materialien oder Reverslogistik.

Berufsbildung ist ein entscheidender Faktor

Know-how und Fähigkeiten zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft über die Berufsbildung in die Wirtschaft zu bringen, ist nur ein Puzzleteil. Daneben braucht es viele weitere Faktoren wie Kreislaufwissen als Teil der Allgemeinbildung, eine entsprechende Nachfrage durch sensibilisierte Konsument/innen, zur Veränderung bereite Unternehmen sowie förderliche politische Rahmenbedingungen. **Berufsbildung kann jedoch Innovation in Betriebe hineinragen und ein Schlüsselfaktor auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft mit geschlossenen Kreisläufen sein.**