



Projektarbeit der Ausbilderakademie, Stufe 3

Talentfindung und -förderung

in der Lehrausbildung der illwerke vkw

verfasst von

DI (FH) Richard Dür

Betreuer/in: Dr. Edgar Huber

Abgabetermin: 31.03.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Steckbrief des Autors.....	5
3. illwerke vkw Kurzvorstellung.....	7
4. Ausgangssituation.....	9
5. Zielsetzung.....	12
6. Identifikation und Förderung von Talenten.....	13
6.1. Begabungsforschung.....	13
6.2. Talente finden.....	17
6.3. Talente fördern	19
6.4. Mögliche Fördermaßnahmen bei der illwerke vkw	22
6.4.1. Modulare Lehrberufe.....	22
6.4.2. Individualisierte Rotationspläne.....	23
6.4.3. Kleine Gruppen / 1:1 in Fachbereichen.....	23
6.4.4. Verkürzte Lehre.....	23
6.4.5. Seminare und Kurse	23
6.4.6. Eigene Klassen in der Berufsschule.....	24
6.4.7. Modernste Technologien/Arbeitsmittel	24
6.4.8. Experten- und Fachvorträge.....	25
6.4.9. Teilnahme an Hackathons, Ideen-/Innovationsworkshops	25
6.4.10. Lehre mit Matura	25
6.4.11. Projekte	26
6.4.12. (Internationaler) Lehrlingsaustausch	27
6.4.13. Teilnahme an Wettbewerben	27
6.4.14. Begabungsförderung an der Fachhochschule Vorarlberg	27
6.5. Fördergespräch	28
7. Handlungsempfehlungen.....	30
8. Ausblick.....	32
9. Verzeichnisse.....	34
9.1. Abbildungsverzeichnis.....	34
9.2. Literaturverzeichnis	34

1. Einleitung¹

Es besteht weitestgehend Einigkeit darüber, dass das Ausmaß und die Geschwindigkeit der Veränderung in der Arbeitswelt sehr zugenommen haben. Das Akronym VUKA (volatil, unsicher, komplex und ambivalent) beschreibt diesen Zustand der zunehmenden Beschleunigung. Der rasante technische Wandel verändert das Wesen der Arbeit. Beschleunigt durch die Corona-Pandemie verwischen die Grenzen zwischen Freizeit und Arbeit noch schneller. Zudem wandeln wir uns in eine Netzwerkgesellschaft, in der die Funktionsweise und die Ergebnisse von Prozessen der Produktion, Erfahrung, Macht und Kultur nicht mehr auf herkömmliche Art funktionieren (vgl. STEREL, PFIFFNER & CADUFF, 2018, S. 34). Unklar ist, wie die Anforderungen an ein Bildungssystem aussehen, wenn aufgrund der Beschleunigung nicht mehr erkennbar ist, welche Kenntnisse und Fähigkeiten in naher Zukunft überhaupt benötigt werden.

In einem Gedankenexperiment beschreibt Markus Hengstschläger, Vorstand des Instituts für Medizinische Genetik an der MedUniWien, wie sich Kinder in einer Turnhalle aufstellen sollten, um einen Ball zu fangen, der aus irgend einer Richtung in die Halle geworfen wird (2012, S. 37 ff.). Dabei stellt der Ball die Zukunft dar – es ist ungewiss, wo dieser in der Halle aufschlägt. Abb. 1 zeigt eine Möglichkeit, die dem aktuellen Bildungssystem am nächsten kommt. Alle Kinder stehen am selben Ort. Sie werden alle gleich unterrichtet und bringen am Ende ihrer Ausbildung alle dasselbe Wissen mit, unabhängig von deren Neigungen, Stärken und Interessen – unabhängig von ihren Talenten.

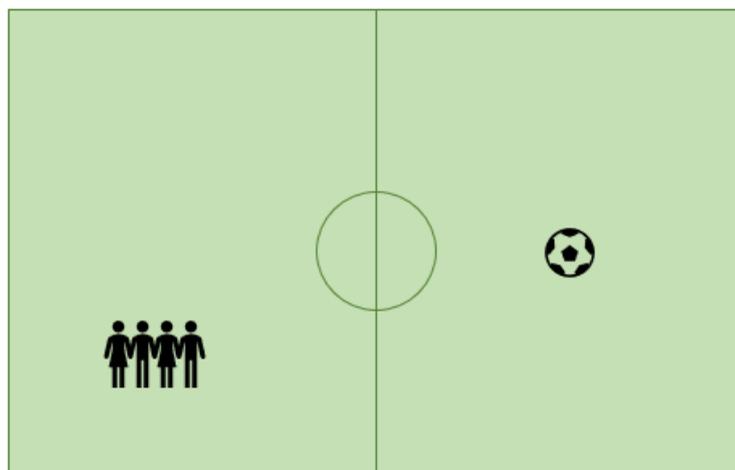


Abb. 1: Fang den Ball – Aufstellung 1. (Quelle: eigene Darstellung)

¹ In der folgenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen aller Geschlechter.

Es ist unschwer zu erkennen, dass die Kinder nicht optimal aufgestellt sind, um den Ball zu fangen, wenn dieser aus verschiedenen Richtungen in die Halle geworfen wird. Viel gescheiter wäre es, wenn sich die Kinder in der Halle verteilen würden, damit sie bessere Chancen haben, den Ball zu fangen (vgl. Abb. 2). Bezogen auf die Bildung heißt dies, wenn die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse künftig unklarer werden, sollte man versuchen, durch Individualisierung und Personalisierung der Ausbildung die Neigungen, Stärken und Interessen der Kinder zu fördern, um damit die Chancen zu erhöhen, dass überhaupt jemand die notwendigen Fähigkeiten für die Zukunft mitbringt. Für Hengstschläger „besteht die einzige Chance darin, sich auf die Zukunft vorzubereiten, möglichst viele im System zu haben, die anders sind“ (2012, S. 10).

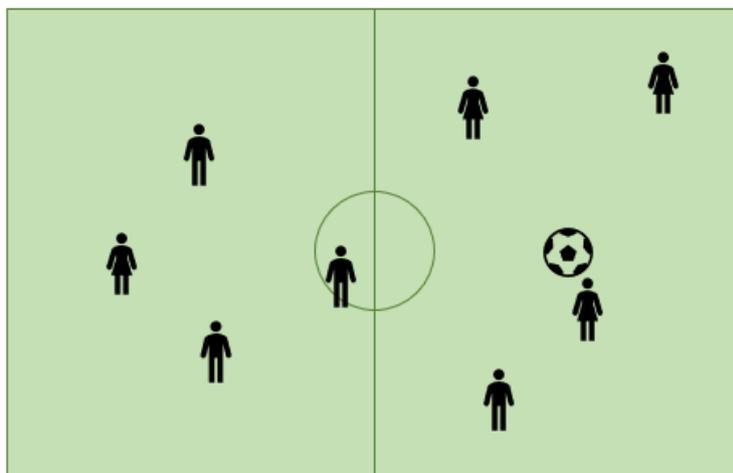


Abb. 2: Fang den Ball – Aufstellung 2. (Quelle: eigene Darstellung)

Diese Arbeit beschreibt zu Beginn die Notwendigkeit, die Lehrausbildung bei der illwerke vkw individueller und personalisierter zu gestalten und dabei mehr auf die Interessen und Stärken jedes Einzelnen einzugehen. Im Kern der vorliegenden Projektarbeit geht es daher um die Identifizierung, Förderung und Entwicklung von Talenten. Dafür wird auf die Erfahrungen aus der Hochbegabungsforschung zurückgegriffen und wo sinnvoll auf die duale Ausbildung bei der illwerke vkw angewendet. Insbesondere wird ein Potenzialerfassungsbogen der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich in der Lehrausbildung der illwerke vkw getestet, die Fördermöglichkeiten, die das Unternehmen bietet, beschrieben und mit ausgewählten Lehrlingen prototypisch umgesetzt. Abschließend werden die wichtigsten Erkenntnisse diskutiert, Handlungsempfehlungen gegeben und in einem Ausblick die nächsten Schritte beschrieben.

2. Steckbrief des Autors

DI (FH) Richard Dür, Jahrgang 1976, ist Ausbildungsleiter bei der illwerke vkw.



Abb. 3: Richard Dür (Quelle: illwerke vkw / Studio 22)

Im Folgenden werden die Ausbildung und der berufliche Werdegang von Richard Dür beschrieben.

Ausbildung

- 2018-2020: PH Niederösterreich: Nachdiplomstudium für Begabungs- und Begabtenförderung (ECHA-Lehrgang)
- 2000-2004: FH Dornbirn: Information and Communication Engineering (Informatik)
- 1998-2000: Aufbaulehrgang an der HTL Bregenz
- 1992-1996: Lehre als Maschinenschlosser bei Schelling Anlagenbau in Schwarzach
- Volksschule Bildstein, Hauptschule Alberschwende, HTL Rankweil (1 Jahr)

Beruflicher Werdegang

- seit 2019: Ausbildungsleiter bei der illwerke vkw und verantwortlich für die gesamte Lehrausbildung an den Standorten Bregenz und Vandans
- seit 2019: nebenberuflich Vorbereitung auf die Vorausscheidungen der Informatik Olympiade in Vorarlberg (Schüler und Lehrlinge)
- seit 2008: nebenberuflich Trainertätigkeit an diversen Lehrgängen am WIFI (Werkmeister, Universitätslehrgänge „Industrial Engineering“ und „Designing Digital Business“)

- seit 2005: nebenberuflich an den Bezauer Wirtschaftsschulen als Lehrer tätig
- 2004-2019: Softwareentwickler (2004-2014: VISION-FLOW, 2014-2019: illwerke vkw)

Richard Dür ist für die gesamte Lehrausbildung mit ca. 100 Lehrlingen an den beiden Standorten Bregenz und Vandans zuständig. illwerke vkw bildet derzeit in folgenden Lehrberufen Lehrlinge aus:

- Elektrotechnik
- Mechatronik
- Metalltechnik
- Informationstechnik - Systemtechnik
- Applikationsentwicklung - Coding
- Geoinformationstechnik
- Vermessungstechnik
- Seilbahntechnik (auslaufend)
- Bürokaufmann/-frau
- E-Commerce-Kaufmann/-frau

3. illwerke vkw Kurzvorstellung

illwerke vkw ist der größte Energiedienstleister in Vorarlberg und wird durch die beiden Vorstände Dr. Christoph German und DI Helmut Mennel, MBA geleitet. Mit 1.200 Mitarbeitern werden modernste Pumpspeicherkraftwerke und leistungsfähige Energienetze betrieben sowie die Ladeinfrastruktur für E-Autos entwickelt. Das Unternehmen treibt die Digitalisierung voran und managet eine attraktive Tourismus-Destination. (ILLWERKE VKW, 2022)

Das erste Kraftwerk der heutigen illwerke vkw ging 1890 durch das Textilunternehmen Jenny & Schindler in Betrieb. Das Unternehmen nutzte das Kraftwerk zur Stromversorgung ihrer Textilwerke in Kennelbach. 1916 wurden die Elektrizitätswerke Jenny & Schindler in Vorarlberger Kraftwerke GmbH umbenannt. 1924 erfolgte die Gründung der Vorarlberger Illwerke GmbH. Es folgte eine lange Zeit getrennter Wege. Erst „mit dem Eintrag ins Firmenbuch am 2. Juli 2019 wurde, nach einem Beschluss der Hauptversammlung am 13. Juni 2019, die Verschmelzung von Vorarlberger Illwerke AG und Vorarlberger Kraftwerke AG zu illwerke vkw AG rechtswirksam.“ (ILLWERKE VKW, 2022)

Das Unternehmen gliedert sich in vier strategische Geschäftsfelder (ILLWERKE VKW, 2022):

- Wasserkraft
- Versorgung und Dienstleistungen
- Tourismus
- Vorarlberger Energienetze

Die Lehrausbildung wird über alle strategischen Geschäftsfelder hinweg zentral wahrgenommen (vgl. Abb. 4). Dabei kommen die Lehrlinge im ganzen Unternehmen zum Einsatz. Beginnend im technischen Bereich mit der Stromproduktion im Kraftwerk, über die Verteilnetze, bis hin zu den Haushaltskunden, wenn es um Versorgung (Strom, Gas, Heizwerke), Energieerzeugung durch Photovoltaik oder E-Mobilität geht. Aber auch im Bereich der Verwaltung wie dem Kundendienst, in der Planung und Beratung, in der Abrechnung und im Bestellwesen werden die Lehrlinge mit eingebunden.



Abb. 4: Ausbildungslandschaft der illwerke vkw (Quelle: illwerke vkw, 2022)

4. Ausgangssituation

Wie eingangs beschrieben befindet sich die ganze Energiebranche im Wandel (vgl. Abb. 5). Die großen Treiber sind die Energiewende und damit der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Digitalisierung mit all ihren neuen Möglichkeiten in nahezu allen Bereichen der Energiewirtschaft bis hin zu den Märkten. Von all diesen Veränderungen ist auch illwerke vkw betroffen. Neben dem Ausbau der Stromproduktion und der Netzinfrastruktur verändert sich der Dienstleistungsbereich zusehends. Die Nachfrage für Produkte im Bereich der E-Mobilität, der Photovoltaik und der Wärmeservices steigt mit den politischen Bemühungen die Klimaziele zu erreichen. Zudem üben die bevorstehenden Pensionswellen einen zusätzlichen Druck aus.

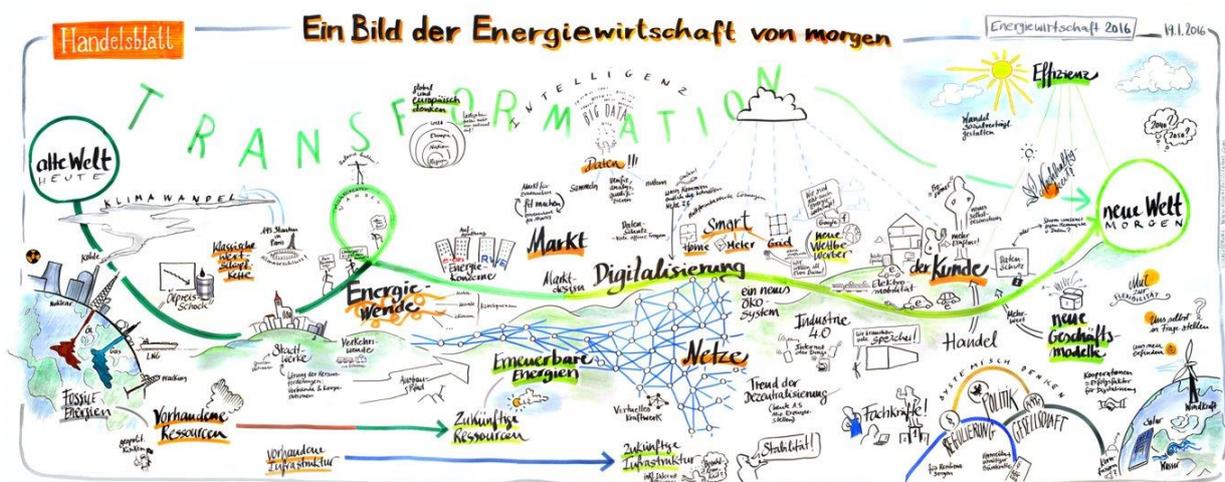


Abb. 5: Energiewirtschaft von morgen (Quelle: Handelsblatt, 2016)

In diesem durch Veränderung geprägten Umfeld wandeln sich besonders die Anforderungen an die Mitarbeiter und Lehrausbildung rasant. illwerke vkw ist sehr gefordert, das notwendige Wissen² ins Unternehmen zu bringen. Dabei werden unterschiedliche Wege verfolgt (vgl. Abb. 6). Neben dem Recruiting und der Suche der richtigen Mitarbeiter auf dem Arbeitsmarkt, kommt auch der Personalentwicklung eine immer wichtigere Bedeutung zu. Eine weitere Möglichkeit an neues Wissen zu kommen, sind Partnerschaften. Partner können dabei andere Unternehmen, aber auch Forschungseinrichtungen, Fachhochschulen oder Universitäten sein.

² Im Rahmen dieser Arbeit wird unter dem Begriff Wissen ein praktisches Wissen, angewandtes Wissen oder Können verstanden.

Aber auch die Lehrausbildung ist gefordert. Auf der einen Seite unterstützt sie das Recruiting mit der Einstellung von jungen Mitarbeitern. Auf der anderen Seite muss sie die Lehrlinge an ihre zukünftigen Aufgaben heranführen. D.h., bereits in der Ausbildung muss mit modernsten Arbeitsmitteln, Werkzeugen, Maschinen und Technologien gearbeitet werden (vgl. DÜR, 2021, S. 20 ff.).³ Wo dies nicht möglich ist, soll über Ausbildungsverbünde das nötige Wissen ausgebildet werden.

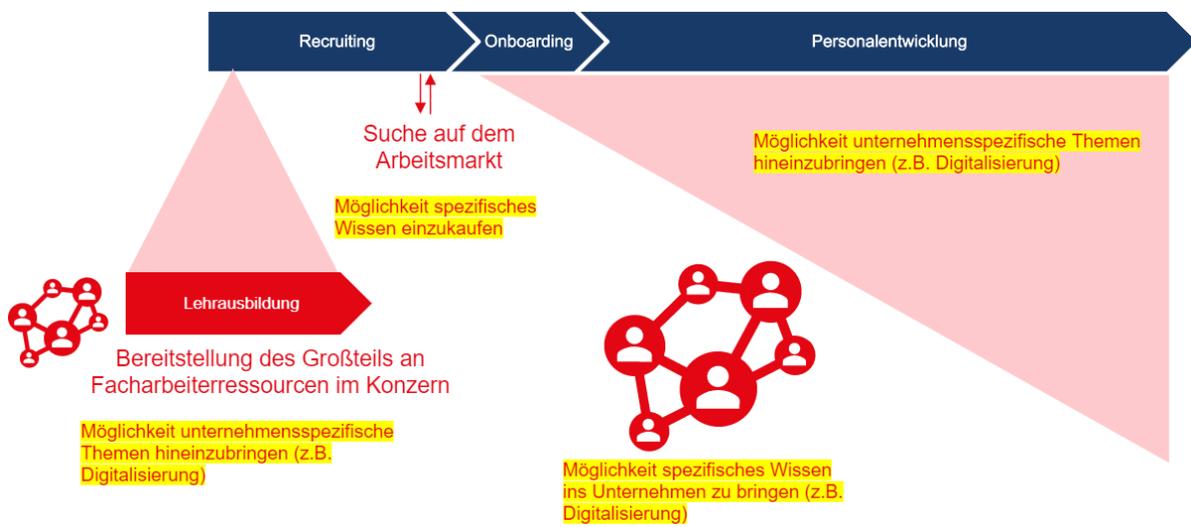


Abb. 6: Spezifisches Wissen im Unternehmen (Quelle: Eigene Darstellung)

Es braucht aber nicht nur Mitarbeiter und Lehrlinge, die fachlich gut ausgebildet sind, „sondern darüber hinaus kreativ und innovativ sind, sich für ihre Aufgaben begeistern und diese Begeisterung auch auf andere übertragen können, die überzeugend reden können, gut Konflikte bewältigen können, interkulturell und in (wechselnden) Teams arbeiten können, sie sollen freundlich zu Kunden sein und andere führen können. Sie müssen sich selbst gut organisieren können, und natürlich sollen sie digital gut ausgebildet sein. [...] Unternehmen brauchen also immer mehr Menschen, die befähigt sind, Wissen zusammenzuführen und nicht krampfhaft an ihrem Status festzuhalten oder lieber Wissen horten, statt zu teilen. Menschen, die auch eigene Ansichten hinterfragen können, Konflikte austragen können und sachlich streiten können. Menschen, die kooperationsbereit sind und die Fähigkeiten haben, sich auf andere einzulassen. Und Menschen, die sich in zunehmend flexiblen Arbeitsverhältnissen auch selbst organisieren können. Sozial- und Selbstkompetenz werden so wichtig wie nie zuvor. [...] Wir brauchen eine Ausbildung zu höheren Persönlichkeiten.“ (Burkhart (2017) in STEREL u. a., 2018, S. 134).

³ Die Notwendigkeit wurde bereits in der Projektarbeit der Ausbilderakademie, Stufe 2, „Digitalisierung in der Lehrausbildung bei illwerke vkw“ beschrieben.

Um all diesen Anforderungen nachzukommen, wurden bereits die vergangenen Jahre in der Lehrausbildung der illwerke vkw Maßnahmen gesetzt. Modernste Arbeitsmittel und Werkstätten, gut ausgebildete Lehrausbilder, ein Rotationssystem, dass sich an den Neigungen, Stärken und Interessen der Lehrlinge orientiert, ein umfassendes Persönlichkeitsentwicklungsprogramm sowie umfangreiche Projektarbeiten sind bereits jetzt ein wesentlicher Teil der Ausbildung. Die Potenziale jedes Einzelnen zu erheben und diese noch gezielter und individueller zu fördern ist die Basis zum Aufbau eines zukünftigen umfassenden Talentmanagementsystems bei der illwerke vkw. Die ersten Überlegungen, Versuche und Schritte zur Implementierung eines solchen Systems sind Kern dieser Arbeit.

5. Zielsetzung

Die in der Ausgangslage (vgl. Kapitel 4) beschriebene Situation und gleichzeitig zunehmende Unvorhersagbarkeit der Zukunft (vgl. Kapitel 1) erfordert noch mehr Anstrengungen in Richtung einer individualisierten und personalisierten Ausbildung, in der die Potenziale und Talente des Lehrlings im Mittelpunkt stehen und diese während der Ausbildung optimal gefördert werden. Der Blick auf den Einzelnen ist die Grundlage für den Aufbau eines umfassenden Talentmanagements in der Lehrausbildung bei der Illwerke vkw.

Um die Vorarbeiten zum Aufbau eines solchen Systems zu leisten, sind die verfolgten Ziele dieser Arbeit,

- den **Stand der Forschung in der Begabtenförderung für das Duale System zu eruieren,**
- die **Möglichkeiten zur Erfassung der Potenziale auszuloten und praktisch zu testen,**
- die **Möglichkeiten zur (individuellen) Förderung von Talenten bei der Illwerke vkw aufzuzeigen** und
- aus den Ergebnissen der Potenzialerschaffung für ausgewählte Lehrlinge die **passenden Fördermaßnahmen abzuleiten.**

Viele Möglichkeiten zur Förderung von Lehrlingen haben sich in den vergangenen Jahren entwickelt und werden bereits geboten. Es soll auf dem bereits Vorhandenen und Erprobten aufgebaut werden.

6. Identifikation und Förderung von Talenten

Im Schulsystem ist die Begabungs- und Begabtenförderung seit 2017 mit dem Grundsatzterlass zur Begabungs- und Begabtenförderung fester Bestandteil.⁴ Der Erlass verfolgt das Ziel, alle Schüler bei der ganzheitlichen Entwicklung ihrer Person und ihrer Leistungspotenziale zu unterstützen, zu fördern und zu begleiten (BMBWF, 2017). Auch in der Lehrausbildung gibt es sehr viele Jugendliche, deren Potenziale nicht oder zu spät erkannt und gefördert werden. In diesem Kapitel soll zunächst der aktuelle Stand im Feld der Begabungsforschung näher untersucht werden. Dann werden die Möglichkeiten der Potenzialerschließung für Lehrlinge geprüft, auf die Fördermöglichkeiten bei der illwerke vkw näher eingegangen und letztlich für ausgewählte Lehrlinge die Ergebnisse der Potenzialanalyse und deren Fördermaßnahmen erläutert.

6.1. Begabungsforschung

Begabungen werden seit ca. 140 Jahren wissenschaftlich untersucht (vgl. ZIEGLER, 2018, S. 16). Vor etwa 40 Jahren hat sich neben der Begabungsforschung das Forschungsfeld der Leistungsexzellenz und die Untersuchung von deren Bedingungen entwickelt. Während die Begabungsforschung versucht, Talente und Hochbegabte, also mutmaßlich spätere Experten, möglichst früh zu identifizieren, setzt die Expertiseforschung umgekehrt bei leistungsexzellente Personen an und versucht zu klären, was sie erstens aktuell zur Leistungsexzellenz befähigt und wie sie zweitens Leistungsexzellenz erwerben konnten (vgl. ZIEGLER, 2018, S. 40). In der Begabungsforschung liegt der Fokus auf den Begabungsfaktoren, in der Expertiseforschung hingegen wird der zentrale Einfluss von Vorwissen und optimaler, individueller Lernprozesse auf die Leistungsentwicklung betont (vgl. SAMHABER, 2013, S. 45).

Über den wahrscheinlichen Lern- und Leistungsverlauf einer Person lassen sich nach Ziegler folgende Definitionen treffen (vgl. 2018, S. 17):

- **Talent:** eine Person, die möglicherweise einmal Leistungsexzellenz erreichen wird
- **Hochbegabter:** eine Person, die wahrscheinlich einmal Leistungsexzellenz erreichen wird
- **Experte** (leistungsexzellente/leistungseminente Person): eine Person, die schon sicher Leistungsexzellenz erreicht hat

⁴ Der Grundsatzterlass für Begabungs- und Begabtenförderung betrifft auch die Berufsschulen.

Bezogen auf die Handlungen im Spezialgebiet des Experten lassen sich Unterschiede zu einer durchschnittlich leistungsfähigen Person nachweisen. Ziegler beschreibt folgende Charakteristika eines Experten (ZIEGLER, 2018, S. 35):

- Lösungswahrscheinlichkeit: Experten finden bessere Lösungen.
- Informationsaufnahme: Experten nehmen mehr Informationen auf, erkennen zwischen ihnen vielfältige Beziehungen und speichern sie strukturierter ab.
- Wissensbasis: Experten verfügen über eine reichhaltige, elaborierte Wissensbasis.
- Wissensabruf: Experten verfügen über raffinierte Wissensabrufstrategien, die es ihnen ermöglichen, schneller, gezielter und umfangreicher Informationen abzurufen.
- Problemanalyse: Bevor Experten handeln, analysieren sie das Problem ausgiebig und formen eine handlungsfunktionale Problemrepräsentation als Neulinge.
- Selbstbeobachtung: Experten kennen ihren eigenen Leistungsstand und ihr eigenes Leistungsvermögen besser als Neulinge.
- Strategieauswahl: Experten verwenden besser geeignete Problemlösungsstrategien.
- Kognitiver Aufwand: Experten haben eine enorme Anzahl kognitiver Handlungsschritte automatisiert.

Insgesamt deutet alles darauf hin, dass Leistungsexzellenz auf Lernprozessen beruht und nicht auf unveränderliche Begabungsmerkmale hinweist. Der prototypische Verlauf der Leistungsentwicklung von Experten ist die aktive, zielgerichtete Lernpraxis und wird als **Deliberate Practice** bezeichnet. Es ist die bewusste, hoch organisierte, hoch konzentriert durchgeführte Lernaktivität, die stets auf die Verbesserung der eigenen Leistung abzielt. Für die erfolgreiche Umsetzung muss darauf geachtet werden, dass die Lernaktivität explizit auf Lernzuwächse hin konzipiert ist und der Schwierigkeitsgrad der Lernaktivität dem individuellen Leistungsstand angepasst ist bzw. genau einen Lernschritt darüber liegt. Ferner ist auf ein aussagekräftiges Feedback zu achten, das dem Lernenden den Erfolg respektive Misserfolg seines Lernens klar anzeigt. Letztens sind auf ausreichend Übungsgelegenheiten zu achten, besonders für die Fehlerkorrektur. (vgl. ZIEGLER, 2018, S. 41 ff.)

Für den beruflichen Kontext haben Perleth und Ziegler mit dem Münchner Begabungs-Prozess-Modell ein Begabungsmodell entwickelt, das sowohl die Begabungs-, als auch die Expertiseforschung berücksichtigt (vgl. SAMHABER, 2013, S. 47).

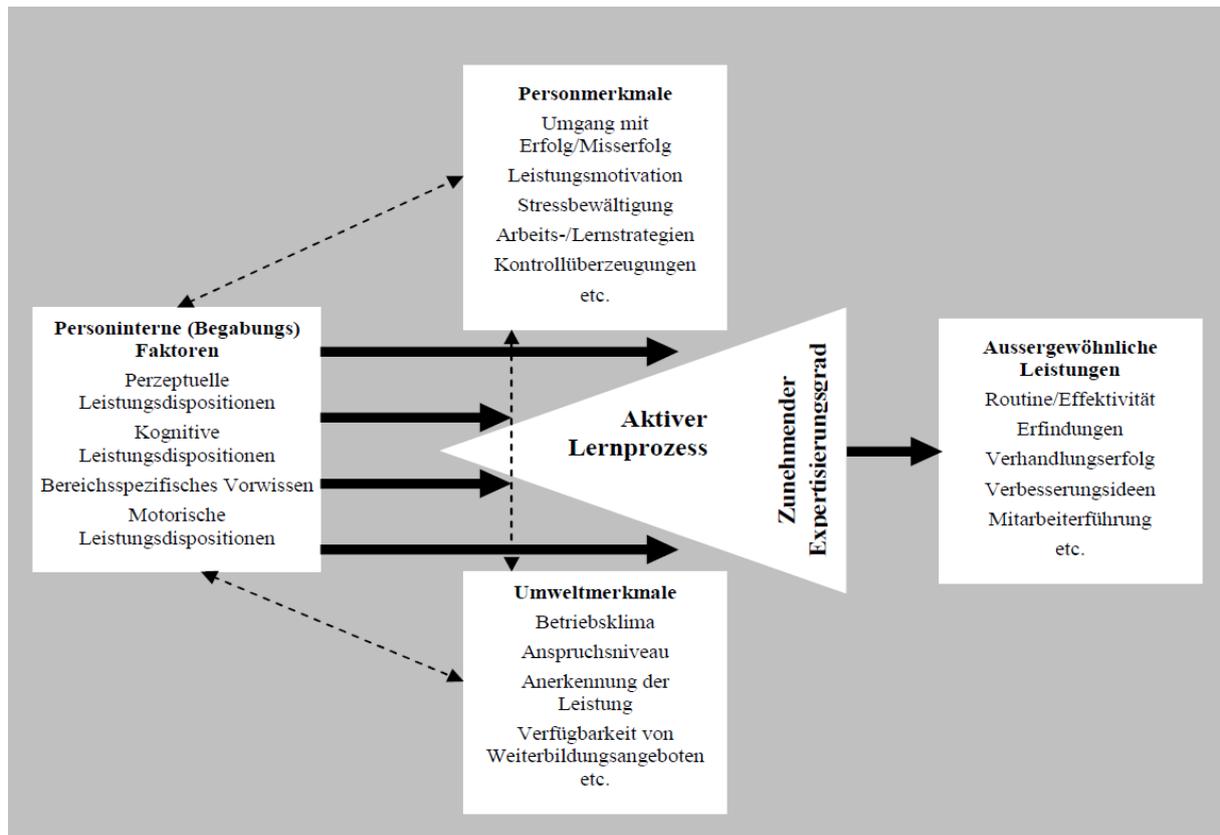


Abb. 7: Das Münchner Begabungs-Prozess-Modell (Quelle: Ziegler & Perleth, 1997)

Im Zentrum des Modells steht der aktive Lernprozess (deliberate practice). Deliberate Practice wird als Determinante für außergewöhnlicher Leistungen gesehen. Um diesen Lernprozess erfolgreich zu gestalten, ist ein komplexes Zusammenspiel von Faktoren aus drei Bereichen entscheidend:

- Personinterne Begabungsfaktoren (u.a. kognitive Dispositionen),
- Leistungsfördernde Personenmerkmale (z.B. Leistungsmotivation und Lernstrategien)
- Merkmale der Umwelt (z.B. Betriebsklima)

Diese drei Bereiche sind bidirektional miteinander verbunden. Dadurch ist z.B. die Beeinflussung der Personenmerkmale durch Trainingsmaßnahmen möglich. Umgekehrt stellen Personenmerkmale einen wesentlichen Prädiktor für den Erfolg von Weiterbildungsmaßnahmen dar. (vgl. KRÜGER, RÖHR-SENDLMEIER, BLECKMANN & PÜTZ, 2014, S. 446)

In einer Langzeitstudie mit Lehrlingen in der Schweiz wurde das Münchner Begabungs-Prozess-Modell für den analytischen Modellrahmen genutzt. (vgl. STAMM, NIEDERHAUSER & MÜLLER, 2009, S. 18).

„Insgesamt zeigt die Studie, dass Lernende, welche mit einem überdurchschnittlichen ausgeprägten Begabungspotenzial in die Berufslehre eintreten, nicht unbedingt diejenigen sind, welche am Ende der Ausbildung exzellente Leistungen erbringen und umgekehrt. Damit betätigt sich der Befund aus der Expertiseforschung [...], dass Umwelt- und Persönlichkeitsmerkmalen, wie dem Arbeitsklima, Aspekten der Förderung oder der Leistungsmotivation der Lernenden, weitaus größere Bedeutung für die Entwicklung von Leistungsexzellenz zukommen als den kognitiven Fähigkeiten.“ (STAMM u. a., 2009, S. 92)

Aus den Ergebnissen der Studie lässt sich feststellen, „dass die überdurchschnittlich begabten Lernenden, gerade weil sie noch zu wenig gefördert wurden, ihr Begabungspotenzial ungenügend ausschöpften, und deshalb ihren Leistungsvorsprung nicht ausbauen konnten.“ (STAMM u. a., 2009, S. 93)

Als konkrete und besonders förderliche Maßnahmen schlagen Stamm u. a. die Förderung durch

- Verantwortungsübertragung (z.B. durch die Erlaubnis, anspruchsvolle Kundengespräche zu führen)
- die Übertragung von zusätzlichen oder speziellen, schwierigeren oder neuen Aufgaben, welche die Lernenden selbständig lösen sollen. Dazu gehören auch Sonderaufgaben in anderen Abteilungen oder in anderen Zweigwerken der Firma
- die Übernahme einer „Mentorenfunktion“ für andere Personen (z.B. andere Auszubildende), welche die Lernenden in bestimmte Aufgabenfelder einweisen und damit Leitungsaufgaben wahrnehmen
- externe Förderkurse (z.B. Computer- oder Sprachkurse an den Berufsbildungsschulen). Dieses Angebot wird noch wenig genutzt, da viele Akteure nur ungenügend darüber informiert sind.
- die Teilnahme an Leistungswettbewerben (z.B. Berufsstaatsmeisterschaften, Weltmeisterschaften, Jugend forscht etc.).
- den Besuch der Berufsmatura

vor (vgl. 2009, S. 96).

Auch wenn sich das Münchner Begabungs-Prozess-Modell im Forschungsumfeld sehr gut als Rahmen eignet, taugt es im unternehmerischen Kontext nur mäßig. Bei der Illwerke vkw soll ein wesentlich pragmatischerer Ansatz verfolgt werden, um die Potenziale in der Lehrausbildung zu erfassen.

6.2. Talente finden

Während im Kontext der Wissenschaft der Begriff Begabung sehr gut untersucht ist (vgl. Kapitel 6.1), ist die „Praktische Intelligenz“ nicht klar definiert und schließt sowohl Expertise als auch Leistung (als Outcome) mit ein (vgl. DREER, 2013, S. 68). Umso schwieriger erweist es sich, die Potenziale im beruflichen Umfeld festzustellen. Uhl und Kempfer schlagen vor, einen multiperspektivischen und multidimensionalen Beobachtungsbogen zu verwenden, der ein breites Spektrum an Potenzialen abdeckt und insbesondere in der Lage ist, die Praktische Intelligenz zu erfassen (vgl. UHL & KEMPTER, 2020, S. 11). Ausgehend aus einem Potenzialerfassungsbogen zur Nachwuchsplanung der Schweizer Grenzschutz haben Uhl und Kempfer einen Potenzialerfassungsbogen an die Rahmenbedingungen der dualen Ausbildung in Österreich angepasst und zur Erfassung eines Stärkenprofils der Praktischen Intelligenz für Lehrlinge entwickelt.⁵ Dieser soll Ausbilder in Betrieben als handhabbares Instrument für die Erkennung und Förderung besonders begabter, praktisch intelligenter Lehrlinge dienen. Die Übereinstimmungen oder Differenzen multiperspektivischer Sichten – des Lehrlings, der Ausbilder und ggf. der Eltern – soll für Fördergespräche dienen, um ggf. entsprechende Fördermaßnahmen einzuleiten. (vgl. UHL & KEMPTER, 2020, S. 13)

Der Potenzialerfassungsbogen von Uhl und Kempfer wurde an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich entwickelt und auch bei der Illwerke vkw als Grundlage für Fördergespräche herangezogen. Er dient als Grundlage von Selbst- und Fremdeinschätzung und besteht aus insgesamt 42 Items zu (vgl. UHL & KEMPTER, 2020, S. 14)

- Kompetenzen (intellektuelle, soziale, emotionale, kommunikative und Handlungskompetenzen),
- Dispositionen (Hochsensitivität, Handwerkliche Begabung),
- Persönlichkeitsmerkmalen (Motivation, Engagement) und
- Lernpräferenzen (Denkmodalitäten).

Bei der Illwerke vkw wurde der Potenzialerfassungsbogen an 7 Lehrlingen (3 weiblich, 4 männlich) aus den Lehrberufen Elektrotechnik, Metalltechnik, Applikationsentwicklung - Coding, Informationstechnologie - Systemtechnik, E-Commerce-Kaufmann/-frau und Geoinformationstechnik getestet. Die Dauer zur Beantwortung der Fragen liegt bei etwa 15 Minuten. Die insgesamt 42 Items lassen sich in 7 Kategorien einordnen, denen zum besseren Verständnis Leitfragen zugeordnet sind (vgl. Abb. 8).

⁵ Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Potenzialerfassungsbogen nicht als Diagnoseinstrument sondern als Fördergrundlage gedacht ist.

Kategorie	Leitfrage
Intellektuelle Kompetenzen	Wie sehr bin ich in der Lage, mir Wissen anzueignen?
Denkmodalitäten	Wie können Informationen aufgenommen, geordnet und verarbeitet werden?
Handlungskompetenzen	Wie sehr bin ich in der Lage, mein theoretisches Wissen in praktischen Situationen umzusetzen?
Soziale – Emotionale Kompetenzen	Wie sehr bin ich in der Lage, in meiner sozialen Umwelt selbstständig zu handeln?
Kommunikative Kompetenzen	Wie sehr bin ich in der Lage, konstruktiv, effektiv und bewusst zu kommunizieren?
Hochsensivität	Wie hoch ist meine Wahrnehmungsfähigkeit bzw. wie sehr reagiere ich auf äußere Reize in den verschiedenen Bereichen?
Handwerkliche Begabung	Wie gut kann ich praktische, handwerkliche Tätigkeiten ausführen?

Abb. 8: Kategorien/Leitfragen der Potenzialerschfassung (Quelle: Eigene Darstellung)

Der Potenzialerschfassungsbogen wird vom Lehrling und dessen Ausbilder ausgefüllt⁶. Damit entsteht ein Eigenbild des Lehrlings und ein Fremdbild des Ausbilders, wie Abb. 9 exemplarisch für die Auswertung von Lehrling 01 zeigt. Die Werte können dabei in einem Bereich von 0 (wenig ausgeprägt) bis 4 (sehr ausgeprägt) liegen. Die Differenz zeigt dabei den Unterschied zwischen Eigenbild und Fremdbild. Bei einer positiven Differenz sieht der Lehrling ein höheres Potenzial als der Ausbilder. Bei einer negativen Differenz ist es umgekehrt.

	Eigenbild	Fremdbild	Differenz
1 Intellektuelle Kompetenz	3,00	3,14	-0,14
2 Denkmodalitäten	2,75	2,50	0,25
3 Handlungskompetenzen	2,77	3,15	-0,38
4 Soziale - Emotionale Kompetenzen	3,44	3,56	-0,11
5 Kommunikative Kompetenzen	3,33	3,17	0,17
6 Hochsensivität	2,75	3,75	-1,00
7 Handwerkliche Begabung	3,20	3,40	-0,20

0 (wenig ausgeprägt) bis 4 (sehr ausgeprägt)

Abb. 9: Zusammenfassung der Potenziale von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)

⁶ Der Potenzialerschfassungsbogen könnte zudem von den Eltern ausgefüllt werden, die die Potenziale ihrer Kinder mitunter sehr gut kennen. Dies wurde jedoch bei illwerke vkw nicht gemacht.

Bei Lehrling 01 stimmt das Selbstbild und Fremdbild sehr gut überein. In beinahe allen Kategorien liegen die Unterschiede unter 1. Lediglich bei der Hochsensivität liegt die Einschätzung des Ausbilders deutlich über der Einschätzung des Lehrlings. Lehrling 01 zeigt Stärken bei den intellektuellen, den kommunikativen und vor allem den sozialen/emotionalen Kompetenzen. Bei der handwerklichen Begabung weist Lehrling 01 ebenfalls einen Wert über 3 auf. Abb. 10 zeigt im Detail die Items der handwerklichen Begabung. Man erkennt, dass Lehrling 01 (2. Lehrjahr Informationstechnologie - Systemtechnik) entsprechend seiner Ausbildung im Fachbereich bereits das fortgeschrittene Stadium erreicht hat und auf dem Sprung zum kompetenten Stadium ist.

		Eigenbild	Fremdbild	Differenz
7 Handwerkliche Begabung	Anfängerstadium	4,00	4,00	0,00
	Fortgeschrittenes Stadium	4,00	4,00	0,00
	Kompetentes Stadium	3,00	4,00	-1,00
	Gewandter Praktiker:in	3,00	3,00	0,00
	Experte	2,00	2,00	0,00
		3,20	3,40	-0,20

0 (wenig ausgeprägt) bis 4 (sehr ausgeprägt)

Abb. 10: Handwerkliche Begabung von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)

Insgesamt hat sich gezeigt, dass der Potenzialerfassungsbogen ein praktikables und adäquates Instrument ist, um das Eigenbild und Fremdbild in Bezug auf die eigenen Potenziale zu erfassen. Dennoch ist eine Begleitung bei der Beantwortung hilfreich, weil sich immer wieder Fragen ergeben.

6.3. Talente fördern

Bereits die in Kapitel 6.1 beschriebenen Modelle zur Begabungsforschung weisen auf den Einfluss der Umweltfaktoren wie z.B. das Betriebsklima, das Anspruchsniveau, die Anerkennung der Leistung, die Verfügbarkeit von Weiterbildungsangeboten bei der Förderung und Entwicklung von Begabungen und Talenten hin. Konkrete Hinweise z.B. auf das Betriebsklima liefert Stamm. Bezogen auf das Betriebsklima sollten Ausbildungs- personen und Mitarbeitende (STAMM u. a., 2009, S. 94)

- sich um gute Beziehung zu den Lernenden bemühen.
- den Lernenden etwas zutrauen und ihnen nicht das Gefühl geben, minderwertig zu sein.
- den Lernenden Vertrauen entgegenbringen, sie respektieren und wertschätzen. Dies fördert ihre Leistungsmotivation und äußert sich in besseren Leistungen.

- den Lernenden bei Versagensängsten und (privaten) Belastungssituationen Verständnis entgegenbringen.
- eine offene Fehlerkultur pflegen.
- die Leistungen der Lernenden anhand adäquater Kriterien messen und möglichst einheitlich bewerten.
- ihre Lernenden, wenn sie weder über zeitliche noch finanzielle Mittel zum Fördern verfügen, überbetrieblichen (Förder-)Kursen zuweisen, welche beispielsweise von Schulen angeboten werden.

Umgekehrt sollten Lernende (STAMM u. a., 2009, S. 94 f.)

- sich an ihrer Arbeit interessiert zeigen und motiviert sein, außerordentliche Leistungen zu erbringen. Um diese Motivation konstant hochzuhalten, braucht es überlegt formulierte und erreichbare Leistungsziele.
- an einem guten Verhältnis zu den Ausbildungspersonen und den Mitarbeitenden bemüht sein und Teamfähigkeit zeigen.
- sich konstant bezüglich ihren Selbstkompetenzen, wie Selbständigkeit, Flexibilität und Verantwortungsbereitschaft zu steigern versuchen.
- auch selbst aktiv Fördervorschläge einbringen.
- konstant versuchen, sich leistungsmäßig zu verbessern und Förderangebote optimal zu nutzen.

Ferner sollten Arbeitsplätze und Arbeitszeitregelungen (STAMM u. a., 2009, S. 95)

- die Konzentration der Lernenden z.B. durch Lärmvermeidung fördern.
- die Selbstbestimmung der Lernenden z.B. durch Gleitzeiten und autonome Pausenregelungen erhöhen.
- im Hinblick auf Bewertungs- und Entgeltungssysteme flexibel gestaltet sein (z.B. durch Leistungslohn oder Entscheidungsmöglichkeiten bezüglich der Vergütung der Arbeit durch Geld oder Freizeit).

Bezogen auf den erfolgreichen Lernprozess weist Ziegler auf die **GIFT**-Dimensionen hin, die Big Four erfolgreicher Lernprozesse, wobei jeder Buchstabe im Wort GIFT für den Anfangsbuchstaben einer Dimension steht (vgl. ZIEGLER, 2018, S. 97 ff.).

	Dimension	Erläuterung
G	Goal-directed Learning	Verbesserungsorientiertes/zielgerichtetes Lernen führt zu weit mehr Leistungssteigerung als spielerisches Lernen.
I	Individualization	In einem optimalen Lernsetting konzentriert sich ein Ausbilder auf einen einzigen Lernenden. Jede Lernsequenz ist genau auf den Lernenden zugeschnitten. Der Ausbilder supervidiert das Lernen, diagnostiziert die Lernfortschritte, erteilt individuelles Feedback und plant unterstützende Maßnahmen.
F	Feedback	Untersuchungen zeigen, dass ohne geeignetes, häufig gegebenes Feedback kaum Leistungssteigerungen möglich sind.
T	Transfer Tasks	Besonders in der Mathematik und im Instrumentalunterricht hat sich gezeigt, wie wichtig ausreichend Übungsgelegenheiten bei minimaler Transferleistung sind. Z.B. wird die Menge der Instrumentalgriffe beim Lernen eines Musikinstruments langsam erweitert und in Stücken zunehmenden Schwierigkeitsgrades eingeübt. Diese umfassenden Übungsphasen sind auch Kern der Deliberate Pactice.

Abb. 11: GIFT-Dimensionen (Quelle: Ziegler, 2018)

Begabungsförderung heißt auch, dass alle Angebote im Rahmen der regulären Ausbildung stattfinden und keine zusätzliche Zeit in Anspruch genommen werden muss. D.h., es muss zunächst die Zeit in der Ausbildung geschaffen werden, um überhaupt Talentförderung anzubieten. Grundlegend unterscheidet man verschiedene Ansätze, um sich Zeit für die Förderung von Begabungen und Talenten zu verschaffen:

Compacting bedeutet, dass der Lernstoff gestrafft und intensiviert wird, um Wiederholungen vom zuvor gelernten Lernstoff zu vermeiden (vgl. ROGALLA & RENZULLI, 2007, S. 140).

Enrichment heißt Anreicherung und bedeutet, dass der reguläre Unterrichtsstoff vertieft bearbeitet oder durch neue Themen erweitert wird (vgl. ROGALLA & RENZULLI, 2007, S. 133).

Akzeleration heißt Beschleunigung und meint, dass der reguläre Schulstoff schneller bearbeitet wird indem z.B. Klassen/Lehrjahre übersprungen werden oder Stoffgebiete vorgezogen werden (z.B. der Besuch einzelner Themen-/Lernfelder in höheren Schul-/Lehrjahren) (vgl. ROGALLA & RENZULLI, 2007, S. 133).

Genügend **Ressourcen** bedeuten, dass Lernstoff optimal in verkürzter Zeit gelernt werden kann. Ressourcen können personeller, finanzieller oder technischer Art sein. Stehen die Ressourcen nicht im eigenen Unternehmen zur Verfügung, kann mitunter ein **Lehrlingsaustausch** zu diesen führen. Es ist zu beachten, dass gerade der Zugang zu neuen Technologien wesentliche Vorteile im Lernprozess bieten.

Wird man sich dem Vorangegangenen bewusst, erkennt man, dass das duale System eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Förderung von Begabungen und Talenten bietet. Im Folgenden soll auf die konkreten Fördermaßnahmen eingegangen werden, die illwerke vkw ihren Lehrlingen bietet.

6.4. Mögliche Fördermaßnahmen bei der illwerke vkw

Ein wesentlicher Teil eines jeden Talentmanagementsystems liegt in den Fördermöglichkeiten. In diesem Kapitel werden die unterschiedlichen Fördermaßnahmen bei der illwerke vkw erörtert.

6.4.1. Modulare Lehrberufe

Die erste Fördermaßnahme besteht schon in der Wahl des Lehrberufs bzw. des Unternehmens, dass bei einem Modullehrberuf das gewünschte Hauptmodul respektive die gewünschte Modulkombination anbietet. Bei der illwerke vkw werden derzeit ca. 100 Lehrlinge in 10 Lehrberufen ausgebildet. Für Metalltechnik, Mechatronik und Elektrotechnik werden die Hauptmodule Maschinenbautechnik, Automatisierungstechnik sowie Anlagen- und Betriebstechnik/Automatisierungs- und Prozessleittechnik angeboten. Für den Lehrberuf Seilbahntechnik (auslaufend) gab es die Möglichkeit in Kombination mit Elektrotechnik eine Doppellehre zu machen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass es für Jugendliche oft sehr schwierig ist, den richtigen Lehrberuf zu finden. Hier wäre ein allgemeines Technikhalbjahr/Technikjahr vor der schlussendlichen Lehrberufswahl hilfreich, in dem zum Beispiel eine Einführung in die mechanischen, mechatronischen, elektrotechnischen Grundlagen und Fertigkeiten stattfindet. Allerdings ist dies derzeit in Österreich lt. Gesetz nicht möglich.

6.4.2. Individualisierte Rotationspläne

illwerke vkw hat durch die Vielzahl an Abteilungen die Möglichkeit den Lehrlingen eine individuelle, personalisierte Lehrausbildung anzubieten. Die erste Zeit durchlaufen alle Lehrlinge eines Lehrberufs dieselbe Grundausbildung. Ab dem zweiten Lehrjahr wird der Rotationsplan je nach Stärken, Neigungen und Interessen des Lehrlings individuell angepasst. Dadurch ist es z.B. möglich, dass ein Elektrotechniklehrling durch die Informatikabteilungen rotiert. Die Möglichkeit, die Rotationspläne individuell auf den Lehrling zuzuschneiden, bietet den größten Hebel Potenziale im Unternehmen zu entwickeln.

Eine wesentliche Erkenntnis aus diesem Vorgehen bei der illwerke vkw besteht darin, dass sich die Interessen der Lehrlinge nicht unbedingt mit deren Talenten widerspiegeln müssen. Durch Beobachtungen und Gespräche muss hier behutsam zwischen Interesse und tatsächlichem Talent unterschieden werden.

6.4.3. Kleine Gruppen / 1:1 in Fachbereichen

Bei illwerke vkw besteht die Gruppengröße zu Beginn der Lehre aus max. 10 Lehrlingen. Im Laufe der Ausbildung nimmt die Gruppengröße auf 5 Lehrlinge in der Lehrwerkstätte ab. In den Fachbereichen ist meist ein 1:1-Coaching üblich. Damit steigt die Intensität der Ausbildung auf ein Maximum. Der Lehrling erhält die größtmögliche Zuwendung, was sich in der Qualität widerspiegelt. Kombiniert mit der Möglichkeit Rotationspläne individuell zu entwickeln, kann in Kombination mit intensivem Coaching Höchstleistung ermöglicht werden.

6.4.4. Verkürzte Lehre

Die vergangenen Jahre hat die Heterogenität der Lehrlinge zugenommen. Nurmehr für ca. die Hälfte aller Lehrlinge im ersten Lehrjahr der illwerke vkw gehört die Lehre zur Erstausbildung. Die andere Hälfte bildet sich aus Schulabbrechern, Studienabbrechern oder Erwachsenen, die sich aus verschiedenen Gründen für eine neue Ausbildung entscheiden. Je nach Vorkenntnissen kann bei der Lehrlingsstelle um eine Lehrzeitverkürzung angesucht werden. Ziegler weist darauf hin, dass die Akzeleration unter den traditionellen Fördermaßnahmen für Talente die effektivste darstellt (vgl. ZIEGLER, 2018, S. 86).

6.4.5. Seminare und Kurse

illwerke vkw bietet den Lehrlingen ein umfassendes Seminarprogramm, dass sich am Ausbildungsprozess orientiert und Themen aus den Bereichen Persönlichkeitsbildung, unternehmerisches Denken, Lernen & Innovation, Zusammenarbeit, Gesundheit usw. adressiert. Aber auch fachliche Kurse, die zu Vertiefungen oder Spezialisierungen führen, werden ermöglicht.

Teilweise werden die Seminare und Kurse für ein ganzes Lehrjahr angeboten. Teilweise ist es ein Blumenstrauß aus Angeboten, aus dem die einzelnen Lehrlinge wählen können. Darüber hinaus stehen den Lehrlingen auch Seminare und Kurse in den Fachbereichen zur Verfügung.

6.4.6. Eigene Klassen in der Berufsschule

Da Illwerke vkw Lehrberufe mit sehr großen Lehrlingszahlen anbietet, wird in der Berufsschule auch darauf geachtet, diese gemeinsam in einer Klasse zu unterrichten. Damit gibt es die Möglichkeit, auf die unternehmensspezifischen Themen näher einzugehen. Andere Unternehmen bieten hier weitere Modelle, um den Berufsschulunterricht auf das Unternehmen abzustimmen. Bei der Kelag Lehrlingsschule kommen die Berufsschullehrer ins Unternehmen und unterrichten die Lehrlinge direkt in den Unterrichtsräumen, Laboren und Werkstätten der Kelag (vgl. KELAG, 2022). Auch die SPAR-Akademie bietet in Abstimmung mit dem Landesschulrat eine private Berufsschule im eigenen Unternehmen an (vgl. SPAR, 2022).

Eigene Klassen haben aber nicht nur Vorteile. Wenn die Heterogenität in der Berufsschulklasse sehr groß ist, weil vom vierzehn-/fünfzehnjährigen Jugendlichen bis zum Studienabbrecher alle gemeinsam in der Klasse sitzen, wären Modelle, die das Vorwissen bzw. Leistungsniveau berücksichtigen, die bessere Wahl.

6.4.7. Modernste Technologien/Arbeitsmittel

Um gute Facharbeiter auszubilden, müssen die Lehrlinge mit den modernsten Werkzeugen und Maschinen arbeiten, den Zugang zu den neuesten Technologien haben, diese auch einsetzen und damit arbeiten. Illwerke vkw hat durch den Bau des Energie Campus Montafon und den damit verbundenen Möglichkeiten sein Bekenntnis für ein modernes und modernst ausgestattetes Ausbildungszentrum unterstrichen. Aber auch andere Unternehmen in Vorarlberg zeigen in diesem Punkt Weitsicht. So bekommt z.B. bei Alpla die Lehrausbildung jeweils die neuesten Anlagen und am Ende der Ausbildung nimmt der neue Facharbeiter seine Maschine mit in die Produktion (vgl. SPIELER, 2019). Die hohe Spezialisierung und Technologisierung in der Ausbildung nimmt hier Extremformen an, zeigt aber auch, dass es unumgänglich ist, bereits in der Lehrausbildung auf modernste Technologien und Arbeitsmittel zu setzen. Die Digitalisierung wird diesen Trend nochmal befeuern und zu einer weiteren Spezialisierung in der Lehrausbildung führen. Umso wichtiger ist es, dass gerade für kleinere Unternehmen die Möglichkeit besteht, Zugang zu diesen Technologien, Maschinen und Arbeitsmitteln zu haben.

Über Ausbildungsverbände oder Workshops in der Digitalen Fabrik im WIFI Campus Dornbirn gibt es in Vorarlberg die Möglichkeit den Anschluss an die technologische Entwicklung für kleinere Unternehmen zu erhalten.

6.4.8. Experten- und Fachvorträge

illwerke vkw ermöglicht neben der Führungskraftkarriere auch eine fachliche Karriere hin zum Experten. Als Fachexperte steht man in der Verantwortung, sein Wissen innerhalb und außerhalb des Unternehmens weiterzugeben. Die Lehrausbildung profitiert von hochkarätigen Expertenvorträgen und -workshops. Daneben ladet das Unternehmen immer wieder externe Experten für Fachvorträge ein, an denen auch die Lehrlinge teilnehmen können. Der Zugang zu einem Netzwerk von Experten bereichert nicht nur den Lehrlingsalltag. Auch für Projektarbeiten während der Ausbildung zeigt sich dieser Zugang zum internen Expertennetzwerk immer wieder sehr befruchtend und wichtig.

6.4.9. Teilnahme an Hackathons, Ideen-/Innovationsworkshops

Wie zu Beginn der Arbeit erwähnt, steht das Unternehmen vor großen Herausforderungen. Die Dringlichkeit sich mit dem Thema Innovation zu beschäftigen, steigt zusehens. Bereits in der Lehrausbildung damit anzufangen, macht Sinn. Die Teilnahme an Methoden-, Ideenfindungs- und Design Thinking-Workshops ist daher schon früh in der Lehre fixer Seminarbestandteil. Die Vorstellung des Innovationsprozesses der illwerke vkw und die, rund um das Thema Innovation, stattfindenden Seminare werden vom innovation lab der illwerke vkw durchgeführt (vgl. INNOVATION LAB, 2022). Des Weiteren wird die Teilnahme an Hackathons und Maker Days seitens des Unternehmens unterstützt. Seit 2020 sind regelmäßig Lehrlingsteams bei Hackathons vertreten. Z.B. beim GirlsDay, Lehrlingshackathon, Umma Hüsla Hackathon, usw.

6.4.10. Lehre mit Matura

illwerke vkw unterstützt viele Arten von Höherqualifizierung bei Facharbeitern und Führungskräften. Darunter fällt auch die Lehre mit Matura, die bei der illwerke vkw während der Lehre mit einem Stundenausmaß von 50% der Schulzeit gefördert wird. Auch das flexiblere Modell der Berufsmatura wird während der Lehre mit demselben Stundenausmaß gefördert. Für den Besuch des HTL-Aufbaulehrgangs besteht die Möglichkeit für Praktika bei einem Vollzeitmodell bzw. für ein Trainee-Programm bei einem berufsbegleitenden Modell. Neben der Matura werden aber auch spezielle Fachausbildungen wie Schweißausbildungen oder die Meisterprüfung gefördert.

Lehre mit Matura ist ein sehr wichtiges Instrument der Talentförderung. Viele Jugendliche bringen das Potenzial mit, um neben der Lehre noch die Matura zu machen. Lehrlinge, die diesen Weg einschlagen zeigen, dass sie mit den zusätzlichen Belastungen zurechtkommen, mit Stress umgehen können, Durchhaltevermögen besitzen, sich organisieren können und aktiv ihre nächsten Karriereschritte angehen wollen.

6.4.11. Projekte

Während der Lehre werden auch technische und nicht-technische Projekte umgesetzt. Teilweise in Zusammenarbeit mit der Berufsschule. Im 2. Lehrjahr wird über alle Lehrberufe hinweg ein nicht-technisches Projekt umgesetzt. So wurde schon das Thema Lebensmittelverschwendung, Ausgrenzung, Kunst oder die Planung eines Events aufgegriffen. Neben einem Projektmanagementkurs und einem Budget bekommen die Lehrlinge für dieses Projekt auch interne Ansprechpartner zugewiesen. Durch dieses Projekt im 2. Lehrjahr entstehen eine Vielzahl an Gelegenheiten, sich mit seinen fachlichen, kommunikativen, organisatorischen oder Führungskompetenzen einzubringen. Zudem haben diese Projekte weitere positive Effekte in Bezug auf das persönliche Wachstum durch

- den Auf- und Ausbau interdisziplinärer Kooperationen zwischen Lehrlingen, Abteilungen der Illwerke vkw und externen Projektpartnern.
- die aktive Partizipation und Einbindung von Lehrlingen und weiteren Kooperationspartnern (intern, extern) in den Planungs- und Umsetzungsprozess.
- die Bewusstseinsbildung und den Wissenszuwachs sowohl bei externen Kooperationspartnern als auch bei den Lehrlingen in Bezug auf die Umsetzung eines Projektes.
- die bewusste Auseinandersetzung mit dem Thema Projektmanagement und Projektorganisation unter erschwerten Verhältnissen (verteilte Organisation (Bregenz und Vandans), Corona, ...).
- die bewusste Auseinandersetzung mit Themen außerhalb des Fachbereichs.
- die Förderung der Eigenverantwortung und des unternehmerischen Handelns (Budgetverantwortung liegt bei den Lehrlingen).

6.4.12. (Internationaler) Lehrlingsaustausch

Der Lehrlingsaustausch wird zwischen der illwerke vkw und Partnerunternehmen gepflegt, die regelmäßig Lehrlinge für bestimmte Ausbildungsmodule zur illwerke vkw schicken und umgekehrt die illwerke vkw ihre Lehrlinge bei den Partnerbetrieben ausbilden lässt. Ferner unterstützt illwerke vkw auch den internationalen Fachkräfteaustausch und Erasmus-Plus Programme. So waren 2019 10 Lehrlinge von der illwerke vkw in Schweden, Dänemark, Irland, Italien und Deutschland auf Lehrlingsaustausch. Umgekehrt waren 8 Lehrlinge aus Deutschland und Schweden bei der illwerke vkw in der Ausbildung. Seit Corona wurde der internationale Lehrlingsaustausch ausgesetzt.

6.4.13. Teilnahme an Wettbewerben

Neben der Teilnahme an Hackathons und Maker Days nehmen die Lehrlinge von illwerke vkw auch bei anderen berufsspezifischen Wettbewerben teil. Neben verpflichtenden Veranstaltungen wie dem Lehrlingsleistungswettbewerb für alle Lehrlinge im 2. Lehrjahr, wird auch die freiwillige Teilnahme an bundesweiten und internationalen Wettbewerben unterstützt, wie z.B. die Teilnahme an der Informatik Olympiade.

6.4.14. Begabungsförderung an der Fachhochschule Vorarlberg

Die Fachhochschule Vorarlberg bietet im Rahmen der Begabungs- und Begabtenförderung die Möglichkeit an Vorlesungen und speziellen Seminaren teilzunehmen. Für dieses Jahr wurde neben einem Schüler der HTL Dornbirn einem Lehrling im Lehrberuf Applikationsentwicklung - Coding von der illwerke vkw die Chance geboten, ein vertiefendes Seminar im Bereich Algorithmen zu besuchen. Der Lehrling nahm bereits im Herbst 2021 bei der vorarlbergweiten gemeinsamen Vorbereitung auf die „Österreichische Informatik Olympiade“ teil.

Die Fördermaßnahmen sind vielfältig. Teilweise nehmen alle Lehrlinge eines Lehrjahres teil und manchmal sind die Angebote individuell zugeschnitten. Teilweise sind die Fördermaßnahmen lehrjahr- und lehrberufsübergreifend (interdisziplinär).

Neben dem Katalog an Förderungen benötigt es außerdem

- die Unterstützung und das Bekenntnis des Managements
- ein entsprechendes Budget
- Vertrauen in die Lehrlinge

- organisatorische Rahmenbedingungen
- eine Plattform sich zu präsentieren (Intranet, Medien, Soziale Medien, ...)

Letztlich zahlt sich die Förderung in die Talententwicklung aus. Durch all die Fördermaßnahmen lernen die Lehrlinge Durchhaltevermögen zu zeigen und Verantwortung zu übernehmen. Sie entwickeln sich fachlich und auch persönlich zu eigenverantwortlichen Mitarbeitern und gehen nach der Lehrausbildung ihre persönlichen Karrierewege aktiv an.

6.5. Fördergespräch

Auf der Grundlage der Ergebnisse des Potenzialerfassungsbogens (vgl. Kapitel 6.2) wurden mit den ausgewählten Lehrlingen entsprechende Fördermaßnahmen (vgl. Kapitel 6.4) in den Kategorien gesucht, bei denen jeweils ein besonders hohes Potenzial ausgewiesen wurde. Abb. 12 zeigt die Ergebnisse aus dem Fördergespräch mit Lehrling 01. In der Spalte Potenzial ist der Mittelwert von Selbst- und Fremdbild für die jeweilige Kategorie dargestellt. In der dritten Spalte sind die, im Fördergespräch vereinbarten Fördermaßnahmen aufgelistet.

Kategorie	Potenzial	Fördermaßnahmen
Intellektuelle Kompetenzen	3,07	Lehre mit Matura
Denkmodalitäten	2,63	
Handlungskompetenzen	2,96	Seminare/Kurse (z.B. Selbstorganisation)
Soziale – Emotionale Kompetenzen	3,50	Begleitendes Coaching
Kommunikative Kompetenzen	3,25	Seminare (Kommunikation, Methoden)
Hochsensivität	3,25	
Handwerkliche Begabung	3,30	Zugang zu neuen Technologien und Zukunftsthemen im Fachbereich (z.B. Digitale Lernfabrik am WIFI Campus Dornbirn, IT-Security, ...)

Abb. 12: Fördergespräch von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)

Im Bereich der intellektuellen Kompetenzen weist Lehrling 01 einen Wert über 3 aus (vgl. Abb. 9). Da Lehrling 01 bereits die Lehre mit Matura macht, ist sie auch als Fördermaßnahme erfasst. Ein überdurchschnittlich hoher Wert wurde in der Kategorie der sozialen/emotionalen Kompetenzen ausgemacht. Die Maßnahme in diesem Bereich soll ein begleitendes Coaching sein. Durch Reflexion und Feedback soll in diesem Bereich eine spezielle Förderung stattfinden. Im Bereich der Kommunikation wurde das Augenmerk auf Seminare gelegt, hier sollen insbesondere die Methoden erfolgreicher Kommunikation und der Gesprächsführung kennengelernt und angewendet werden. Da Lehrling 01 eine Lehre im Bereich der Informationstechnologie – Systemtechnik macht, wurde für den fachlichen Bereich als Maßnahme der Zugang zu neuen Technologien und Zukunftsthemen festgelegt. Dies wird teilweise im Unternehmen durch die Vernetzung mit Fachexperten geschehen und teilweise extern stattfinden. Der Zugang zu neuen Technologien und Zukunftsthemen ergänzt bei Lehrling 01 die Maßnahmen in der Kategorie der intellektuellen Kompetenzen. Obwohl im Bereich der Handlungskompetenzen kein Spitzenwert erreicht wurde, hat sich im Gespräch die Förderung der Selbstorganisation als persönlichen Mehrwert für Lehrling 01 herausgestellt.

Ähnliches hat sich bei den Fördergesprächen mit den anderen Lehrlingen ergeben. Sehr häufig wurde die Rotation durch bestimmte Abteilungen und der Zugang zu Experten im Unternehmen als Maßnahme festgelegt. Auch die Teilnahme an Seminaren, Kursen, Workshops und Wettbewerben wurden vereinbart. Die Möglichkeit für bestimmte Themen in die Ausbilderrolle zu schlüpfen, wurde bei manchen Lehrlingen zur Förderung der kommunikativen, sozialen/emotionalen und intellektuellen Kompetenzen definiert. Bei einem Lehrling wurde die Teilnahme an einem Begabtenförderprogramm der Fachhochschule Vorarlberg ermöglicht (vgl. 6.4.14).

Oft wurde bei der Beantwortung der Fragen eine einzelne Handlungssituation herangezogen, die auf den ersten Blick zu starken Unterschieden zwischen Eigenbild und Fremdbild geführt hat, aber im Gespräch entschärft bzw. aufgelöst werden konnte.

Schließlich hat sich während den Fördergesprächen gezeigt, dass die Arbeit an den eigenen Stärken besonders motivierend für die Lehrlinge ist. Für die Überprüfung und Sicherstellung einer Weiterentwicklung wurden halbjährlich stattfindende Termine für Reviews festgelegt.

7. Handlungsempfehlungen

Die Förderung junger Talente gehört zum Berufsalltag eines Ausbilders. Im Gegensatz zu einer Schule ist das oberste Ziel der Lehrausbildung, den Mitarbeiter nach seiner Lehre im Unternehmen zu behalten und einzusetzen. Damit ändert sich der Sinn und der Fokus der Ausbildung. Die Förderung der jungen Talente in fachlichen, technologischen, organisatorischen, methodischen, aber auch gesundheitsfördernden und persönlichkeitsentwickelnden Themen sind neben der Person selbst, auch für das Unternehmen sehr wichtig und gewinnen in Bezug auf eine herausfordernde Zukunft zunehmend an Bedeutung. In den Unternehmen passiert diesbezüglich schon sehr viel.

Ich bin überzeugt, dass der Weg der Förderung von Talenten nicht nur für Illwerke Vkw einen Nutzen stiftet. Um diesen Weg konsequent umzusetzen, werden folgende **Handlungsempfehlungen** vorgeschlagen:

- der Umbau des Ausbildungssystems in eine lehrlingszentrierte, individuelle und personalisierte Ausbildung
- die Einführung eines Instruments zum Erfassen und Entwickeln von Potenzialen
- der Aufbau eines Katalogs mit individuellen Fördermöglichkeiten
- die Schaffung von Zeiten, in denen über die definierten und gut gefüllten Ausbildungsinhalte hinaus eine Förderung möglich ist
- die Weiterbildung von Lehrausbildern im Bereich der Talentförderung und im Umgang mit den verwendeten Werkzeugen

Ersteres setzt ggf. den Bruch von bestehenden und eingefahrenen Strukturen voraus. Gerade in größeren Unternehmen ist eine Adaptierung des Ausbildungsplanes oft schwierig. Konkret bedeutet dies, dass mitunter Lehrlinge nicht mehr alle klassischen Abteilungen durchlaufen, sondern ihren Stärken entsprechend neue Abteilungen gefunden werden müssen, durch die die Lehrlinge rotieren.

Für die Erfassung und Entwicklung von Potenzialen sind die entsprechenden Werkzeuge erforderlich. Der in dieser Arbeit verwendete Potenzialerfassungsbogen hat sich grundsätzlich in der Praxis bewährt. Allerdings gibt es vereinzelt noch Verbesserungspotenziale. Vor allem muss das sprachliche Niveau des Potenzialerfassungsbogens für fünfzehn- bis neunzehnjährige Jugendliche angepasst werden. Insbesondere dann, wenn man auch Potenziale von Lehrlingen mit nichtdeutscher Muttersprache erfassen möchte, ist die Anpassung der Sprache notwendig.

Neben der Erfassung der Potenziale sind auch entsprechende Fördermöglichkeiten notwendig. Talentförderung kann im Unternehmen stattfinden oder über das eigene Unternehmen hinausgehen. Besonders zu Beginn empfiehlt sich die Orientierung an den Fördermöglichkeiten aus Kapitel 6.4.

Das Schaffen von Zeiträumen für die Entwicklung von Talenten erweist sich als schwierig und setzt ein Mitspracherecht aller Beteiligten voraus, um die Phasen in den Lehrwerkstätten, Laboren, Fachabteilungen und Berufsschulen bestmöglich zu nutzen. Nur durch die verlässliche Vermittlung definierter Lerninhalte aller Beteiligten in der gegebenen Zeit lassen sich weitere Zeiträume für individuelle Fördermaßnahmen schaffen. Dazu gehört z.B. die Teilnahme an Seminaren, Kursen, Wettbewerben, Austauschprogrammen usw. Es muss aber auch umgekehrt, für das Gelernte der Weg zurück ins Team bzw. Unternehmen geöffnet werden oder anders ausgedrückt, der geförderte Jugendliche sollte letztendlich seine Talente bestmöglich im Kontext des Unternehmens einsetzen können.

Letztlich ist für die erfolgreiche Implementierung eines Talentmanagements in der Lehrausbildung die Aus- und Weiterbildung von Ausbildern unumgänglich. Lehrgänge, um Potenziale in der dualen Ausbildung zu erkennen, zu fördern und weiterzuentwickeln finden derzeit in Österreich ausschließlich in Oberösterreich statt. Sollte sich das Interesse von Vorarlberger Unternehmen erhöhen, wäre ein entsprechendes Weiterbildungsangebot in Vorarlberg auszuarbeiten.

Ich bin überzeugt, dass der Weg der individuellen Talentförderung der richtige ist. In den Fördergesprächen hat sich gezeigt, dass die Arbeit an den Stärken und Interessen für die Lehrlinge besonders motivierend ist und damit letztendlich auch persönliches Wachstum stattfindet. Von einem guten Talentmanagement profitiert schließlich nicht nur der Lehrling, sondern auch seine Umwelt.

8. Ausblick

„Ohne Breite keine Spitze. Ohne Spitze keine Breite.“ (Dieter Hämmerle, ehem. Ausbildungsleiter der Firma Blum)

Was wäre der Breitensport ohne Spitzensport und was wäre der Spitzensport ohne Breitensport? Die Förderung von einzelnen Talenten befruchtet nicht nur deren Entwicklung, sondern auch deren Umfeld. Denn um Spitzenleistungen zu erreichen, muss sich das Umfeld darauf einstellen. Arbeitsorganisation und -methoden müssen weiterentwickelt, Werkzeuge, Maschinen und Softwaresysteme müssen ausgereizt, Experten müssen als Coaches verpflichtet werden, um Spitzenleistungen zu erzielen.

Talentförderung beginnt aber schon weit vor den Fördermaßnahmen und endet nicht immer im Hochleistungsbereich der Austrian Skills, Euro Skills, World Skills oder Berufsolympiaden. Bereits beim Schnuppern in den Lehrberuf beschäftigt sich der Jugendliche mit seinen Stärken und Interessen. Und auch der Ausbilder macht sich ein erstes Bild über die Potenziale des Jugendlichen. Die Abschätzung der Potenziale entscheidet in dieser Phase über die Einstellung. Nach diesem Punkt aufzuhören, an den Potenzialen der Jugendlichen zu arbeiten, wäre wie Perlen vor die Säue zu werfen⁷. Der Aufbau eines Talentmanagementsystems während der Lehre und die Förderung der Stärken ist daher der logische Schritt.

Der verwendete Potenzialerfassungsbogen hat sich als einfaches Instrument für eine Selbsteinschätzung des Lehrlings und Fremdeinschätzung des Ausbilders erwiesen. Dieses Werkzeug gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich besser auf die Anforderungen der Illwerke vkw anzupassen, ist ein erster nächster Schritt. Ein weiterer Schritt umfasst die Professionalisierung der Fördergespräche. Das Fördergespräch ist ein Beratungsgespräch, in dem zum einen der mögliche Zeitaufwand des Lehrlings für eine Förderung abgeschätzt und zum anderen adäquate individuelle Fördermaßnahmen gesucht und festgelegt werden. Diese können vielfältig sein und sollen den Lehrling herausfordern. Je nach Förderung ist ein begleitendes Coaching, Reflexionsgespräche, ein experimentelles Umfeld mit Zugängen zu neuen Technologien usw. erforderlich. Entsprechend müssen Budgets und Ressourcen bereitgestellt werden. Dieses System aufzubauen und nachhaltig zu implementieren ist letztendlich das Ziel bei der Illwerke vkw.

⁷ Gebt das Heilige nicht den Hunden und werft eure Perlen nicht den Schweinen vor, denn sie könnten sie mit ihren Füßen zertreten und sich umwenden und euch zerreißen. (Matthäus 7,6)

Darüber hinaus bietet sich für manche Themen eine betriebsübergreifende Talentförderung an. Ein gutes Beispiel hierzu ist die vorarlbergweite Vorbereitung auf die Informatikolympiade. Besonders in der unternehmensübergreifenden Ausbildung von Lehrlingen ist noch sehr viel möglich. Ein Punkt, dem sich derzeit der Arbeitskreis Applikationsentwicklung - Coding widmet und neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit auslotet.

Und nicht zuletzt ist die Duale Akademie eine Chance, an weitere Talente zu kommen. Die Weiterentwicklung der Dualen Akademie ist dabei von weitreichend strategischer Bedeutung für die Unternehmen⁸. Bei der illwerke vkw soll das Modell der Dualen Akademie eine besondere Form der individuellen Ausbildung annehmen und ähnlich einem Trainee-Programm funktionieren. Die ersten Schritte in diese Richtung sind bereits bei der illwerke vkw eingeleitet.

⁸ Die Auswirkungen von neuen Ausbildungsangeboten der Dualen Akademie auf die berufsorientierten höheren Schulen in Vorarlberg sind derzeit noch nicht abschätzbar, muss aber bildungspolitisch mitgedacht werden.

9. Verzeichnisse

9.1. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fang den Ball – Aufstellung 1. (Quelle: eigene Darstellung).....	3
Abb. 2: Fang den Ball – Aufstellung 2. (Quelle: eigene Darstellung).....	4
Abb. 3: Richard Dür (Quelle: illwerke vkw / Studio 22).....	5
Abb. 4: Ausbildungslandschaft der illwerke vkw (Quelle: illwerke vkw, 2022)	8
Abb. 5: Energiewirtschaft von morgen (Quelle: Handelsblatt, 2016)	9
Abb. 6: Spezifisches Wissen im Unternehmen (Quelle: Eigene Darstellung)	10
Abb. 7: Das Münchner Begabungs-Prozess-Modell (Quelle: Ziegler & Perleth, 1997).....	15
Abb. 8: Kategorien/Leitfragen der Potenzialerschaffung (Quelle: Eigene Darstellung).....	18
Abb. 9: Zusammenfassung der Potenziale von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)	18
Abb. 10: Handwerkliche Begabung von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)	19
Abb. 11: GIFT-Dimensionen (Quelle: Ziegler, 2018).....	21
Abb. 12: Fördergespräch von Lehrling 01 (Quelle: Eigene Darstellung)	28

9.2. Literaturverzeichnis

BMBWF (2017): *Grundsatzverordnung zur Begabungs- und Begabtenförderung*. Online verfügbar

unter: URL: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997->

[2017/2017_25.html](https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_25.html) [09.04.2020]

DREER, Silvia (2013): Praktische Intelligenz. In: *Begabungs- und Begabtenförderung im dualen Ausbildungssystem* (S. 65–73). Trauner

DÜR, Richard (2021, 28. Februar): Digitalisierung in der Lehrausbildung bei illwerke vkw.

HENGSTSCHLÄGER, Markus (2012): *Die Durchschnittsfalle: Gene - Talente - Chancen*.

Salzburg: Ecowin

ILLWERKE VKW (2022): *illwerke vkw*. Online verfügbar unter: URL:

<https://www.illwerkevkw.at/index.htm> [04.01.2022]

INNOVATION LAB (2022): *Innovation Lab der illwerke vkw*. Online verfügbar unter: URL:

<https://www.ilab.energy/> [20.02.2022]

KELAG (2022): Kelag Lehrlingsschule. Online verfügbar unter: URL:

<https://www.berufsschule.at/st-veit/unsere-schule/> [20.02.2022]

- ROGALLA, Marion, RENZULLI, Joseph S. (2007): Das Schulische Enrichment Modell: Chancengerechtigkeit in der Begabungsförderung. In: *Förderung und Forderung im schulischen Kontext* (S. 133–154). München: Profil
- SAMHABER, Elke (2013): Begabung und Leistung im beruflichen Kontext. In: *Begabungs- und Begabtenförderung im dualen Ausbildungssystem* (S. 45–52). Trauner
- SPAR (2022): *SPAR-Akademie*. Online verfügbar unter: URL: <https://lbsdo2.snv.at/spar-akademie/> [20.02.2022]
- SPIELER, Gerald (2019): Persönliches Gespräch mit Gerald Spieler, Ausbildungsleiter Alpa.
- STAMM, Margrit, NIEDERHAUSER, Michael, MÜLLER, Rebecca (2009): *Begabung und Leistungsexzellenz in der Berufsbildung. Eine empirische Studie zu den Ausbildungsverläufen besonders befähigter Jugendlicher im Schweizer Berufsbildungssystem. Schlussbericht zuhanden der Berufsbildungsforschung des BBT*. Freiburg: Universität
- STEREL, Saskia, PFIFFNER, Manfred, CADUFF, Claudio (2018): *Ausbilden nach 4K. Ein Bildungsschritt in die Zukunft*. hep
- UHL, Ramona, KEMPTER, Ulrike (2020): Potenziale in der Berufsbildung erkennen, fördern und weiterentwickeln – eine Vision im Spannungsfeld von wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Umsetzung. In: *Österreichs Berufsbildung im Fokus der Diversität – Berufspädagogische Forschung an Pädagogischen Hochschulen – Status quo, Herausforderungen und Implikationen* (S. 24)
- ZIEGLER, Albert (2018): *Hochbegabung*. (3. Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag